

**DAMPAK INSTRUMEN KEBIJAKAN MONETER TERHADAP
PEREKONOMIAN INDONESIA :
SUATU ANALISIS JALUR MEKANISME TRANSMISI
MONETER**

DR. FR. HARYANTO, SE.,MM.

**Universitas Katolik Parahyangan
Bandung
2009**

© Hak Cipta Milik Fr. Haryanto, Tahun 2009
Hak Cipta

KATA PENGANTAR

Puji syukur yang sebesar-besarnya kepada Tuhan Yang Maha Pengasih, karena dengan kurnia dan rahmatNYA karya tulis ini dapat penulis selesaikan.

Pada kesempatan ini penulis dengan segenap hati mengucapkan terima kasih yang mendalam kepada para kolega yang telah banyak meluangkan waktu dan perhatian dalam membantu membangun model moneter, pengolahan data hingga penyajian hasil penelitian ini ditulis serta dukungan moril pada penulis dan kritikan yang konstruktif terhadap karya tulis ini yang khususnya menyajikan hasil penelitian tentang fenomena moneter di Indonesia yang ditunjukkan melalui beberapa jalur mekanisme transmisi moneter. Sebelum ini sudah ada tulisan tentang jalur-jalur mekanisme transmisi moneter tersebut, namun karya tulis ini mencoba melihat jalur yang paling efektif dalam mencapai target makro ekonomi.

1. Rekan-rekan penulis yang tidak bisa disebutkan satu persatu, namun begitu berjasa memberikan dorongan moril dan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan karya tulis ini.
2. Kelompok diskusi penulis, Bapak Supamin, Bapak Yundi dan Ibu Theodora K, yang banyak memberikan masukan dan dorongan semangat dalam forum diskusi terhadap penyelesaian karya tulis ini.
3. Dan akhirnya ucapan terima kasih dan puji syukur yang sedalam-dalamnya penulis khususkan untuk istriku Chatarina Endang Suryandari beserta putra-putri kami yaitu Vincentius Andrew Nugroho dan Regina Naomi Jasmine yang telah menjadi teman dalam suka dan duka serta setia setiap saat mendoakan dan memberikan dorongan moril dan semangat pada kami.

Penulis berharap agar karya tulis ini dapat memberikan kontribusi dan manfaat bagi masyarakat, pemerintah atau peneliti-peneliti lainnya dan penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih jauh dari kesempurnaan dan penulis berharap agar karya tulis ini dapat diperbaiki dan disempurnakan lebih baik lagi oleh penulis lain.

Bandung, Juli 2009

Fr. Haryanto

ABSTRAK

FR. HARYANTO, 2007. Dampak Instrumen Kebijakan Moneter Terhadap Perekonomian Indonesia : Suatu Analisis Jalur Mekanisme Transmisi Moneter.

Tulisan ini dimaksudkan untuk mengeksplorasi jalur mekanisme transmisi kebijakan moneter dalam sistem moneter Indonesia. Tujuan penelitian ini (1) membangun model mekanisme moneter yang dapat mengintegrasikan berbagai alternatif jalur-jalur mekanisme transmisi kebijakan moneter, (2) menganalisa pengaruh perubahan instrumen kebijakan moneter dalam setiap jalur mekanisme transmisi moneter terhadap kinerja perekonomian Indonesia, dan (3) mengkaji efektivitas jalur-jalur mekanisme transmisi moneter terhadap kinerja perekonomian Indonesia.

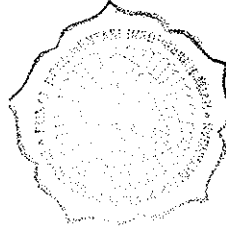
Model makroekonometrika mekanisme transmisi moneter yang dibangun terdiri dari 18 persamaan simultan dan 4 persamaan identitas dan simulasi dilakukan untuk mengevaluasi 7 skenario jalur mekanisme transmisi moneter yang berbeda yaitu jalur tingkat sukubunga, jalur neraca, jalur kredit, jalur ekspektasi, jalur nilai tukar dan jalur langsung dalam 4 periode waktu yaitu periode sebelum krisis, krisis, transisi dan peramalan. Instrumen kebijakan moneter sukubunga, cadangan minimum, *money supply*, investasi, tingkat sukubunga sertifikat bank Indonesia, indeks harga konsumen dan uang primer menjadi instrumen moneter yang memiliki pengaruh yang kuat terhadap nilai tukar, tingkat inflasi dan pertumbuhan domestik bruto yang merupakan indikator kinerja perekonomian Indonesia.

Hasil simulasi menunjukkan jalur mekanisme transmisi moneter terintegrasi pada model mekanisme transmisi moneter yang dibangun dan dapat menganalisis pengaruh instrumen kebijakan moneter pada jalur mekanisme transmisi moneter serta mengkaji efektivitasnya terhadap kinerja perekonomian Indonesia. Penelitian ini menyimpulkan bahwa mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) dan jalur ekspektasi (*expectation channel*) memiliki peran penting dan paling efektif dalam mempengaruhi kinerja perekonomian (nilai tukar, inflasi dan produk domestik bruto Indonesia).

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi otoritas moneter, penelitian lanjutan dan ilmu pengetahuan yaitu : (1) membangun model mekanisme transmisi moneter dalam bidang ekonomi moneter khususnya dalam hal jalur mekanisme transmisi kebijakan moneter. (2) memberikan alternatif bagi pemerintah khususnya Bank Indonesia sebagai otoritas moneter dalam memilih jalur mekanisme transmisi yang efektif dalam mentransmisikan kebijakan moneter terhadap kinerja perekonomian Indonesia. (3) memberikan kontribusi bagi pemerintah khususnya Bank Indonesia sebagai otoritas moneter dalam kaitan merumuskan kebijakan moneter. (4) untuk penelitian lebih lanjut dan perbaikan pemodelan dalam studi ekonomi moneter.

Kata kunci : jalur-jalur mekanisme transmisi moneter, instrumen moneter dan indikator makroekonomi.

DAFTAR ISI



Halaman

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN

I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	6
1.3. Tujuan Penelitian.....	13
1.4. Ruang Lingkup.....	14
1.5. Keterbatasan Penelitian.....	15
1.6. Manfaat Penelitian.....	15
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	17
2.1. Kebijakan Moneter dan Mekanisme Transmisi.....	17
2.2. Keterkaitan Mekanisme Transmisi Antara Jumlah Uang Beredar dan Perekonomian Nasional.....	20
2.3. Target Operasional Mekanisme Transmisi Moneter.....	30
III. TINJAUAN TEORITIS DAN KERANGKA MODEL.....	48
3.1. Uang dan Fungsinya.....	48
3.2. Jumlah Uang Beredar.....	51
3.3. Peranan Uang dalam Perekonomian.....	54
3.4. Teori Dasar Moneter.....	57
3.5. Permintaan Uang.....	60
3.6. Jalur Mekanisme Transmisi Moneter.....	65
3.7. Kerangka Model Makroekonomi.....	82
IV. KONTRUKSI MODEL DAN PROSEDUR ANALISIS.....	03
4.1. Model Makroekonometrika Mekanisme Transmisi Moneter Perekonomian Indonesia.....	103

4.2. Identifikasi dan estimasi Model.....	118
4.3. Validasi Model.....	119
4.4. Skenario Simulasi Jalur Mekanisme Transmisi Moneter.....	122
4.5. Data dan Klasifikasi data.....	135
4.6. Variabel yang digunakan.....	136
V. KERAGAAN MODEL MAKROEKONOMETRIKA MEKANISME TRANSMISI MONETER PEREKONOMIAN INDONESIA	141
5.1. Hasil Estimasi Model	141
5.2. Perilaku Variabel dalam Model Mekanisme Transmisi Moneter	141
5.2.1. Exchange Rate (ER)	142
5.2.2. Interest Rate (INT)	144
5.2.3. Money Demand (MD)	145
5.2.4. indeks Harga Konsumen (INDEX)	147
5.2.5. Ekspor (EXPO)	149
5.2.6. Impor (IMPO)	150
5.2.7. Investasi Swasta (ISWA).....	151
5.2.8. Investasi Pemerintah (IPEM).....	152
5.2.9. Uang Khartal (UKHA)	153
5.2.10. Uang giral (GIRA)	155
5.2.11. Tabungan dan Deposito (TADE)	157
5.2.12. Money Supply (MS)	158
5.2.13. Uang Primer (BASE)	160
5.2.14. Konsumsi (CONS)	161
5.2.15. Pengeluaran Pemerintah (GEXP)	162
5.2.16. Penerimaan Pemerintah (GREV)	164
5.2.17. Pajak (TAX)	165
5.2.18. Kredit (KREDIT)	166
VI. DAMPAK MEKANISME TRANSMISI MONETER TERHADAP KINERJA PEREKONOMIAN INDONESIA	168
6.1. Validasi Model Mekanisme Transmisi Moneter	168
6.2. Evaluasi Dampak Peningkatan 50% variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter.....	172

6.2.1. Skenario Simulasi Peningkatan 50% variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter pada periode sebelum krisis tahun 1988 - 1996..	172
6.2.2. Skenario Simulasi Peningkatan 50% variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter pada periode krisis tahun 1997 - 2000.....	178
6.2.3. Skenario Simulasi Peningkatan 50% variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter pada periode transisi tahun 2001 – 2005	184
6.2.4. Skenario Simulasi Peningkatan 50% variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter pada periode peramalan tahun 2007 – 2010	190
6.2.5. Perbandingan Simulasi Peningkatan 50% variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter.....	196
6.3. Evaluasi Dampak Penurunan 50% variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter	199
6.3.1. Skenario Simulasi Penurunan 50% variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter pada periode sebelum krisis tahun 1988 - 1996..	199
6.3.2. Skenario Simulasi Penurunan 50% variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter pada periode krisis tahun 1997 – 2000	204
6.3.3. Skenario Simulasi Penurunan 50% variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter pada periode transisi tahun 2001 – 2005	210
6.3.4. Skenario Simulasi Penurunan 50% variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter pada periode peramalan tahun 1997 – 2000.....	216
6.3.5. Perbandingan Simulasi Penurunan 50% Variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter.....	222
VI: KESIMPULAN DAN SARAN	226
7.1 Ringkasan Hasil.....	226
7.2 Kesimpulan	233
7.3. Implikasi Kebijakan	235
7.3. Saran Penelitian lebih lanjut	236
DAFTAR PUSTAKA	238
LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Target Operasional & Instrumen Moneter	36
2. Penelitian-peneifian Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter	46
3. Agregat Moneter	57
4. Identifikasi Persamaan Model Jumlah Uang Beredar Berdasarkan Order condition	120
5. Variabel-variabel Goncangan berdasarkan Jalur Mekanisme Transmisi Moneter	126
6. Kerangka Kerja Validasi dan Simulasi Jalur Mekanisme Transmisi Moneter Berdasarkan Periode Waktu	134
7. Hasil Pendugaan Parameter Exchange Rate (ER)	144
8. Hasil Pendugaan Parameter Interest Rate (INT)	45
9. Hasil Pendugaan Parameter Money Demand (MD)	147
10. Hasil Pendugaan Parameter Indeks Harga Konsumen (INDEX)	149
11. Hasil Pendugaan Parameter Ekspor (EXPO)	150
12. Hasil Pendugaan Parameter Impor (IMPO)	151
13. Hasil Pendugaan Parameter Investasi Swasta (ISWA)	152
14. Hasil Pendugaan Parameter Investasi Pemerintah (IPEM)	153
15. Hasil Pendugaan Parameter Uang Khartal (UKHA)	154
16. Hasil Pendugaan Parameter Uang Giral (GIRA)	156
17. Hasil Pendugaan Parameter Tabungan dan Deposito (TADE)	157
18. Hasil Pendugaan Parameter Money Supply (MS)	159
19. Hasil Pendugaan Parameter Uang Primer (BASE)	161
20. Hasil Pendugaan Parameter Konsumsi (CONS)	162
21. Hasil Pendugaan Parameter Pengeluaran Pemerintah (GEXP)	164
22. Hasil Pendugaan Parameter Penerimaan Pemerintah (GREV)	164

23. Hasil Pendugaan Parameter Pajak (TAX)	166
24. Hasil Pendugaan Parameter Kredit (KREDIT)	167
25. Hasil Pengujian Daya Prediksi Model Mekanisme Transmisi Moneter Periode 1988 – 1996	169
26. Hasil Pengujian Daya Prediksi Model Mekanisme Transmisi Moneter Periode 1997 – 2000	169
27. Hasil Pengujian Daya Prediksi Model Mekanisme Transmisi Moneter Periode 2001 – 2005	170
28. Hasil Pengujian Daya Prediksi Model Mekanisme Transmisi Moneter Periode 2007 – 2010	170
29. Simulasi Historis Peningkatan 50% variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter periode 1988 – 1996	175
30. Simulasi Historis Peningkatan 50% variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter periode 1997 – 2000	179
31. Simulasi Historis Peningkatan 50% variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter periode 2001 – 2005	185
32. Simulasi Historis Peningkatan 50% variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter periode 2007 – 2010	191
33. Perbandingan Hasil Simulasi Peningkatan 50% variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter	198
34. Simulasi Historis Penurunan 50% variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter periode 1988 – 1996	200
35. Simulasi Historis Penurunan 50% variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter periode 1997 – 2000	205
36. Simulasi Historis Penurunan 50% variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter periode 2001 – 2005	211
37. Simulasi Historis Penurunan 50% variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter periode 2007 – 2010	217
38. Perbandingan Hasil Simulasi Penurunan 50% variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter	223

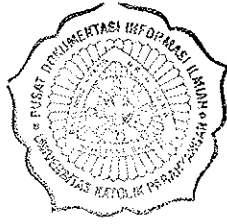
DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Hubungan antara Uang dan GDP :Mekanisme Transmisi Moneter	43
2. Jalur Mekanisme Transmisi Moneter	67
3. Diagram Alir Dampak Laju Pertumbuhan Jumlah Uang Beredar dalam Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter terhadap perekonomian Indonesia	104

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Data Yang Digunakan Dalam Analisis Model Mekanisme Transmisi Tahun 1988 – 2005 Atas Dasar Indeks Harga Konsumen Tahun 1995.....	244
2. Hasil Ramalan Variabel Eksogen Periode 2007 - 2010.....	245
3. Hasil Estimasi Parameter Persamaan Model Mekanisme Transmisi Moneter.....	246
4. Keterangan Simulasi Mekanisme Transmisi Moneter.....	251
5. Variabel-variabel Pada Jalur-jalur Mekanisme Transmisi Moneter.....	252
6. Kerangka Kerja Validasi dan Simulasi.....	253
7. Daftar Variabel Disertasi – Model Mekanisme Transmisi Moneter.....	254
8. Hasil Validasi Model Mekanisme Transmisi	255
9. Persentase Perubahan Nilai Variabel Endogen Pada Simulasi Historis Terhadap Simulasi Dasar Periode 1988 - 1996 (Dengan Meningkatkan Variabel Utama – Eksogen Setiap Setiap Jalur Mekanisme Transmisi 50%).....	256
10. Persentase Perubahan Nilai Variabel Endogen Pada Simulasi Historis Terhadap Simulasi Dasar Periode 1997 -2000 (Dengan Meningkatkan Variabel Utama – Eksogen Setiap Setiap Jalur Mekanisme Transmisi 50%).....	259
11. Persentase Perubahan Nilai Variabel Endogen Pada Simulasi Historis Terhadap Simulasi Dasar Periode 2001 - 2005 (Dengan Meningkatkan Variabel Utama – Eksogen Setiap Setiap Jalur Mekanisme Transmisi 50%).....	260
12. Persentase Perubahan Nilai Variabel Endogen Pada Simulasi Peramalan Terhadap Simulasi Dasar Periode 2007 - 2010 (Dengan Meningkatkan Variabel Utama – Eksogen Setiap Setiap Jalur Mekanisme Transmisi 50%).....	261
13. Persentase Perubahan Nilai Variabel Endogen Pada Simulasi Historis Terhadap Simulasi Dasar Periode 1988 - 1996 (Dengan Menurunkan Variabel Utama – Eksogen Setiap Setiap Jalur Mekanisme Transmisi 50%).....	262
14. Persentase Perubahan Nilai Variabel Endogen Pada Simulasi Historis Terhadap Simulasi Dasar Periode 1997 - 2000 (Dengan Menurunkan Variabel Utama – Eksogen Setiap Setiap Jalur Mekanisme Transmisi 50%).....	263

15. Persentase Perubahan Nilai Variabel Endogen Pada Simulasi Historis Terhadap Simulasi Dasar Periode 2001 - 2005 (Dengan Menurunkan Variabel Utama – Eksogen Setiap Setiap Jalur Mekanisme Transmisi 50%).....	264
16. Persentase Perubahan Nilai Variabel Endogen Pada Simulasi Historis Terhadap Simulasi Dasar Periode 2007 - 2010 (Dengan Menurunkan Variabel Utama – Eksogen Setiap Setiap Jalur Mekanisme Transmisi 50%)..	265
17. Perbandingan Hasil Simulasi Dengan Meningkatkan Variabel 50% Pada Setiap Jalur Mekanisme Transmisi Moneter.....	266
18. Perbandingan Hasil Simulasi Dengan Menurunkan Variabel 50% Pada Setiap Jalur Mekanisme Transmisi Moneter.....	267
19. Bagan Mekanisme Transmisi Moneter.....	268
20. Bagan Mekanisme Transmisi Moneter – Jalur Suku Bunga.....	269
21. Bagan Mekanisme Transmisi Moneter – Jalur Kredit.....	270
22. Bagan Mekanisme Transmisi Moneter – Jalur Neraca.....	271
23. Bagan Mekanisme Transmisi Moneter – Jalur Ekspektasi.....	272
24. Bagan Mekanisme Transmisi Moneter – Jalur Nilai Tukar (1).....	273
25. Bagan Mekanisme Transmisi Moneter – Jalur Nilai Tukar (2).....	274
26. Bagan Mekanisme Transmisi Moneter – Jalur Langsung	275



BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Resesi ekonomi dunia pada tahun 1982 dan kebijakan moneter yang kurang berperan diikuti dengan melemahnya permintaan terhadap komoditas migas dan nonmigas dalam negeri, telah memaksa pemerintah untuk melakukan devaluasi Maret 1983 dan keadaan ini secara keseluruhan memaksa pemerintah untuk mengevaluasi ulang terhadap strategi pembangunan yang telah dijalankan. Salah satu aspek yang mulai diperhatikan adalah pengembangan potensi sumber dana dalam negeri yang selama ini terabaikan. Untuk menunjang hal tersebut maka dikeluarkan paket deregulasi moneter perbankan Juni 1983, yang merupakan momentum awal dari paket deregulasi berikutnya.

Setiap paket deregulasi moneter yang dikeluarkan membawa konsekuensi kepada perubahan jumlah uang beredar (JUB), baik dalam arti sempit (M1) maupun dalam arti luas (M2). Melalui paket Juni 1983, perubahan uang kuasi mengalami kenaikan tajam dari 22.38 persen menjadi 79.41 persen. Tingginya pertumbuhan uang kuasi tersebut mampu mendorong laju M2 sebesar 32 persen. Perubahan dalam kondisi yang sama juga, berlaku ketika dikeluarkannya paket deregulasi Oktober 1988, yang sanggup mendorong pertumbuhan M1 sebesar 39.76 persen dan M2 sebesar 39.78 persen (Bank Indonesia, 1989).

Jumlah uang beredar sebagai salah satu instrumen kebijakan moneter diharapkan memberi kontribusi positif bagi adanya perubahan aktivitas ekonomi ke arah yang lebih positif dan bagi pencapaian kinerja yang lebih baik. Aliran Moneteris menjelaskan bahwa perubahan aktivitas terjadi secara langsung sebagai akibat perubahan JUB. Pemahaman tentang proses perubahan aktivitas ekonomi bagi

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Resesi ekonomi dunia pada tahun 1982 dan kebijakan moneter yang kurang berperan diikuti dengan melemahnya permintaan terhadap komoditas migas dan nonmigas dalam negeri, telah memaksa pemerintah untuk melakukan devaluasi Maret 1983 dan keadaan ini secara keseluruhan memaksa pemerintah untuk mengevaluasi ulang terhadap strategi pembangunan yang telah dijalankan. Salah satu aspek yang mulai diperhatikan adalah pengembangan potensi sumber dana dalam negeri yang selama ini terabaikan. Untuk menunjang hal tersebut maka dikeluarkan paket deregulasi moneter perbankan Juni 1983, yang merupakan momentum awal dari paket deregulasi berikutnya.

Setiap paket deregulasi moneter yang dikeluarkan membawa konsekuensi kepada perubahan jumlah uang beredar (JUB), baik dalam arti sempit (M1) maupun dalam arti luas (M2). Melalui paket Juni 1983, perubahan uang kuasi mengalami kenaikan tajam dari 22.38 persen menjadi 79.41 persen. Tingginya pertumbuhan uang kuasi tersebut mampu mendorong laju M2 sebesar 32 persen. Perubahan dalam kondisi yang sama juga, berlaku ketika dikeluarkannya paket deregulasi Oktober 1988, yang sanggup mendorong pertumbuhan M1 sebesar 39.76 persen dan M2 sebesar 39.78 persen (Bank Indonesia, 1989).

Jumlah uang beredar sebagai salah satu instrumen kebijakan moneter diharapkan memberi kontribusi positif bagi adanya perubahan aktivitas ekonomi ke arah yang lebih positif dan bagi pencapaian kinerja yang lebih baik. Aliran Moneteris menjelaskan bahwa perubahan aktivitas terjadi secara langsung sebagai akibat perubahan JUB. Pemahaman tentang proses perubahan aktivitas ekonomi bagi

aliran Monetaris ini berbeda dengan aliran Keynes. Aliran Keynes berkeyakinan bahwa pengaruh perubahan JUB terhadap aktivitas ekonomi tidak terjadi secara langsung, tetapi bertahap melalui apa yang dinamakan dengan mekanisme transmisi moneter (Nopirin, 1995). Namun demikian, kedua aliran sama-sama meyakini bahwa perubahan JUB akan mempengaruhi aktivitas ekonomi, yang tercermin dari perubahan tingkat pertumbuhan PDB dan konsumsi total. Untuk itu yang diperlukan adalah penelaahan lebih lanjut tentang seberapa besar pengaruh perubahan JUB terhadap pertumbuhan PDB dan konsumsi total tersebut.

Penelaahan pengaruh JUB terhadap aktivitas ekonomi haruslah juga memperhatikan aspek efektivitasnya. Efektivitas yang dimaksud adalah jangka waktu yang diperlukan pada saat terjadinya realisasi perubahan kebijakan moneter dengan efeknya terhadap kegiatan ekonomi, atau disebut beda kala (*time-lag*). Analisa terhadap *time-lag* dari suatu kebijakan moneter ini terasa menjadi penting karena akan memiliki hubungan dengan kebijakan stabilitas. Mengetahui secara tepat *time-lag* efektivitas dari suatu kebijakan moneter maka tingkat stabilitas ekonomi, tingkat inflasi dan aspek pemerataan lebih dapat terkendali.

Untuk mendapatkan gambaran secara utuh tentang pengaruh perubahan jumlah uang beredar terhadap aktivitas ekonomi dalam perekonomian Indonesia maka pengaruh JUB M1 dan M2 terhadap pertumbuhan PDB Indonesia baik dari sisi pertumbuhan ekonomi, stabilitas, pemerataan dan tingkat inflasi merupakan gambaran dari aktivitas ekonomi, dengan tetap memperhatikan aspek *time-lag*nya. Sehingga pada akhirnya akan dapat disimpulkan alternatif kebijakan moneter yang lebih efektif dalam mempengaruhi pertumbuhan PDB atau kinerja perekonomian Indonesia.

Pada tahun 2001, Bank Indonesia memperkirakan bahwa momentum menguatnya proses pemulihan ekonomi yang terjadi di tahun sebelumnya akan semakin mantap di tahun 2001. Optimisme ini didasarkan pada asumsi bahwa proses restrukturisasi ekonomi di berbagai bidang akan mencapai kemajuan yang berarti, khususnya restrukturisasi utang perusahaan dan semakin pulihnya intermediasi perbankan. Menguatnya proses pemulihan ekonomi ini juga didukung oleh harapan bahwa kondisi sosial, politik, dan keamanan di dalam negeri akan semakin membaik. Selain itu, pertumbuhan ekonomi dunia diperkirakan juga masih tetap tinggi meskipun lebih lambat dari tahun sebelumnya.

Dengan nuansa optimisme di awal 2001 tersebut, Bank Indonesia memperkirakan pertumbuhan produk domestik bruto (PDB) 2001 akan dapat mencapai 4.5 persen - 5.5 persen. Selain konsumsi, pertumbuhan ini akan dapat dicapai dengan motor penggerak utama bersumber dari investasi dan ekspor. Bank Indonesia menetapkan sasaran inflasi di luar dampak kebijakan pemerintah di bidang harga dan pendapatan sebesar 4.0 persen - 6.0 persen. Sementara itu, tambahan inflasi yang merupakan dampak kebijakan pemerintah di bidang harga dan pendapatan diperkirakan sekitar 2.0 persen - 2.5 persen. Dengan demikian, inflasi indeks harga konsumen (IHK) diperkirakan akan mencapai sekitar 6.0 persen - 8.5 persen. Sejalan dengan sasaran inflasi tersebut, sasaran pertumbuhan uang primer untuk akhir 2001 ditetapkan sebesar 11.0 persen - 12.0 persen.

Dalam perkembangannya, selama tahun 2001 berbagai asumsi dan perkiraan tersebut di atas ternyata tidak berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Berbagai permasalahan mendasar yang dihadapi perekonomian nasional masih terus berlangsung dan beberapa diantaranya menunjukkan kecenderungan yang memburuk. Perekonomian dunia menunjukkan pertumbuhan yang terus melambat

dan bahkan telah mengalami resesi sejak akhir triwulan pertama 2001. Sementara di dalam negeri, kondisi sosial, politik, dan keamanan masih belum stabil, yang selama paruh pertama 2001 sangat diwarnai oleh tingginya gejolak politik yang berujung pada pergantian pemerintahan di pertengahan 2001. Meskipun terdapat kemajuan, penanganan program-program restrukturisasi ekonomi masih menghadapi sejumlah kendala sehingga berbagai permasalahan struktural resiko dan ketidakpastian usaha masih tetap tinggi.

Berbagai permasalahan tersebut telah berdampak negatif terhadap perkembangan ekonomi dan moneter selama 2001. Di sektor riil, kegiatan investasi dan produksi menjadi sangat terbatas terutama karena masih tingginya resiko dan ketidakpastian usaha, lambatnya proses restrukturisasi utang perusahaan, serta masih berlangsungnya konsolidasi internal perbankan dan perusahaan. Ekspor juga melambat terutama karena resesi yang terjadi pada perekonomian dunia. Di sektor perbankan, meskipun secara umum kondisi perbankan telah banyak mengalami kemajuan, fungsi intermediasi perbankan belum sepenuhnya pulih. Penyaluran kredit perbankan dan penyerapannya oleh sektor riil belum dapat berlangsung cepat baik karena berbagai permasalahan yang dihadapi di sektor riil maupun karena masih berlangsungnya konsolidasi internal di perbankan. Dengan kondisi di sektor riil dan perbankan seperti di atas, dana lebih banyak berputar di sektor keuangan tapi belum dapat dimanfaatkan di sektor keuangan dan belum dapat dimanfaatkan secara maksimal sebagai sumber pembiayaan investasi dan produksi untuk mendukung proses pemulihan kegiatan ekonomi. Fungsi intermediasi pada sektor perbankan menjadi salah satu faktor yang menimbulkan tekanan pada nilai tukar dan inflasi serta mempengaruhi efektivitas transmisi kebijakan moneter pada kinerja perekonomian.

Kebijakan moneter bekerja melalui suatu proses mekanisme yang lebih dikenal dengan mekanisme transmisi kebijakan moneter yang merupakan proses tentang pengaruh instrumen moneter terhadap kebijakan moneter melalui jalur mekanisme transmisi yang berbeda. Pengetahuan tentang jalur mekanisme transmisi moneter memberikan sumbangan terhadap efektivitas implementasi kebijakan moneter. Hasil-hasil studi terdahulu menunjukkan adanya pandangan yang berbeda terhadap jalur-jalur mekanisme transmisi moneter dan cenderung lebih menekankan pada salah satu jalur mekanisme transmisi moneter.

1.2. Perumusan Masalah

Dengan sejumlah permasalahan tersebut, selama 2001 kondisi ekonomi dan moneter secara umum menunjukkan kecenderungan yang memburuk. Memburuknya kondisi ekonomi dan moneter antara lain ditunjukkan oleh melambatnya pertumbuhan ekonomi, melemahnya nilai tukar, dan tingginya tekanan inflasi. Selama 2001, ekonomi Indonesia hanya tumbuh sebesar 3.3 persen, nilai tukar mengalami tekanan depresiasi sebesar 17.7 persen sehingga mencapai rata-rata Rp 10.255 per dolar, dan inflasi IHK mencapai 12.55 persen. Sementara itu, dampak kebijakan pemerintah terhadap inflasi tercatat sebesar 3.83 persen, lebih besar dibandingkan dengan yang diperkirakan di awal tahun sebesar 2.0 persen - 2.5 persen.

Berbagai upaya dilakukan oleh Bank Indonesia dalam mencapai sasaran-sasaran yang telah ditetapkan, baik dengan menggunakan instrumen-instrumen moneter yang tersedia maupun dengan penyempurnaan peraturan dan ketentuan perbankan. Namun demikian, adanya berbagai permasalahan yang dihadapi di atas menyebabkan upaya pengendalian uang primer dan pencapaian sasaran inflasi oleh Bank Indonesia menjadi lebih sulit dilakukan. Selain karena dampak kebijakan

pemerintah di bidang harga dan pendapatan, tingginya inflasi juga didorong oleh depresiasi nilai tukar rupiah dan meningkatnya ekspektasi inflasi di masyarakat. Sementara itu, tingginya uang primer yang beredar di masyarakat terutama diakibatkan oleh permintaan uang kartal yang meningkat, baik untuk kebutuhan transaksi maupun untuk motif berjaga-jaga. Dalam kondisi demikian, pengetatan moneter yang berlebihan akan mendorong tingginya kenaikan suku bunga dan dikhawatirkan dapat memperburuk resiko bagi langkah-langkah restrukturisasi perbankan dan upaya pemulihan ekonomi.

Dengan memperhatikan prospek ekonomi makro dan masih tingginya tingkat resiko dan ketidakpastian, tingginya tekanan inflasi yang bersumber dari dampak kebijakan pemerintah di bidang harga serta masih tingginya ekspektasi inflasi, Bank Indonesia menetapkan sasaran inflasi IHK yang dipandang cukup realistis yang sesuai dengan kondisi perekonomian pada 2002 yaitu sebesar 9.0 persen - 10.0 persen. Namun demikian, dalam jangka waktu 5 tahun ke depan Bank Indonesia memiliki komitmen untuk secara bertahap menurunkan inflasi sehingga dapat mencapai kisaran 6.0 persen - 7.0 persen.

Untuk mencapai sasaran inflasi tersebut, kebijakan moneter Bank Indonesia diarahkan pada upaya pengendalian uang primer dengan fokus pada penyerapan kelebihan likuiditas agar tetap sesuai dengan kebutuhan riil perekonomian. Langkah ini perlu dilakukan secara berhati-hati dan terukur agar kestabilan harga tetap dapat terpelihara sehingga mampu mendukung proses pemulihan ekonomi yang sedang berlangsung, dan berkelanjutan dalam jangka menengah-panjang. Secara operasional, pengendalian moneter akan dilakukan dengan mengoptimalkan instrumen-instrumen moneter yang tersedia khususnya melalui operasi pasar terbuka dan sterilisasi valuta asing untuk mengurangi tekanan terhadap nilai tukar

dan inflasi. Di bidang perbankan, kebijakan Bank Indonesia akan diarahkan pada upaya memperkuat ketahanan sistem perbankan serta langkah mempercepat pemulihan fungsi intermediasi perbankan. Sementara itu, kebijakan di bidang sistem pembayaran akan diarahkan pada pengurangan resiko pembayaran antar bank yang dapat mengganggu kestabilan keuangan, menunjang pelaksanaan kebijakan moneter, meningkatkan kualitas dan kapasitas layanan sistem pembayaran, penyempurnaan ketentuan-ketentuan, serta pengaturan terhadap pengawasan sistem pembayaran.

Menghadapi tekanan inflasi dan nilai tukar yang dirasakan semakin kuat, Bank Indonesia telah berupaya secara maksimal untuk meredam tekanan inflasi dan nilai tukar dengan menempuh kebijakan di bidang moneter dan nilai tukar. Di bidang moneter, Bank Indonesia menempuh kebijakan moneter yang cenderung ketat dengan mengendalikan uang primer sesuai dengan sasaran yang telah ditetapkan. Hal ini dimaksudkan untuk mengurangi kelebihan likuiditas perbankan yang berpotensi mendorong melemahnya nilai tukar dan menimbulkan tekanan inflasi. Dan dalam rangka mencapai sasaran uang primer secara konsisten, kebijakan pengendalian uang primer tersebut terutama dilakukan melalui Operasi Pasar Terbuka (OPT), khususnya melalui mekanisme lelang SBI baik yang berjangka waktu 1 bulan maupun 3 bulan. Upaya ini juga didukung oleh penyerapan kelebihan likuiditas melalui intervensi rupiah yang dilakukan oleh Bank Indonesia untuk menjaga agar uang primer tetap berada dalam sasaran yang telah ditetapkan dan kestabilan suku bunga pasar uang tetap terpelihara. Dengan relatif besarnya kelebihan likuiditas sejalan dengan belum pulihnya fungsi intermediasi perbankan, upaya pengendalian moneter melalui instrumen moneter ini membawa implikasi pada terjadinya kenaikan suku bunga SBI dan suku bunga perbankan. Oleh sebab

itu, untuk menjaga agar penyerapan likuiditas tersebut tidak memberikan dampak pada kenaikan suku bunga yang berlebihan, pengendalian uang primer juga dilengkapi dengan upaya penambahan pasokan valuta asing di pasar melalui kebijakan sterilisasi valuta asing. Hal ini terutama dilakukan untuk menyerap ekspansi uang primer yang berasal dari pengeluaran pemerintah dalam rupiah yang dibiayai dari penerimaan dalam valuta asing.

Penambahan pasokan valuta asing melalui sterilisasi valuta asing, selain digunakan untuk menyerap uang primer, juga dimaksudkan untuk mengurangi tekanan depresiasi dan volatilitas nilai tukar. Namun demikian, dalam pasar valuta asing yang masih diwarnai oleh kesenjangan antara jumlah pasokan dan permintaan valuta asing, dan upaya penambahan pasokan valuta asing melalui kebijakan sterilisasi ini kurang memadai, jika tidak didukung oleh kebijakan lain yang dapat membatasi kemampuan para pelaku pasar untuk melakukan kegiatan spekulatif. Oleh sebab itu, pada tahun laporan upaya stabilisasi nilai tukar rupiah juga didukung dengan kebijakan pembatasan transaksi rupiah oleh bukan penduduk dan pengawasan langsung (*on-site supervision*) terhadap sejumlah bank yang menguasai pangsa terbesar di pasar valuta asing. Kebijakan pembatasan transaksi rupiah tersebut dilatar-belakangi oleh perilaku bukan penduduk yang cenderung menggunakan rupiah sebagai alat spekulasi sehingga sering menimbulkan gejolak nilai tukar rupiah. Upaya ini telah cukup efektif meredam tekanan depresiasi yang berasal dari aksi spekulatif pelaku pasar valuta asing bukan penduduk yang terlihat dari perkembangan mutasi rekening rupiah bukan penduduk di perbankan dalam negeri (*vostro account*) yang menurun drastis.

Dalam perkembangannya, upaya pengendalian uang primer tersebut tidak dapat dilakukan secara efektif karena adanya berbagai faktor di luar kendali Bank

Indonesia, khususnya yang terkait dengan perilaku masyarakat dalam memegang uang kartal dan kurang efektifnya transmisi kebijakan moneter yang terkait dengan kondisi intermediasi perbankan yang belum sepenuhnya pulih. Pertumbuhan uang primer selama 2001 mencapai rata-rata sekitar 18.2 persen atau 15.4 persen pada akhir 2001 sehingga lebih tinggi dari sasaran sebesar 11.0 persen - 12.0 persen yang ditetapkan pada awal tahun. Dilihat dari komponennya, tingginya kenaikan posisi uang primer tersebut terutama didorong oleh tingginya pertumbuhan permintaan uang kartal di masyarakat yang mencapai rata-rata 20.1 persen pada 2001.

Peningkatan permintaan akan uang kartal di masyarakat tersebut antara lain disebabkan oleh terjadinya pergeseran yang cukup signifikan dari struktur perekonomian Indonesia, seperti tercermin pada meningkatnya peranan usaha kecil menengah (UKM) dan sektor informal dalam perekonomian Indonesia. Hal tersebut karena sektor ini lebih banyak menggunakan pembiayaan sendiri dibandingkan dengan pembiayaan dari sektor perbankan. Di samping itu, masih tingginya ketidakpastian kondisi sosial politik pada 2001 telah mendorong peningkatan permintaan uang kartal oleh masyarakat untuk berjaga-jaga (*precautionary motive*).

Kenaikan uang kartal juga dapat disebabkan oleh meningkatnya harga dan kebutuhan berjaga-jaga, disamping itu motif utama yang mendorong masyarakat meningkatkan permintaan terhadap uang kartal adalah akibat meningkatnya kebutuhan transaksi sehubungan dengan naiknya harga-harga barang kebutuhan pokok. Adapun motif kedua tertinggi adalah akibat meningkatnya jenis barang dan jasa yang ingin dibeli sebagai cerminan masing-masing meningkatnya pendapatan riil masyarakat, dan motif berjaga-jaga seiring dengan kurang kondusifnya situasi politik dan keamanan di dalam negeri. Sementara faktor lain seperti melemahnya

nilai tukar, faktor suku bunga simpanan, dan tujuan untuk spekulasi masih relatif rendah mempengaruhi masyarakat dalam memegang uang kartal.

Berdasarkan faktor yang mempengaruhinya, peningkatan uang primer tersebut terutama disebabkan oleh lebih besarnya ekspansi rupiah rekening pemerintah dibandingkan dengan pengaruh kontraksi OPT (Operasi Pasar Terbuka) dan sterilisasi valuta asing. Net ekspansi rupiah rekening pemerintah yang mencapai Rp 41.1 triliun terutama ditujukan untuk pembayaran gaji, Dana Alokasi Umum (DAU), dan Dana Bagi Hasil (DBH) sebesar Rp 81.3 triliun, kupon obligasi Rp 58.2 triliun, subsidi Rp 32.6 triliun, dan pembiayaan proyek Rp 27.4 triliun. Pengeluaran rupiah pemerintah ini lebih besar dibandingkan dengan penerimaannya yang terutama bersumber dari penerimaan pajak Rp 127.5 triliun dan penjualan aset dan privatisasi Rp 31.4 triliun. Sebagai ekspansi rekening rupiah tersebut juga dibiayai oleh penerimaan valuta asing pemerintah dan pengambilan simpanan pemerintah di Bank Indonesia. Penerimaan valuta asing pemerintah tersebut terutama bersumber dari penerimaan migas yang mencapai Rp 62.4 triliun, lebih besar dibandingkan dengan net pembayaran utang luar negeri pemerintah Rp 37.4 triliun.

Selama 2001, suku bunga SBI tenor 1 bulan meningkat secara bertahap sebesar 309 bp (*basis point*) menjadi 17.62 persen dan SBI tenor 3 bulan meningkat 332 bp menjadi 17.63 persen pada akhir Desember 2001. Peningkatan suku bunga SBI selama 2001 masih belum secara langsung berpengaruh pada peningkatan suku bunga deposito secara signifikan, terutama akibat masih tingginya likuiditas perbankan sebagai akibat masih tingginya ketergantungan perbankan pada SBI sebagai alternatif penempatan utama, dengan memanfaatkan selisih antara suku bunga SBI dan deposito di tengah kondisi fungsi intermediasi

perbankan yang belum sepenuhnya pulih. Dalam pada itu, pergerakan suku bunga deposito 1 bulan yang meningkat sebesar 411 bp (*Basis Point*) menjadi 16.07 persen lebih banyak dipengaruhi oleh perubahan marjin suku bunga maksimum penjaminan yang selama tahun laporan telah diubah selama dua kali. Hal ini terlihat dari arah pergerakan suku bunga deposito sepanjang tahun laporan yang lebih dekat dengan suku bunga penjaminan. Sejalan dengan meningkatnya suku bunga deposito nominal itu, suku bunga riil deposito mengalami peningkatan sebesar 91 bp (*Basis Point*) menjadi sebesar 3.52 persen. Tingkat suku bunga riil ini masih jauh di bawah tingkatnya pada masa sebelum krisis, terlebih jika mempertimbangkan relatif lebih tingginya premi resiko pada saat ini.

Walaupun tingkat suku bunga riil deposito tersebut masih relatif rendah, kenaikan suku bunga riil ini cukup mudah menggeser portofolio dana masyarakat dari aset-aset untuk tujuan menabung (*saving purposes*). Hal ini tercermin dari peningkatan deposito yang lebih tinggi dari peningkatan aset-aset yang lebih likuid seperti tabungan dan simpanan giro. Kondisi ini sangat berbeda dengan perkembangannya di tahun 2000, dimana yang terjadi adalah sebaliknya, yakni terjadinya pergeseran ke arah aset-aset yang lebih likuid. Sejalan dengan terjadinya peningkatan deposito tersebut di atas, pada akhir tahun pertumbuhan uang beredar dalam arti luas (M2) mengalami kenaikan sebesar 13.0 persen (y-o-y) yang melebihi pertumbuhan uang beredar dalam arti sempit (M1) sebesar 9.6 persen (y-o-y), walaupun secara rata-rata pertumbuhan M2 lebih rendah dari pertumbuhan M1.

Pembangunan ekonomi yang telah berlangsung cukup lama di Indonesia menuntut berbagai prasyarat untuk mencapai keberhasilannya. Salah satunya adalah keterlibatan sektor moneter dan perbankan, yang merupakan salah satu unsur penting dalam proses pembangunan tersebut. Kebijakan moneter dan

perbankan sering dipandang mempunyai kekuatan yang lebih dari apa yang secara efektif dapat dicapai dengan kebijakan tersebut. Disatu sisi hal ini dapat dipahami mengingat sektor moneter dan perbankan memang mempunyai fungsi yang mampu memberikan pelayanan pada bekerjanya sektor riil, baik kegiatan investasi, produksi, distribusi maupun konsumsi. Sektor moneter-perbankan dan karenanya juga kebijakan moneter perbankan, hanyalah salah satu bagian dari keseluruhan kebijakan pembangunan nasional yang secara bersama-sama dalam suatu sinergi diarahkan untuk mencapai berbagai sasaran pembangunan ekonomi secara efektif.

Krisis ekonomi yang terjadi di Indonesia pada dasarnya merupakan akibat dari semakin cepatnya proses integrasi perekonomian Indonesia ke dalam perekonomian global, dimana pada saat yang sama perangkat kelembagaan bagi bekerjanya ekonomi pasar yang efisien belum tertata dengan baik. Dengan kondisi fundamental ekonomi mikro yang disertai gejolak nilai tukar, yang sebenarnya hanya merupakan efek penularan (*contagion effect*) dari yang terjadi di Thailand, telah menimbulkan berbagai kesulitan ekonomi yang sangat parah sehingga kondisi stagflasi dan instabilitasnya mewarnai ekonomi Indonesia, khususnya pada periode selama tahun 1998. Penurunan nilai tukar rupiah yang tajam disertai dengan terputusnya akses ke sumber dana luar negeri menyebabkan turunnya kegiatan produksi secara drastis sebagai akibat tingginya ketergantungan produsen domestik pada barang dan jasa impor. Upaya pemulihan ekonomi nasional telah ditempuh oleh pemerintah melalui langkah-langkah kebijakan yang bersifat menyeluruh yang tidak hanya menyangkut program stabilisasi makroekonomi (kebijakan moneter dan fiskal) tetapi juga program reformasi di bidang keuangan dan sektor riil.

Sektor perbankan memiliki peranan yang penting dalam proses kebangkitan (*recovery*) perekonomian secara keseluruhan. Disamping peranannya dalam

penyelenggaraan transaksi pembayaran nasional dan menjalankan fungsi intermediasi (penyaluran dana dari penabung ke investor), sektor perbankan juga berfungsi sebagai alat transmisi kebijakan moneter. Dengan industri perbankan yang umumnya sedang mengalami kesulitan, transmisi kebijakan moneter melalui sektor perbankan tidak berfungsi sebagaimana mestinya.

Di Indonesia telah dilakukan penelitian tentang jalur-jalur mekanisme transmisi moneter. Meskipun demikian, penelitian tersebut umumnya lebih menekankan pada jalur mekanisme transmisi moneter tertentu atau dua sampai empat jalur mekanisme transmisi moneter dan belum pernah dilakukan penelitian yang lebih komprehensif dalam memetakan peran dari jalur-jalur mekanisme transmisi moneter terhadap pencapaian kinerja makroekonomi.

Berdasarkan uraian yang dikemukakan di atas, maka permasalahan penelitian yang perlu mendapat perhatian adalah:

1. Bagaimana peran jalur-jalur mekanisme transmisi moneter dan fungsi intermediasi sektor perbankan terhadap kinerja perekonomian Indonesia dalam kaitannya dengan pelaksanaan kebijakan moneter ?
2. Bagaimana gambaran perilaku dan efektivitas dari jalur-jalur mekanisme transmisi kebijakan moneter dalam mempengaruhi kinerja perekonomian ?
3. Bagaimana perilaku instrumen kebijakan moneter dalam kaitannya dengan operasi pasar terbuka ?

1.3. Tujuan Penelitian

Dari fenomena yang diuraikan di atas dan terkait dengan permasalahan mengenai dampak jalur-jalur dalam mekanisme transmisi kebijakan moneter terhadap kinerja perekonomian Indonesia maka tujuan penelitian adalah:

1. Membangun model makroekonometrika mekanisme transmisi moneter yang mengintegrasikan berbagai alternatif jalur mekanisme transmisi kebijakan moneter.
2. Menganalisis dampak perubahan instrumen kebijakan moneter dalam jalur-jalur mekanisme transmisi kebijakan moneter terhadap kinerja perekonomian Indonesia.
3. Mengkaji efektivitas jalur-jalur mekanisme transmisi moneter terhadap kinerja perekonomian Indonesia.

1.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup kajian ini dibatasi pada peranan tujuh jalur mekanisme transmisi moneter terhadap kinerja perekonomian Indonesia yang ditunjukkan dengan variabel makro ekonomi nilai tukar, Inflasi (Indeks Harga Konsumen) dan Produk Domestik Bruto Indonesia (PDBI) dan oleh karena itu perlu dikaji faktor-faktor yang terkait dengan instrumen kebijakan moneter tersebut seperti tingkat suku bunga, nilai tukar, kredit, neraca perusahaan, investasi, cadangan wajib minimum dan variabel makroekonomi lainnya.

Dalam menganalisa dampak jalur mekanisme transmisi moneter terhadap kinerja ekonomi Indonesia sebagai indikator makroekonomi dibatasi pada aspek-aspek yang terkait dengan bidang moneter pada khususnya dan kinerja ekonomi tersebut direpresentasikan oleh indikator makroekonomi sebagai berikut :

1. Pertumbuhan ekonomi yang diperlihatkan melalui perubahan produk domestik bruto.
2. Stabilitas ekonomi ditunjukkan melalui nilai tukar dan tingkat inflasi (indeks harga konsumen).

1.5. Keterbatasan Penelitian

Dalam kajian ini dilakukan agregasi dan tidak dilakukan analisis terhadap jenis uang yang beredar (M1, M2, dan M3). Penelitian ini hanya bisa menangkap sebagian pencapaian target makroekonomi dan tidak dilakukan pengujian *unit root* dan *stationarity*. Hal ini dikarenakan relatif pendeknya *time series* data yang dimiliki yaitu data periode tahun 1988 – 2005 (tahunan) atau 18 observasi (n). Hal tersebut menyebabkan relatif kecilnya *degree of freedom*.

Kinerja perekonomian Indonesia yang diamati lebih dititikberatkan pada pendapatan nasional, inflasi dan stabilitas nilai tukar dari sisi *aggregate demand* dengan menggunakan pendekatan moneter. Model mekanisme transmisi moneter yang dibangun lebih ditekankan pada sisi moneter dan tidak mengupas lebih jauh dari sisi penawaran agregat.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi otoritas moneter, pemerintah, penelitian lanjutan dan ilmu pengetahuan yaitu :

1. Membangun model mekanisme transmisi moneter dalam bidang ekonomi moneter khususnya dalam hal jalur mekanisme transmisi kebijakan moneter.
2. Memberikan alternatif bagi pemerintah dan Bank Indonesia sebagai otoritas moneter dalam memilih jalur mekanisme transmisi yang efektif dalam mentransmisikan kebijakan moneter terhadap kinerja perekonomian Indonesia.
3. Memberikan kontribusi bagi pemerintah dan Bank Indonesia sebagai otoritas moneter dalam kaitan merumuskan kebijakan moneter yang diperlukan untuk mengantisipasi gejolak moneter dalam era globalisasi, khususnya yang

berhubungan dengan pencapaian sasaran pertumbuhan ekonomi, neraca pembayaran yang berimbang dan tingkat inflasi yang terkendali.

4. Memberikan kontribusi bagi kesejahteraan masyarakat melalui alternatif jalur mekanisme transmisi moneter yang paling efektif.
5. Untuk penelitian lebih lanjut dan pengembangan serta perbaikan pemodelan dalam kajian ekonomi moneter khususnya dan dalam kaitannya dengan memperkaya khasanah analisis model makroekonometrika pada umumnya.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kebijakan Moneter dan Mekanisme Transmisi

Kebijakan moneter berlangsung melalui mekanisme transmisi untuk menggeser permintaan agregat, sehingga akan mengubah keseimbangan tingkat pendapatan nasional. Kenaikan JUB (Jumlah Uang Beredar) bersifat ekspansif, sedangkan penurunan JUB bersifat kontraktif dan besarnya pergeseran permintaan agregat sebagai reaksi atas kenaikan JUB tergantung pada besarnya kenaikan investasi dan perubahan JUB akan menyebabkan perubahan yang besar pula pada pengeluaran untuk investasi. Dalam hal ini terdapat perbedaan pandangan antara monetaris dan Keynesian. Monetaris berasumsi bahwa kebijakan moneter adalah sarana yang sangat efektif. Keynesian berasumsi bahwa kebijakan moneter adalah sarana yang relatif kurang efektif, perubahan JUB akan menyebabkan perubahan yang kecil saja pada sukubunga, yang kemudian mengakibatkan perubahan kecil pada pengeluaran untuk investasi.

Penawaran uang di Indonesia mengalami perkembangan sesuai dengan berkembangnya kebijakan-kebijakan pemerintah yang memungkinkan berkembangnya jenis tabungan dan deposito berjangka. Keinginan masyarakat untuk menabung dan mendepositokan uangnya sangat dipengaruhi oleh kemudahan dalam memperolehnya dan berbagai fasilitas yang ditawarkan dikalangan perbankan. Hal ini dimungkinkan bila pemerintah juga turut campur tangan dalam berbagai kebijakan deregulasi maupun regulasi bidang moneter khususnya dan ekonomi pada umumnya.

Dari uraian di atas ditunjukkan bahwa perubahan JUB mempengaruhi aktivitas ekonomi dan pengaruh tersebut terjadi melalui proses mekanisme

transmisi. Perubahan aktivitas ekonomi tercermin melalui perubahan PDB maupun konsumsi (C), maka hubungan pengaruh JUB terhadap perubahan PDB maupun konsumsi dan perlu diperhatikan pengaruh dari aspek *time-lag*.

Jumlah uang yang beredar terkait erat dengan jumlah permintaan uang dari masyarakat dan salah satu bentuk kajian kuantitatif terhadap perilaku permintaan uang dapat dilakukan dengan pendekatan *neural network*, yaitu suatu pendekatan untuk menganalisa hubungan antar variabel, terutama yang bersifat non linier, dengan mendasarkan pada adanya proses pembelajaran (*learning process*) perilaku variabel di dalam sistem. Berbeda dengan pendekatan linier, pendekatan *neural network* mengetengahkan pengaruh non linier melalui penggunaan *hidden layer of neurons* yang bereaksi terhadap perubahan input variabel yang diamati (x), yang selanjutnya pengaruh tersebut pada output variabel yang diamati (y). Pendekatan *neural network* dapat menunjukkan perilaku agen-agen ekonomi dalam sistem melakukan *proses pembelajaran* dalam rangka menghasilkan keputusan yang rasional. Esensi dari *proses pembelajaran* adalah bahwa masyarakat pada saat awal akan bereaksi secara lambat terhadap informasi baru dan pengaruh-pengaruh yang tidak terduga, tetapi begitu pengaruh tersebut diyakini bersifat permanen, atau dapat dipahami dengan lebih baik, penyesuaian perilaku akan dilakukan dengan lebih cepat. Pada titik kritis tertentu, pengaruh tersebut akan berkurang secara berangsur-angsur dan karakteristik hasil pengujian memperlihatkan adanya beberapa keunggulan secara statistik pada pendekatan *neural network* dibandingkan pendekatan linier.

Pengkajian terhadap permintaan uang dengan pendekatan *neural network* membuahkan beberapa implikasi. *Pertama*, pergerakan fluktuatif nilai tukar telah mempengaruhi perilaku permintaan uang di Indonesia. Dengan adanya pengaruh tersebut, meskipun hanya bersifat jangka pendek, kebijakan stabilisasi nilai tukar

menjadi prioritas utama. Stabilitas nilai tukar akan mampu mengendalikan ekspektasi yang pada gilirannya akan dapat mempengaruhi perilaku permintaan uang dan mengembalikan permintaan uang pada keseimbangan jangka panjang. *Kedua*, sejalan dengan upaya kebijakan stabilisasi nilai tukar tersebut, upaya mengembalikan bahkan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap sistem perbankan nasional merupakan agenda penting dalam mempengaruhi perilaku permintaan uang. Sehubungan dengan hal tersebut, upaya restrukturisasi perbankan menuju perbankan yang sehat, kuat, dan terpercaya serta penciptaan sistem penjaminan dana nasabah dengan kredibilitas yang tinggi merupakan tindak lanjut dari agenda ini. *Ketiga*, upaya pengendalian suku bunga oleh Bank Indonesia sebagai otoritas moneter harus tetap dilakukan dengan hati-hati, sehingga akan memperoleh dampak yang optimal dalam mempengaruhi perilaku permintaan uang di Indonesia.

Pengkajian pengaruh gejolak nilai tukar terhadap perilaku permintaan uang dilakukan pada dua jenis uang yaitu uang kartal dan uang kuasi pada periode sampel Januari 1985 – Desember 1996. Hasil pengkajian memperlihatkan bahwa variabel suku bunga sebagai salah satu variabel yang dapat dipengaruhi oleh kebijakan moneter, merupakan variabel yang memberikan kontribusi terhadap perilaku permintaan uang. Hasil ini menunjukkan bahwa dalam kondisi normal suku bunga merupakan variabel yang dapat mempengaruhi ekspektasi pemegang uang yang pada gilirannya akan berdampak terhadap portofolio aset masyarakat. Interpretasi lebih lanjut dengan kondisi ini adalah bahwa pengendalian suku bunga yang tepat dalam kerangka pengendalian moneter akan memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap besaran-besaran moneter yang tercermin pada perilaku memegang uang.

Hasil yang lebih baik diperlihatkan oleh variabel nilai tukar yang digunakan sebagai variabel penjelas perilaku permintaan uang, walaupun kondisi ideal tersebut tidak terpenuhi pada bulan November 1997. Hasil kajian yang menunjukkan bahwa pergerakan nilai tukar rupiah yang fluktuatif sangat mempengaruhi pola permintaan uang dan ekspektasi terhadap perkembangan nilai tukar pada periode berikutnya telah mempengaruhi ekspektasi nilai riil aset yang dimiliki. Guna mempertahankan bahkan meningkatkan nilai riil aset yang dimiliki tersebut, sebagian masyarakat lebih cenderung memegang uang tunai, yang pada satu saat akan dikonversi menjadi aset berdenominasi mata uang asing ataupun dibelanjakan pada aktiva tetap.

Interpretasi lebih lanjut terhadap hasil yang kurang baik pada bulan November 1997 mengindikasikan terjadinya penurunan kepercayaan masyarakat terhadap sistem perbankan nasional. Kebijakan penutupan izin usaha bank pada awal November 1997, yang belum diimbangi dengan sistem penjaminan terhadap dana masyarakat di sistem perbankan, telah menimbulkan kepanikan masyarakat pemilik dana di sistem perbankan nasional. Kepanikan tersebut kemudian diikuti dengan perilaku untuk cenderung lebih menyukai memegang uang tunai dibandingkan menanamkannya di perbankan nasional.

2.2. Keterkaitan Mekanisme Transmisi Moneter dan Perekonomian Nasional

Dengan konsistensi kebijakan moneter yang ditempuh khususnya dalam mengendalikan likuiditas perekonomian sedemikian rupa sehingga tidak melebihi kebutuhan riilnya yang berakibat tekanan laju inflasi dari sisi permintaan (inflasi inti) mengalami penurunan. Penurunan laju inflasi inti tersebut juga diiringi oleh berkurangnya tekanan harga dari sisi penawaran sehingga tingkat laju inflasi mengalami penurunan yang tajam. Kestabilan moneter juga berdampak positif pada

perkembangan nilai tukar rupiah yang selama tahun laporan semakin stabil dan cenderung menguat. Sejalan dengan pencapaian kestabilan nilai rupiah tersebut, suku bunga SBI yang dijadikan rujukan (*benchmark*) bagi pasar uang juga mengalami penurunan dan diikuti oleh penurunan suku bunga dana dan kredit perbankan.

Analisis penawaran uang pun dibutuhkan untuk mendukung kebijakan yang diambil oleh pemerintah sebagai otoritas dibidang moneter. Pemerintah, dalam hal ini adalah Bank Indonesia, dapat menempuh suatu kebijakan moneter yang bertujuan untuk mencapai stabilitas moneter. Tujuan tersebut tercantum dalam pasal 7 Undang-undang No.13 tahun 1968 tentang tujuan bank sentral yaitu: (1). Mengatur, menjaga, dan memelihara kestabilan nilai rupiah. (2). Mendorong kelancaran produksi dan pembangunan serta memperluas kesempatan kerja, guna meningkatkan taraf hidup rakyat dan seperti yang diundangkan pada tahun 1999 UU no. 23, Undang-undang bank sentral yang baru memberikan mandat yang jelas bagi Bank Indonesia untuk melakukan Kebijakan moneter : *Pertama*, tujuan Bank Indonesia difokuskan untuk pencapaian dan memelihara stabilitas nilai rupiah (mata uang), dalam arti inflasi dan nilai tukar. *Kedua*, bank sentral diberikan independensi dalam menetapkan target inflasi (*goal independence*) dan dalam mengimplementasikan kebijakan moneter (*instrument independence*). *Ketiga*, keputusan pada kebijakan moneter diserahkan pada gubernur Bank Indonesia tanpa intervensi dari pemerintah ataupun departemen lainnya. *Keempat*, mekanisme yang jelas bagi akuntabilitas dan transparansi dari kebijakan moneter dan bank Indonesia perlu mengumumkan target inflasi dan rencana kebijakan moneter pada awal tahun dan memberikan laporan kuartalan terhadap parlemen bagi implementasi kebijakan moneter.

Kerangka kerja yang sekarang dilakukan dalam kaitannya dengan pelaksanaan kebijakan moneter adalah didasarkan pada perencanaan moneter dengan menggunakan *base money* sebagai target operasional. Secara operasional, target moneter berdasarkan *money base* digunakan sebagai dasar bagi operasi pasar terbuka (*open market operation*) yang dikelola oleh bank Indonesia melalui lelang mingguan sertifikat bank Indonesia (SBI). Instrumen kebijakan moneter ini merupakan komplementasi dari operasionalisasi secara langsung dalam pasar uang, untuk membantu menangani likuiditas yang disebut "Intervensi Rupiah". Bank Indonesia selalu melakukan intervensi pada pasar mata uang luarnegeri, yang sering disebut "Sterilisasi mata uang asing" untuk membantu operasi pasar dalam menyerap likuiditas dan untuk menstabilkan nilai tukar.

Undang-undang yang baru menetapkan bahwa Bank Indonesia menetapkan target tingkat inflasi setiap tahun dan mengarahkan kebijakan moneter untuk mencapai target yang ditetapkannya. Secara definitif, target inflasi adalah suatu kerangka kerja dari kebijakan moneter dengan diumumkan pada masyarakat tentang target inflasi resmi dan beberapa persiapan masih dibutuhkan sebelum bank sentral setuju dengan penetapan target inflasi diharapkan. Pada prakteknya kebijakan moneter adalah merupakan tujuan pemrograman *base money* yang bertujuan untuk mencapai target inflasi dan Bank Indonesia melakukan sejumlah penelitian yang dibutuhkan dalam kaitannya dengan pembentukan kebijakan moneter. Kerangka kerja yang baru dari kebijakan moneter dengan tingkat sukubunga sebagai target operasional didesain sebagai salah satu faktor yang bekerja dengan pertimbangan kompatibilitas tingkat sukubunga sebagai target operasional bagi kerangka kerja target inflasi.

Upaya-upaya yang terkait dengan pembentukan kebijakan moneter mencakup beberapa bidang kajian yaitu :

1. Inflation Forcasting

Bank Indonesia telah mengembangkan model makroekonomi skala kecil dengan beberapa persamaan untuk memprediksi inflasi. Model tersebut digunakan sebagai masukan bagi penetapan target inflasi tahunan dan pengawasan periodik dari prediksi inflasi yang terjadi. Sebagai perbaikan dari model yang sudah ada maka dikembangkan horison waktu optimal dari target inflasi jangka menengah dan mendesain kebijakan moneter untuk mencapai target inflasi tersebut. Pengembangan model tersebut menekankan indikator utama dari tingkat inflasi dan untuk mengembangkan variabel informasi bagi pembuatan kebijakan moneter.

Kerangka kerja target inflasi suatu kebijakan moneter secara aktif bereaksi terhadap perkembangan tingkat inflasi dimasa mendatang dan kerangka kerja operasional dibutuhkan karena dapat menetapkan target inflasi yang optimal dan untuk memprediksi kecenderungan inflasi serta dapat memberikan umpan balik.

2. Exchange Rate Forcasting

Dalam skala perekonomian kecil, perilaku nilai tukar secara signifikan mempengaruhi perekonomian dan tingkat inflasi. Hal ini merupakan masalah yang krusial bagi negara Indonesia yang telah memiliki pengalaman dengan melemahnya dan tidak pastinya nilai tukar dan akibat langsung dari nilai tukar pada tingkat inflasi. Untuk memprediksi nilai tukar jangka pendek, Bank Indonesia menggunakan model perilaku nilai tukar efektif (*BEER – behavior effective exchange rate*) yang mencakup variabel-variabel bagi faktor fundamental (perbedaan tingkat sukubunga, nilai tukar perdagangan, dan produktivitas) dan faktor-faktor teknis (tingkat resiko). Model-model yang dikembangkan perlu mempertimbangkan masalah resiko (*risk premium*) agar prediksi nilai tukar yang

dihasilkan dapat lebih baik dan hal ini dapat dicapai melalui beberapa cara termasuk melalui analisa pada struktur mikro dari perilaku mata uang asing.

3. Macroeconomic Modeling

Analisa dan prediksi variabel makroekonomi juga merupakan faktor kunci bagi pembuatan kebijakan moneter. Hal ini khususnya penting untuk melihat interaksi antara perilaku inflasi dan berbagai macam variabel makroekonomi dan pengertian yang lebih baik tentang bagaimana kebijakan moneter ditransmisikan kedalam berbagai macam variabel makroekonomi dan akhirnya ditransmisikan pada inflasi. Bank sentral mengembangkan model makroekonomi kuartalan (*Quarterly Macroeconomic Model*) sebagai suatu teknik analisis dan prediksi (*SOFIE – Short tem Forecasting model for Indonesia Economy*) dan model makroekonomi stokastik dinamis untuk skenario kebijakan (*GEMBI – General Equilibrium Model for Indonesia*).

4. Monetary Policy Transmission

Kebijakan moneter akan mempengaruhi inflasi dan perekonomian melalui jalur yang berbeda seperti uang, tingkat sukubunga, kredit, harga aset dan ekspektasi. Hal ini merupakan bidang yang krusial dan sulit untuk secara tepat dapat diakses kebijakan moneter dan hal tersebut dikenal dengan istilah "black box" area (warjiyo dan Agung, 2002). Sebagai bagian yang integral dalam meningkatkan keefektifan dari kebijakan moneter dan sebagai dasar bagi pembentukan kerangka kerja target inflasi, Bank Indonesia melakukan penelitian yang komprehensif tentang mekanisme transmisi kebijakan moneter melalui jalur-jalur mekanisme transmisi yang berbeda (tingkat sukubunga, neraca, kredit, nilai tukar, ekspektasi dan harga aset).



5. Policy Information Variables

Pengertian tentang perilaku inflasi dan variabel makroekonomi lainnya merupakan kunci bagi pembuatan kebijakan moneter. Pengembangan kebijakan variabel informasi menjadi penting bagi otoritas untuk dapat memformulasikan kebijakan moneter yang lebih baik. Variabel-variabel tersebut secara mendasar merupakan indikator yang merefleksikan kecenderungan ekonomi dan jalur mekanisme transmisi kebijakan moneter yang merupakan faktor krusial bagi tercapainya target inflasi (prediksi inflasi dan ekspektasi, prediksi nilai tukar, aktivitas nil ekonomi, agregat moneter, kredit, tingkat sukubunga) dan hal ini dapat dikembangkan melalui model formal dari prediksi inflasi, prediksi nilai tukar, dan model struktural makroekonomi.

6. Monetary Operating Procedures

Pengembangan operasi moneter merupakan bidang yang sebaiknya diperhatikan secara seksama, khususnya dalam implementasi kerangka kerja target inflasi, Bank Indonesia perlu memberikan tanggapan secara aktif dalam merancang kebijakan moneter bagi jalur inflasi di masa yang akan datang. Bank Indonesia sebagai bank sentral merancang prosedur operasi moneter baru melalui target sukubunga sebagai target operasi. Hal ini merupakan bidang krusial lain yang perlu dikaji secara serius, bukan hanya karena hal tersebut merupakan kerangka kerja baru bagi Bank Indonesia tetapi hal itu adalah fungsi dari operasi moneter yang merupakan faktor utama bagi keberhasilan penerapan kebijakan moneter. Setelah kebijakan moneter menetapkan target tingkat sukubunga selanjutnya ditetapkan target operasi yang akan digunakan dan kombinasi instrumen moneter operasi pasar terbuka perlu dirancang. Monitoring kebijakan moneter perlu dilakukan agar target operasi sukubunga dapat dimengerti oleh

5. Policy Information Variables

Pengertian tentang perilaku inflasi dan variabel makroekonomi lainnya merupakan kunci bagi pembuatan kebijakan moneter. Pengembangan kebijakan variabel informasi menjadi penting bagi otoritas untuk dapat memformulasikan kebijakan moneter yang lebih baik. Variabel-variabel tersebut secara mendasar merupakan indikator yang merefleksikan kecenderungan ekonomi dan jalur mekanisme transmisi kebijakan moneter yang merupakan faktor krusial bagi tercapainya target inflasi (prediksi inflasi dan ekspektasi, prediksi nilai tukar, aktivitas riil ekonomi, agregat moneter, kredit, tingkat sukubunga) dan hal ini dapat dikembangkan melalui model formal dari prediksi inflasi, prediksi nilai tukar, dan model struktural makroekonomi.

6. Monetary Operating Procedures

Pengembangan operasi moneter merupakan bidang yang sebaiknya diperhatikan secara seksama, khususnya dalam implementasi kerangka kerja target inflasi, Bank Indonesia perlu memberikan tanggapan secara aktif dalam merancang kebijakan moneter bagi jalur inflasi di masa yang akan datang. Bank Indonesia sebagai bank sentral merancang prosedur operasi moneter baru melalui target sukubunga sebagai target operasi. Hal ini merupakan bidang krusial lain yang perlu dikaji secara serius, bukan hanya karena hal tersebut merupakan kerangka kerja baru bagi Bank Indonesia tetapi hal itu adalah fungsi dari operasi moneter yang merupakan faktor utama bagi keberhasilan penerapan kebijakan moneter. Setelah kebijakan moneter menetapkan target tingkat sukubunga selanjutnya ditetapkan target operasi yang akan digunakan dan kombinasi instrumen moneter operasi pasar terbuka perlu dirancang. Monitoring kebijakan moneter perlu dilakukan agar target operasi sukubunga dapat dimengerti oleh

pasar dan ditransmisikan dengan baik pada jalur tingkat sukubunga dalam mempengaruhi inflasi dan perekonomian. Disamping itu pengertian tentang struktur mikro pasar uang juga memiliki pengaruh pada implementasi operasi moneter pada umumnya.

Sejak undang-undang BI tahun 1999, Bank Indonesia sebagai bank sentral memberi arah pada kebijakan moneter yang ditetapkan. Untuk mendukung pembentukan kebijakan moneter, analisa dan prediksi inflasi dan persiapan bagi rekomendasi keputusan kebijakan moneter. Strategi komunikasi dan transparansi terhadap masyarakat perlu terus diintensifkan agar kebijakan moneter yang diimplementasikan oleh otoritas moneter dapat dimengerti oleh agen ekonomi dan dapat secara lebih baik ditransmisikan pada indikator perekonomian.

Secara umum kebijakan sistem pembayaran terdiri dari kebijakan pengedaran uang dan peningkatan pelayanan jasa Bank Indonesia di bidang lalu lintas pembayaran. Dilihat dari jenis uang, perbandingan antara uang kertas dan uang logam sepanjang 2001 tidak banyak mengalami perubahan, dengan pangsa masing-masing jenis uang sebesar 98 persen untuk uang kertas dan 2 persen untuk uang logam. Selain menyediakan uang dalam jumlah yang cukup, Bank Indonesia juga senantiasa menjaga agar kualitas uang yang dipegang masyarakat terjaga kualitasnya dengan cara melakukan *clean money policy* yaitu menarik dan memusnahkan uang yang tidak layak edar atau Pemberian Tanda Tidak Berharga (PTTB) serta mengganti uang yang dimusnahkan tersebut.

Di sisi permintaan, pertumbuhan ekonomi lebih banyak didorong oleh konsumsi rumah tangga. Pengeluaran konsumsi dalam tahun 2001 tumbuh sebesar 6.2 persen, jauh lebih tinggi dibandingkan dengan tahun sebelumnya yang tumbuh sebesar 3.9 persen. Meningkatnya konsumsi terutama didorong oleh meningkatnya kepercayaan konsumen (*consumer confidence*) yang ditunjang oleh meningkatnya

gaji dan pendapatan serta meningkatnya pembiayaan untuk konsumsi, baik yang bersumber dari perbankan maupun dari perusahaan pembiayaan seperti kartu kredit dan pembiayaan konsumen.

Sementara itu, investasi dan ekspor yang semula diharapkan tetap menjadi motor pertumbuhan pada 2001 mengalami pertumbuhan yang tidak terlalu mengembirakan, yaitu hanya tumbuh masing-masing sebesar 4.0 persen dan 1.9 persen atau melambat dibandingkan dengan pertumbuhannya di tahun 2000 yang masing-masing tumbuh sebesar 21.9 persen dan 26.5 persen. Investasi yang melemah tercermin dari sangat rendahnya realisasi investasi baru baik yang dilakukan asing (PMA) maupun domestik (PMDN) dan menurunnya impor bahan baku dan barang modal yang masing-masing mengalami penurunan sebesar 8.5 persen dan 10.2 persen dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Rendahnya investasi ini tidak terlepas dari tingginya resiko investasi akibat masih adanya gangguan keamanan, ketidakpastian penegakan hukum, dan perselisihan perburuhan. Di samping itu, faktor keterbatasan pembiayaan investasi akibat belum pulihnya fungsi intermediasi perbankan dan adanya peraturan-peraturan baru yang terkait dengan penerapan otonomi daerah juga turut membatasi kegiatan investasi. Depresiasi nilai tukar rupiah telah berdampak pada naiknya biaya faktor produksi sehingga mengurangi daya saing produk ekspor Indonesia, yang sebagian besar memiliki kandungan impor yang tinggi dan sumbangan konsumsi, investasi, dan ekspor terhadap laju pertumbuhan PDBI dalam tahun laporan masing-masing mencapai 4.8 persen, 0.9 persen, dan 0.6 persen.

Di sisi penawaran, hampir seluruh sektor mencatat pertumbuhan yang positif walaupun dengan laju yang lebih lambat dibandingkan dengan tahun 2000, kecuali sektor pertambangan kontraksi. Beberapa sektor yang mencatat pertumbuhan cukup berarti adalah sektor industri pengolahan, sektor perdagangan,

hotel dan restoran, sektor pengangkutan dan komunikasi, sektor listrik, air dan gas. Namun demikian, kontribusi sektor industri pengolahan dan sektor perdagangan yang pada awal tahun diharapkan menjadi motor pertumbuhan ekonomi ternyata tidak mampu mendorong perekonomian untuk tumbuh lebih tinggi. Permasalahan utama yang membatasi pertumbuhan sektor tersebut adalah terbatasnya pembiayaan kegiatan usaha dan meningkatnya biaya produksi sehubungan dengan timbulnya berbagai kebijakan pemerintah di bidang harga. Di samping itu dari sisi sektor industri, dalam merespon perkembangan nilai tukar rupiah yang melemah, produsen tidak hanya menaikkan harga jual namun juga mengurangi volume produksi sehingga secara keseluruhan menurunkan produksi industri pengolahan dan kapasitas produksi industri pun menunjukkan penurunan akibat terus melemahnya investasi, walaupun kapasitas produksi tersebut secara agregat masih lebih tinggi dibandingkan dengan permintaan agregat.

Dari sisi eksternal, kinerja neraca pembayaran pada 2001 diperkirakan masih menunjukkan perkembangan yang kurang menggembirakan. Sejalan dengan melemahnya kinerja ekspor, perkembangan transaksi berjalan sepanjang tahun laporan menunjukkan kinerja yang memburuk, tercermin dari menurunnya surplus dari \$8.0 miliar (5.3 persen dari PDB) pada tahun 2000 menjadi sebesar \$5.0 miliar (3.4 persen dari PDB) pada tahun laporan. Di sisi lalu lintas modal, defisit lalu lintas modal pemerintah dan belum pulihnya arus modal swasta asing menyebabkan defisit neraca modal mengalami peningkatan, yaitu dari defisit sebesar \$6.8 miliar pada tahun sebelumnya menjadi sebesar \$8.9 miliar yang terdiri dari defisit lalu lintas modal pemerintah sebesar \$0.3 miliar. Dengan perkembangan tersebut di atas, secara keseluruhan neraca pembayaran Indonesia mengalami defisit sebesar \$1.4 miliar dan cadangan devisa pada akhir 2001 tercatat sebesar \$28.0 miliar,

atau setara dengan 6.1 bulan nilai impor dan pembayaran cicilan pinjaman pemerintah.

Kerangka kebijakan moneter yang paling sesuai untuk suatu perekonomian khususnya pada negara *small open economy* tidak terlepas dari pemahaman tentang berlakunya mekanisme transmisi kebijakan moneter dalam kaitan dengan pencapaian target makroekonomi. Suatu negara dikatakan *open country* apabila negara tersebut memiliki hubungan dengan negara luar dan hal ini ditunjukkan antara lain dengan adanya sektor ekspor, impor, nilai tukar valuta asing dan investasi asing baik berupa barang maupun jasa, sedangkan suatu negara dikatakan "*small*" apabila negara tersebut merupakan negara yang tidak dapat mempengaruhi harga dunia dan berperan sebagai "*price taker*". Secara teoritis, terdapat dua jalur mekanisme transmisi yaitu melalui jalur jumlah uang beredar (*quantity targeting*) dan jalur harga melalui suku bunga (*price targeting*). Dalam kerangka kerja yang berlaku di Indonesia, mekanisme transmisi kebijakan moneter mengikuti pendekatan kuantitas yang diawali dari *monetary base* sebagai target operasional. Melalui agregat moneter M1, M2 sebagai *intermediate target*, kebijakan moneter diharapkan mampu mempengaruhi output dan inflasi. Meskipun pendekatan kuantitas dianggap efektif selama kurun waktu yang lalu, khususnya sejak awal tahun 1990-an, pendekatan tersebut mendapat tantangan yang cukup berat. Perkembangan yang sangat cepat di pasar uang akibat serangkaian deregulasi dan semakin terintegrasinya perekonomian domestik dengan luar negeri menyebabkan hubungan antara agregat moneter dengan output dan inflasi menjadi tidak stabil akibatnya kebijakan moneter berdasarkan pendekatan kuantitas menjadi kurang dapat diandalkan.

Kebijakan moneter sejak periode krisis hingga sekarang sudah difokuskan kepada pencapaian kestabilan nilai rupiah dan masih mengandalkan kepada jalur-

jalur mekanisme transmisi moneter. Dalam hal ini, pengendalian uang primer melalui operasi pasar terbuka dilakukan melalui dua instrumen utama yaitu penjualan SBI dan intervensi langsung di pasar uang antar bank (intervensi rupiah). Sementara itu, guna mengendalikan ekspansi moneter yang berasal dari pengeluaran pemerintah dan sekaligus menambah pasokan valas untuk stabilisasi rupiah, BI melakukan sterilisasi di pasar valas. Namun, penggunaan *quantity-based structure* sebagai kerangka kebijakan moneter pada masa krisis lebih dilakukan karena pertimbangan besarnya kebocoran moneter yang harus diserap, bukan oleh pertimbangan yang lebih mendasar seperti adanya hubungan yang stabil antara inflasi dan agregat moneter.

2.3. Target Operasional Mekanisme Transmisi Moneter

Target operasi dapat secara ketat dikendalikan oleh bank sentral dan merepresentasikan langkah awal dalam mekanisme transmisi moneter. Bank sentral sebagai institusi monopolistik dari uang yang dapat mengendalikan harga (tingkat sukubunga jangka pendek) atau kuantitas (*monetary base* atau komponen didalamnya seperti cadangan bank, cadangan internasional bersih, aset domestik bersih). Jika bank sentral memiliki informasi yang sempurna tentang kondisi pasar setiap saat, ketidakpastian dan ketidakstabilan dalam permintaan dan penawaran uang yang diakibatkan dari fluktuasi dari tingkat sukubunga pasar uang dapat diminimalisir.

Target operasional terkait dengan target antara (nilai tukar atau agregat moneter) atau variabel indikator dari kebijakan moneter. Target operasi yang dipilih oleh bank sentral untuk mengendalikan variabel moneter tergantung pada strategi kebijakan moneter bank sentral (penggunaan dari variabel antara atau variabel indikator), dan pilihan dari target operasi tersebut akan mempengaruhi instrumen

kebijakan (operasi pasar terbuka, fasilitas tersedia, SWAP mata uang luar negeri) yang digunakan oleh bank sentral. Secara bagan hal tersebut di atas dapat dilihat pada skema di bawah ini :

Instrumen → Target Operasi → Target antara → Tujuan Utama

Strategi moneter bank sentral juga mempengaruhi pilihan terhadap target operasi. Untuk mencapai tujuan utama, bank sentral menggunakan target antara atau variabel indikator. Hal ini akan menjadi sistem yang kompleks dalam proses mentransmisi kebijakan moneter dan 4 tipe strategi kebijakan moneter dapat dibedakan berdasarkan target antara atau variabel indikator yang digunakan :

1. *Exchange rate targeting*
2. *Monetary targeting*
3. Kombinasi dari *Exchange rate* dan target moneter
4. *Direct targeting* dari tujuan utama dengan mengikuti variabel indikator khususnya target inflasi.

Pada saat yang sama, pilihan strategi kebijakan moneter juga merefleksikan pandangan jalur transmisi moneter pada tujuan utama kebijakan moneter melalui nilai tukar, tingkat sukubunga dan agregat moneter. Variabel harga digunakan sebagai target operasional dalam strategi kebijakan moneter sementara mentargetkan variabel kuantitas hanya sesuai untuk target moneter dan target nilai tukar. Target nilai tukar, neraca modal terbuka dan tingkat sukubunga disesuaikan untuk menjaga nilai tukar yang ditetapkan dan perubahan nilai tukar dapat disebabkan oleh kekuatan dari pasar pada saat bank melakukan intervensi non sterilisasi dan hal ini terbatas oleh jumlah aliran modal yang relatif berpengaruh terhadap cadangan bank sentral dan akses terhadap cadangan luarnegeri.

Dasar agregat moneter menjadi lebih baik pada saat pasar uang tidak terlalu baik perkembangannya dan bank sentral tidak memiliki instrumen bagi target tingkat sukubunga. Pada kondisi inflasi tinggi atau hiperinflasi terdapat hubungan antara pertumbuhan agregat moneter dan inflasi dan pertumbuhan yang cepat dari sumber kreasi uang, kredit bank sentral terhadap pemerintah dan sektor perbankan akan membawa faktor inflasi mempengaruhi pertumbuhan *base money*, tingkat sukubunga jangka pendek yang sesuai dengan target operasional dalam regim target moneter pada saat multiplier uang berfluktuasi secara kuat.

Kebijakan moneter difokuskan pada target nilai tukar, tingkat sukubunga jangka pendek merupakan target operasional yang harus dicapai. Strategi kebijakan moneter yang menggunakan variabel indikator (target antara), khususnya target inflasi, tingkat sukubunga jangka pendek merupakan target operasional yang paling baik. Mengendalikan target operasional instrumen kebijakan moneter yang spesifik dapat digunakan untuk mengelola likuiditas harian, mengendalikan tingkat sukubunga jangka pendek atau agregat moneter dan terdapat beberapa instrumen moneter yang perlu mendapat perhatian dalam mengendalikan target operasional yaitu :

1. Fasilitas tersedia (*standing facilities*)

Bank sentral menyediakan kredit melalui pembiayaan kembali fasilitas dengan menginjeksi likuiditas ke dalam sistem perbankan, sementara penerimaan simpanan oleh pihak perbankan akan mengurangi likuiditas, aset domestik bersih, cadangan bank dan ekspansi moneter. Operasional fasilitas yang tersedia dilakukan melalui fasilitas deposit dari bank sentral yang mengubah komposisi hutang bank sentral terhadap bank lainnya.

2. Operasi pasar terbuka (*open market operation*)

Pengaruh menyeluruh dari operasi pasar terbuka adalah identik dengan fasilitas pembiayaan tersedia seperti yang telah dijelaskan di atas. Pembelian pasar terbuka akan meningkatkan cadangan perbankan, aset domestik bersih dan agregat moneter sedangkan penjualan pasar terbuka akan mengakibatkan penurunan cadangan perbankan dan agregat moneter.

3. Tipe operasi pasar terbuka (*open market – tipe operation*)

Perbedaan antara tipe operasi pasar terbuka dan operasi pasar terbuka adalah perbedaan lokasi operasionalisasi dari keduanya yaitu tipe operasi pasar terbuka beroperasi di pasar primer sedangkan operasi pasar terbuka bergerak di pasar sekunder. Tipe operasi pasar terbuka dapat diarahkan oleh perusahaan saham pemerintah atau bank sentral dan dalam kasus penjualan surat berharga bank sentral akan meningkatkan hutang dari bank sentral, sedangkan dalam kasus pembelian surat berharga pemerintah akan meningkatkan deposit dari bank sentral.

4. Lelang kredit dan deposit (*credit & deposit auctions*)

Pengaruh dari lelang kredit dan deposit pada keseimbangan neraca bank sentral adalah serupa dengan transaksi yang dilakukan oleh perbankan melalui fasilitas pembiayaan kembali dan fasilitas deposit.

5. Operasi nilai tukar luarnegeri (*foreign exchange operation*)

Operasi bank sentral pada pasar nilai tukar luarnegeri dan sistem perbankan mempengaruhi sisi aset serta hutang dari neraca bank sentral mengubah tingkat cadangan bank dan agregat moneter. Pembelian atau penjualan

mata uang asing memiliki pengaruh ekspansioner maupun kontraksioner dengan meningkatnya atau menurunnya klaim bank sentral terhadap cadangan perbankan.

6. Simpanan sektor publik (*public sector deposit*)

Pergeseran simpanan sektor publik antara rekening pemerintah di bank sentral dan rekening pemerintah di sektor perbankan akan mengubah struktur hutang dari bank sentral. Untuk meningkatkan likuiditas, simpanan pemerintah harus ditransfer dari bank sentral ke bank umum dan operasi ini akan meningkatkan cadangan perbankan dan juga agregat moneter.

7. Cadangan wajib (*Reserve requirement*)

Menyesuaikan rasio cadangan dalam mengelola likuiditas bukanlah cara yang efisien, sementara rata-rata cadangan dapat berfungsi sebagai cadangan untuk membantu menstabilkan tingkat sukubunga jangka pendek. Peningkatan rasio cadangan akan mengetatkan kondisi likuiditas, terkecuali bagi negara-negara yang memiliki perbankan dengan jumlah kelebihan cadangan. Untuk memenuhi kebutuhan cadangan yang lebih tinggi, bank sentral harus menyediakan likuiditas bagi sektor perbankan dan hal tersebut akan meningkatkan agregat moneter dalam jangka pendek dan pada jangka menengah, pengaruh pada agregat moneter tergantung pada pengurangan besar cadangan.

Alternatif target operasional menentukan tipe instrumen yang sesuai untuk mengimplementasikan kebijakan moneter dan pengaruh penerapan instrumen moneter berpengaruh pada monetary base, aset domestik bersih, cadangan bank dan cadangan internasional bersih dapat dilihat pada Tabel 1. Operasi pasar terbuka, tipe operasi pasar terbuka, lelang kredit dan deposit, dan transfer deposit sektor publik dapat digunakan sebagai target kuantitas dan harga. Operasi nilai tukar luamegeri, *swap* dapat diartikan sebagai pengendalian terhadap *monetary*

base' yaitu saat pasar uang tidak berkembang dengan baik. Kebutuhan cadangan merupakan cara bagi pengelolaan likuiditas untuk menstabilisasi tingkat sukubunga pasar uang terutama pada saat perbankan harus memenuhi kebutuhan cadangannya.

Pilihan terhadap target operasional akan menentukan besar pengaruh pada keseimbangan bank sentral. Pada saat target bank sentral adalah tingkat sukubunga jangka pendek maka akan mempengaruhi neraca bank sentral sebagai hasil residual sedangkan pada saat target bank sentral adalah kuantitas, maka hal tersebut akan terkait dengan fluktuasi dalam tingkat sukubunga jangka pendek. Pilihan bank sentral untuk mengendalikan tingkat sukubunga jangka pendek atau variabel kuantitas tergantung pada perkembangan pasar uang dan strategi kebijakan moneter yang beroperasi. Target tingkat sukubunga hanya merupakan pilihan pada saat pasar uang dan pasar sekuritas pemerintah adalah benar-benar telah berkembang dan efisien dan tingkat sukubunga merupakan indikator bagi kondisi pasar itu sendiri. Pada negara yang kebutuhan mendasar ini belum dapat diupayakan atau tidak terdapatnya kondisi yang mendukung karena ukuran dari pasar itu sendiri, variabel kuantitas dapat memberikan informasi yang berguna dan dapat digunakan sebagai target operasional. Hal ini menjelaskan bahwa negara yang sedang berkembang lebih banyak menggunakan variabel kuantitas sebagai target operasionalnya karena hal-hal tersebut dibandingkan dengan negara maju yang lebih menyukai target sukubunga jangka pendek. Pada saat tingkat sukubunga jangka pendek sesuai dengan strategi kebijakan moneter, maka target kuantitas dapat merupakan suatu pilihan bagi berbagai regim moneter maupun regim nilai tukar. Dengan tingginya tingkat inflasi dan mekanisme transmisi didominasi oleh efek kuantitas, dasar moneter lebih disukai sebagai target

Tabel 1. Target Operasional dan Instrumen Moneter

MONETARY INSTRUMENT	OPERATION	MONETARY BASE	NET DOMESTIC ASSET	BANK RESERVES	NET INTERNATIONAL RESERVES
Fasilitas tersedia (Standing facility)	Pinjaman lebih tinggi melalui pembiayaan kembali	Naik	Naik	Naik	Konstan
	Simpanan yg lebih tinggi melalui fasilitas simpanan	Turun	Turun	Turun	Konstan
Operasi pasar terbuka (Open market operation)	Pembelian sekuritas	Naik	Naik	Naik	Konstan
	Penjualan sekuritas	Turun	Turun	Turun	Konstan
Tipe operasi pasar terbuka (Open market tipe operation)	Penerbitan positif dari surat berharga bank sentral atau pemerintah	Turun	Turun	Turun	Konstan
	Penerbitan negatif dari surat berharga bank sentral atau pemerintah	Naik	Naik	Naik	Konstan
Lelang kredit dan deposit (credit & deposit auctions)	Lelang kredit	Naik	Naik	Naik	Konstan
	Lelang deposit	Turun	Turun	Turun	Konstan
Operasi nilai tukar luarmeneji (foreign exchange operation)	Pembelian mata uang asing	Naik	Konstan	Naik	Naik
	Swap nilai tukar asing (pembelian spot nilai tukar asing dan penjualan forward)	Naik	Konstan	Naik	Naik
Pergerakan simpanan sektor publik (Shift of the public sector deposit)	Ke dalam sektor perbankan	Naik	Naik	Naik	Konstan
	Dari sistem perbankan ke bank sentral	Turun	Turun	Turun	Konstan
Kebutuhan cadangan (reserve requirement)	Peningkatan dalam rasio cadangan - jk. Pendek	Naik	Naik	Naik	Konstan
	Pengurangan dalam rasio cadangan - jk. pendek	Turun	Turun	Turun	Konstan

Sumber : Schaechter, 2001.

krisis, masa krisis maupun sesudah krisis, menunjukkan lemahnya kontrol bank sentral atas instrumen ini sedangkan suku bunga bergerak lebih stabil.

3. *Ability to predictably affect goals*, instrumen moneter harus mempunyai pengaruh yang *predictable* terhadap sasaran moneter. Pengujian empiris membuktikan bahwa pengaruh instrumen suku bunga terhadap inflasi mempunyai hubungan yang lebih stabil dibandingkan dengan agregat moneter.

Dalam kerangka inflation targeting, fungsi intermediate target tidak disebutkan secara eksplisit. Namun demikian, beragam variabel informasi digunakan dalam fungsi sebagai *leading* indikator tekanan inflasi. Dalam hal ini, agregat moneter diletakkan diluar sistem sebagai variabel informasi. Uang primer dapat digunakan sebagai indikator target operasional suku bunga jangka pendek, sedangkan jumlah uang beredar baik dalam arti sempit maupun luas (M1 dan M2) dan kredit dapat dianggap sebagai indikator agregat moneter. Disamping itu, beberapa hasil survei ekspektasi menunjukkan *leading* indikator inflasi berfungsi sebagai *information variables* bagi tekanan inflasi.

Berdasarkan pada hasil pengujian empiris untuk kasus Indonesia, operasi kebijakan moneter diarahkan untuk mempengaruhi suku bunga jangka pendek sebagai target operasional dan perubahan suku bunga akan mempengaruhi berbagai variabel seperti sukubunga jangka panjang, harga aset, variabel ekspektasi, dan nilai tukar. Keseluruhan variabel tersebut kemudian berpengaruh terhadap preferensi masyarakat yang tercermin pada perubahan permintaan domestik berupa konsumsi dan investasi. Disamping itu, nilai tukar berpengaruh secara langsung terhadap net ekspor (ekspor dikurangi impor). Pengeluaran pemerintah tidak dapat secara langsung dipengaruhi oleh kebijakan moneter, melainkan oleh kebijakan dari sisi fiskal dan permintaan agregat yang dipengaruhi oleh kebijakan moneter tersebut akan menimbulkan tekanan inflasi domestik jika

terjadi output gap yang positif, artinya permintaan lebih besar dari penawaran (*potential output*). Disamping melalui output gap, nilai tukar mempunyai pengaruh terhadap inflasi yang bersifat lebih langsung (*Passthrough effect*) yaitu melalui kenaikan harga barang impor (Warjiyo,2002).

Sebagaimana sudah dikemukakan sebelumnya, bahwa UU no. 23/1999 mengamanatkan Bank Indonesia untuk mengumumkan kepada masyarakat target inflasi dan sasaran-sasaran moneter untuk mencapai target inflasi tersebut. Pengumuman target dan sasaran-sasaran moneter tersebut mengandung makna yang penting dalam rangka transparansi dan menunjukkan komitmen Bank Indonesia terhadap pengendalian laju inflasi. Bagi masyarakat, target dan sasaran-sasaran moneter tersebut dapat menjadi panduan terhadap kondisi perekonomian dimasa yang akan datang, sehingga masyarakat bisa melakukan perencanaan kegiatan ekonominya dengan lebih baik.

Target inflasi yang optimum bagi perekonomian akan diumumkan untuk jangka waktu antara dua tiga tahun kemuka. Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, yaitu agar target inflasi yang ditetapkan bank sentral dapat menjadi acuan bagi masyarakat dalam melakukan kegiatan usahanya, maka jangka waktu pengumuman target tersebut juga menyesuaikan diri dengan kebiasaan masyarakat yang melakukan kontrak dalam waktu 2-3 tahun kedepan. Disamping itu, target tersebut tidak akan menunjuk pada suatu angka tertentu yang dimaksudkan untuk mengakomodasi kemungkinan terjadinya *random shocks* (tekanan dari sisi penawaran yang tidak dapat diperkirakan).

Dalam kaitannya dengan proses formulasi kebijakan moneter, penetapan target inflasi dan sasaran moneter merupakan langkah awal dari proses tersebut. Sepanjang tidak ada perubahan terhadap fundamental ekonomi, target inflasi yang diharapkan akan dapat tercapai dengan sasaran moneter yang telah ditetapkan.

Dalam kegiatan harian, sasaran moneter tersebut perlu dilakukan penyesuaian dengan kondisi perekonomian pada saat itu. Dalam hal terjadi perubahan fundamental ekonomi, maka sasaran moneter perlu diubah agar tetap konsisten dengan target inflasi yang telah ditetapkan. Dalam memutuskan kebijakan moneter, Bank Indonesia perlu mengamati dan memperkirakan perkembangan ekonomi kedepan (*forward looking monetary policy*), karena dari hasil penelitian yang telah dilakukan terbukti bahwa kebijakan moneter yang diambil oleh Bank Indonesia memerlukan waktu yang panjang (1-2 tahun) untuk dapat mempengaruhi sektor riil. Disamping itu, prinsip kehati-hatian juga sangat diperlukan mengingat adanya unsur ketidakpastian didalam mekanisme transmisi kebijakan moneter. Terdapat 2 sumber ketidakpastian didalam mekanisme transmisi kebijakan moneter yaitu :

Ketidakpastian parameter, seberapa besar pengaruh kenaikan suku bunga SBI terhadap suku bunga jangka panjang, nilai tukar, permintaan agregat, output gap maupun inflasi sebenarnya sangat sulit diukur secara tepat. Hal itu berarti bahwa semakin besar koefisiennya, maka makin besar pula ketidakpastian tentang pengaruhnya pada perekonomian.

Ketidakpastian *time lag*, pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya sebenarnya memerlukan waktu yang bervariasi dan sangat sulit diukur. Ketidakpastian tersebut tergantung pada proses penyesuaian didalam perekonomian atau bisa juga disebabkan oleh *exogenous shocks* seperti perubahan iklim dan tekanan dari serikat pekerja.

Adanya gangguan yang mengubah fundamental ekonomi sehingga mengakibatkan sasaran moneter menjadi tidak konsisten dalam jangka menengah-panjang. Tugas paling berat adalah bagaimana Bank Indonesia dapat mengidentifikasi adanya guncangan pada fundamental ekonomi tersebut, dan

memperkirakan seberapa besar dan berapa lama dampaknya terhadap perekonomian.

Goncangan yang memerlukan perubahan sasaran moneter tanpa ada perubahan fundamental ekonomi dapat mengakibatkan sentimen negatif pasar sehingga menimbulkan tekanan terhadap rupiah. Namun jika gangguan tersebut diperkirakan dapat menggagalkan pencapaian target inflasi, maka Bank Indonesia perlu bereaksi dengan melakukan intervensi dipasar valas dan dalam hal intervensi tidak berhasil menekan guncangan tersebut maka likuiditas perekonomian perlu disesuaikan dengan misalnya dengan meningkatkan suku bunga.

Pandangan moneter mengenai mekanisme transmisi dari sektor moneter ke sektor riil telah mengalami kemajuan yang berarti akhir-akhir ini dan perkembangan dari jalur dari mekanisme transmisi moneter tersebut mengarah pada tercapainya produk domestik bruto yang diharapkan dapat dilihat pada (Mishkin,2003), Gambar 1.

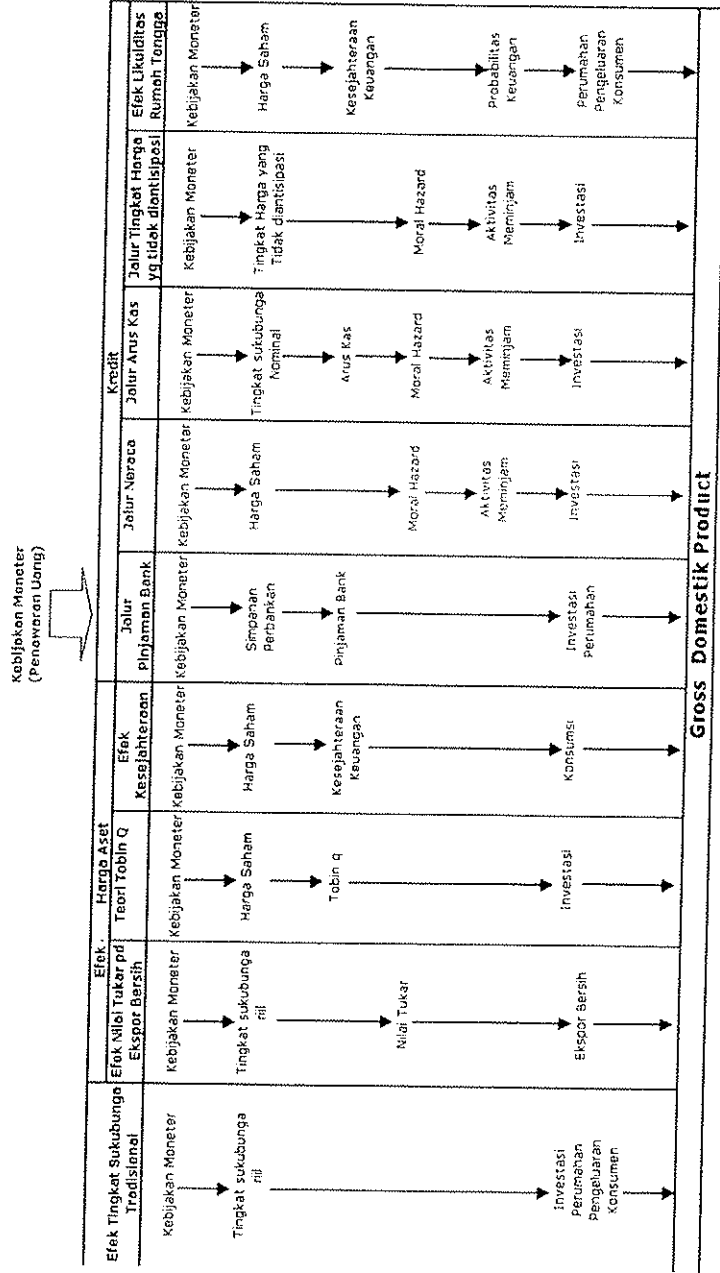
Pandangan tradisional mekanisme transmisi moneter dapat di gambarkan sebagai berikut :

$M \text{ naik} \rightarrow i \text{ turun} \rightarrow I \text{ naik} \rightarrow Y \text{ naik}$

Bagaimanapun juga, efek dari tingkat sukubunga (i) pada pengeluaran investasi (I) umumnya kecil. Dalam merespon kejadian moneter beberapa ekonom seperti Mishkin (2003) meneliti beberapa jalur mekanisme moneter baru dalam kaitannya dengan mempengaruhi aktivitas ekonomi. Selain pendekatan tradisional dikembangkan pula jalur mekanisme transmisi ini dalam dua bagian besar yaitu mekanisme transmisi yang berorientasi pada harga aset dan mekanisme transmisi pada kredit. Mekanisme transmisi moneter yang berorientasi pada harga aset melihat mekanisme transmisi dari sudut pengaruh nilai tukar terhadap ekspor bersih, teori Tobin q , dan efek kesejahteraan, sedangkan mekanisme transmisi

42

moneter yang berorientasi kredit melihat mekanisme transmisi dari sudut jalur pinjaman bank, jalur neraca, jalur arus kas, jalur tingkat harga yang tidak diantisipasi, dan efek likuiditas rumah tangga. Carl Walsh (Walsh, 1996) mengemukakan bahwa literatur dalam beberapa tahun terakhir



Sumber : Mishkin (2003)

Gambar 1. Hubungan Antara Uang dan GDP : Mekanisme Transmisi Moneter

memfokuskan perhatiannya pada pasar kredit yang memainkan peran kritis dalam mekanisme transmisi moneter dan uang telah memainkan peran penting dalam teori makroekonomi dan moneter karena keterkaitan antara stok uang dan sektor riil, khususnya faktor inflasi.

Mekanisme transmisi melalui pendekatan jalur kredit relevan dengan kasus yang terjadi di Indonesia, karena pengaruh kebijakan moneter pra dan saat krisis memiliki kaitan yang sangat kuat pada aspek-aspek seperti yang terdapat dalam jalur kredit, yaitu pinjaman bank, neraca dan jalur arus kas. Pendekatan jalur kredit ini mengingatkan bahwa model makroekonomi perlu melihat sumber pendanaan perusahaan dan konsumen yaitu komposisi pembiayaan internal dan eksternal serta terdapatnya heterogenitas diantara debitur yaitu debitur yang peka terhadap perubahan kondisi alokasi kredit perbankan dan yang tidak peka terhadap perubahan. Jika suatu perusahaan memiliki ketergantungan tinggi pada sumber pinjaman, maka penurunan pertumbuhan pertumbuhan kredit perbankan sebagai akibat dari kebijakan moneter yang kontraktif dan oleh karena itu investasi akan sangat sensitif terhadap variabel modal dan arus kas. Persoalan informasi asimetrik baik dalam bentuk *moral hazard*, maupun *adverse selection*, dengan dampak pada *agency cost* dan *monitoring cost* pada pasar kredit ini berkembang dalam beragam pendekatan seperti perjanjian finansial, eksistensi lembaga keuangan, hingga penjatahan kredit (Agung, 2001).

Kebijakan moneter Indonesia sampai saat ini pada dasarnya masih menggunakan paradigma lama yang mengandalkan mekanisme transmisi kebijakan moneter melalui pengendalian jumlah uang beredar dalam mempengaruhi kegiatan ekonomi dan beberapa tulisan mencoba menunjukkan beberapa sistem pengendalian moneter melalui berbagai jalur mekanisme transmisi moneter dengan menggunakan variabel sukubunga dan nilai tukar sebagai *intermediate target* dalam mencapai sasaran akhir yaitu inflasi.

Mekanisme transmisi kebijakan moneter ditransmisikan terhadap perekonomian riil merupakan sesuatu masalah penting dan sentral dalam perekonomian. Pengertian mekanisme transmisi merupakan titik penekanan dari suatu kebijakan moneter dalam menjaga stabilitas mata uang rupiah yang dibutuhkan untuk perbaikan ekonomi. Namun demikian keefektifan suatu kebijakan moneter tergantung pada memfungsikan jalur-jalur mekanisme transmisi sehingga kebijakan moneter dapat mempengaruhi ekonomi riil dan harga. Tujuan dari penelitian-penelitian yang sudah ada adalah memberikan bukti bahwa bekerjanya berbagai jalur mekanisme transmisi moneter, khususnya tingkat suku bunga, kredit (*bank lending & balance sheet*), nilai tukar, harga aset dan ekspektasi dalam mentransmisikan kebijakan moneter terhadap perekonomian. Berbagai perubahan struktural dalam perekonomian Indonesia sejak terjadinya krisis menjadi salah satu upaya dari mekanisme transmisi kebijakan moneter. Pendekatan tradisional tentang mekanisme transmisi dikenal sebagai aliran yang memiliki pandangan yang mengasumsikan bahwa pasar uang merupakan homogen dan sempurna.

Beberapa penelitian tentang mekanisme transmisi moneter yang dilakukan oleh peneliti di beberapa negara yang memberikan pengaruh pada pertumbuhan kegiatan ekonomi melalui jalur-jalur mekanisme transmisi moneter dapat dilihat pada Tabel 2.

Gangguan yang bersifat moneter memiliki akibat yang nyata terhadap perekonomian jika terdapat kekakuan yang disebabkan oleh ketidaksempurnaan pasar keuangan dan hal tersebut mengakibatkan mekanisme transmisi semakin kompleks. Ketidaksempurnaan dalam pasar keuangan akan mengarah pada suatu pendekatan yang dikenal dengan pandangan kredit dan pendekatan tersebut memiliki faktor umum seperti suku bunga sebagai salah satu variabel mekanisme transmisi. Pandangan kredit juga memiliki peranan penting bagi struktur keuangan bank dan perusahaan dalam mentransmisikan kebijakan moneter terhadap perekonomian.

Tabel 2. Penelitian-penelitian Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter

NO	TOPIK	PEJELASAN	PENELITI
1	Financial Intermediation & Monetary Transmission Mechanism	Artikel yang membahas peran dari perantara keuangan khususnya transmisi moneter jalur kredit dan neraca yang secara empiris menunjukkan bahwa pasar uang memiliki peran yang maksimal dalam mempengaruhi bisnis	Iris Claus & Christie Smith Economic Department Reserve Bank of New Zealand, 1999
2	Can Monetary Policy Shocks Stabilize Indonesian Macro economic Fluctuation?	Kebijakan moneter mempengaruhi output melalui pengaruh sukubunga domestik jangka pendek terhadap nilai tukar output. Studi tentang mekanisme transmisi pada perekonomian Indonesia dengan menggunakan variabel pasar finansial	Hermanto Singar & Bert D. Ward Annual Conference of the Federation of ASEAN Economic Association in Singapore 2000
3	The Monetary Transmission Mechanism - Some Answer and further questions.	Perubahan struktur fundamental khususnya perbankan dapat mempengaruhi stabilitas ekonomi dan efektivitas kebijakan moneter dapat dipengaruhi melalui mekanisme transmisi moneter jalur nilai tukar dan inovasi dalam sektor finansial	Kenneth N. Kuttner & Patricia C. Mosser, Federal Reserve Bank of New York Research Department, New York, 2002
4	The Transmission Mechanism of Monetary Policy	Penetapan sukubunga jangka pendek dan pengaruh tingkat suku bunga serta terhadap kegiatan ekonomi dan inflasi melalui bank. Uraian jalur mekanisme transmisi moneter. Faktor suku bunga, laba dan pendapatan riil labar akan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.	Eddie George, Mervyn King & David Clementi Bank of England, 1999
5	Money and the Transmission Mechanism	Kerangka kerja kebijakan moneter IS - LM digunakan untuk menganalisis perilaku pelaku ekonomi dan indikator makroekonomi dalam kaitannya dengan mekanisme transmisi moneter khususnya pengaruh jumlah uang beredar.	Edward Nelson Federal Reserve Bank of St. Louis, 2003
6	Identifying the Macroeconomic Effect of Loan Supply Shocks	Mekanisme transmisi jalur kredit memiliki peran terhadap pertumbuhan ekonomi dan merupakan pendekatan yang inovatif dalam mengidentifikasi pengaruh guncangan pinjaman perbankan terhadap Gross Domestic Bruto melalui mekanisme transmisi moneter yang memiliki pengaruh berbeda bagi negara Jepang, Ecuador dan Indonesia	Joe Peek, Eric S. Rosenberg & Geoffrey M.B. Toobal Research Department, Federal Reserve Bank of Boston
7	The Monetary Transmission Mechanism and the Evaluation of Monetary Policy Rules	Membedakan jenis mekanisme transmisi moneter yang digunakan untuk mengevaluasi efektivitas kebijakan moneter mencakup faktor harga pasar uang, kredit dan nilai tukar. Jalur nilai tukar dianggap sangat mempengaruhi perekonomian melalui penyesuaian tingkat suku bunga	John B. Taylor Stanford University, 1999

NO	TOPIK	PENJELASAN	PENELITI
8	Some Econometrics Issues in Measuring The Monetary Transmission Mechanism with an Application to Developing Countries	Membangun model sederhana yang terdiri dari persamaan standar yang umumnya timbul pada mekanisme transmisi moneter yang umumnya teridentifikasi di 57 negara berkembang	Clrick, Boyd & Ron Smith Bank of England Center of Central Banking Studies, 2000
9	The Transmission Mechanism of Monetary Policy in Indonesia	Peningkatan Indonesia dalam melakukan reformasi keuangan dalam kebijakan moneter melalui mekanisme transmisi moneter yang mengarah pada sasaran makroekonomi dan implementasi fleksibilitas nilai tukar akan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi	Achjar, Ilias Bank Indonesia, 2000
10	New Evidence on The Monetary Transmission Mechanism	Kebijakan moneter ketat akan memiliki dampak terhadap pinjaman perbankan dan terdampak pasar ekuitas menyebabkan banyak kreditor sulit memiliki akses terhadap sumber dana dan jalur mekanisme transmisi moneter tidak pernah konstan dalam setiap periode pada proses pertumbuhan ekonomi	Christina D. Romer & David H. Romer University of California, Berkeley, 1990
11	The Bank Lending Channel of Monetary Policy Transmission: Evidence from a Model of Bank Behavior that Incorporates Long Term Customer Relationship	Jalur kredit menunjukkan model sederhana tentang perilaku perbankan terhadap hubungan dengan konsumen dalam jangka panjang dan kreditor esat perbankan dalam kaitannya dengan kredit yang disalurkan oleh pihak perbankan	Michael S. Gibson Board of Governors of The Federal Reserve System Federal Reserve Bank US, 1997
12	Exchange Rate & Inflation Expectation Channels of Monetary Policy Transmission: Experience of Indonesia	Studi tentang mekanisme transmisi moneter khususnya jalur nilai tukar dan jalur ekspektasi pada perekonomian Indonesia pada periode post krisis, khususnya dengan peralihan dari mengadopsi rezim atau sistem nilai tukar terbebani	Perry Warjiyo & Akhis R. Hutabarat Monetary Policy & Economic Research Bank Indonesia, 2002
13	Monetary Transmission Channels, Monetary Regimes and Consumption Behaviour	Sensitivitas terhadap kebijakan moneter pada tawar yang berbeda dan membantu model alternatif dari pengeluaran konsumen. Variabel yang dianggap memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap perekonomian yaitu variabel nilai tukar	S. Sghem University of Warwick, United Kingdom England, 1999
14	Trade Credit and The Monetary Transmission Mechanism	Penelitian tentang akses perusahaan terhadap pasar modal yang dapat membantu perusahaan dalam memborong kredit dari pihak perbankan dalam bentuk kredit perdagangan dan pengaruhnya pada mekanisme transmisi moneter jalur kredit	Marion Kohler, Erik Britton & Tony Yates Bank of England, 2000
15	A Peek Inside The Black Box: The Monetary Transmission Mechanism in Japan	Menguji pelaksanaan mekanisme transmisi moneter di Jepang. Secara empiris menunjukkan bahwa kebijakan moneter dan secara perbankan merupakan variabel penting yang memainkan peran penting dalam mentransmisikan gejala moneter terhadap kegiatan perekonomian dan peran perbankan dalam mendukung keefektifan mekanisme transmisi moneter	James Marshik & Tamim Bayoumi International Monetary Fund, Asia Pacific, 2001

BAB III

TINJAUAN TEORITIS DAN KERANGKA MODEL

3.1. Uang dan Fungsinya

Secara tradisional uang didefinisikan sebagai alat tukar yang dapat diterima secara umum (*generally accepted medium of exchange*). Selain berfungsi sebagai alat tukar, uang juga berfungsi sebagai alat penyimpan nilai (*store of value*) dan satuan unit hitung (*unit of account*). Dalam penyelesaian proses tukar-menukar, uang diberikan status *legal tender*. Status yang demikian biasanya berbentuk *token money* atau uang kertas. Dalam kondisi tertentu, fungsi uang sebagai *store of value* dan *unit of account* dapat hilang bila terjadi *hyper-inflation*. Kondisi ini pernah dialami Jerman tahun 1923, USA pada masa revolusi, dan Cina tahun 1946.

Terdapat penekanan baru pada peran uang dan sistem moneter di negara-negara sedang berkembang. Jika uang dianggap valid dan berguna sebagai faktor representatif untuk mempelajari perekonomian negara maju, maka hal tersebut juga valid dan berguna untuk mempelajari negara-negara berkembang, terutama sejak perubahan dari jumlah penawaran uang yang mempengaruhi aktivitas ekonomi. Negara-negara yang sedang berkembang memiliki struktur keuangan yang relatif sederhana dibandingkan dengan negara-negara maju. Dengan kehadiran dan perkembangan dari pasar uang dan instrumen keuangan dan adanya keterbatasan untuk mengolah dana baik dalam aset moneter maupun aset fisik dapatlah dikatakan bahwa aset moneter memainkan peran penting sejak aset moneter tidak hanya digunakan untuk keperluan transaksi tetapi juga untuk kepentingan menabung.

Dari perspektif kebijakan, dua pemikiran yang membantu dalam mengembangkan bahwa uang merupakan variabel kebijakan penting yang memberikan kontribusi pada inflasi. Pertama adalah terdapat permintaan uang jangka panjang yang

stabil dan merupakan hubungan antara uang dan harga, yang termasuk kedalam variabel yang mempengaruhi permintaan uang jangka panjang. Ide Kedua adalah bahwa uang membantu untuk memprediksi inflasi satu atau dua tahun kedepan. Pandangan bahwa uang dapat memprediksi inflasi adalah konsisten dengan teori kuantitas, yang menghubungkan inflasi dengan pertumbuhan uang pada periode yang lalu dan juga model *buffer stock* yang menganggap bahwa kelebihan uang pada permintaan jangka panjang akan cenderung meningkatkan pengeluaran dan memberikan tekanan pada harga.

Bahwa uang memprediksi inflasi juga konsisten dengan ide bahwa pertumbuhan uang dipengaruhi oleh ekspektasi inflasi, yang menjelaskan mengapa pertumbuhan uang mengarah pada inflasi. Jika prediksi yang lebih baik tentang inflasi dapat dicapai dengan memasukan aspek uang, maka sebuah strategi kebijakan yang menyertakan uang memiliki kemungkinan besar untuk dapat mencapai target inflasi yang diharapkan dan menjaga inflasi kedalam target kendali. Kegunaan uang sebagai alat kebijakan moneter dipandang berbeda oleh negara yang berbeda. Dalam wilayah Eropa, bank sentral Eropa telah memilih ukuran yang lebih luas dari penawaran uang dan tingkat sukubunga yang akan digunakan pula untuk memandu kebijakan moneter.

Hubungan antara uang dalam artian luas dan inflasi dapat ditunjukkan sebagai berikut :

1. Uang dalam artian luas membantu untuk memprediksi inflasi walaupun variabel lain seperti output dan tingkat sukubunga dimasukan kedalam perhitungan.
2. Terdapat fungsi permintaan uang jangka panjang yang stabil bagi uang dalam artian luas (*broad money*).

Peran uang dalam aktivitas ekonomi telah banyak dipertimbangkan dalam beberapa tahun ini. Pada saat banyak literatur yang mengulas seputar masalah

kebijakan khususnya pada masa inflasi, banyak penelitian yang dilakukan dengan mengkonsentrasikan pada peran variabel moneter dalam menentukan output, harga dan variabel makroekonomi yang terkait lainnya. Banyak metode yang berbeda untuk mengestimasi variabel moneter sebenarnya dilakukan untuk menganalisa tentang mekanisme transmisi dari kebijakan moneter pada negara yang sedang berkembang dan untuk memberikan dasar empiris bagi formulasi kebijakan yang lebih baik.

Dalam negara yang pernah mengalami hiperinflasi seperti Argentina, Brazil, Korea, Chili dan Indonesia menunjukkan bahwa permintaan uang yang ada sensitif terhadap tingkat inflasi yang diharapkan dimana tingkat suku bunga dipertimbangkan sebagai variabel eksplanatori yang signifikan dalam fungsi permintaan uang.

Gujarati (1968) melakukan studi awal bagi negara yang sedang berkembang (India) dan dalam studi tersebut ditemukan bahwa pendapatan terbukti sebagai determinan yang signifikan dari keseimbangan permintaan uang dan tingkat suku bunga secara statistik tidak signifikan. Gujarati juga menemukan bukti bahwa elastisitas jangka panjang dari pendapatan lebih besar dari satu yang mengindikasikan bahwa uang dapat dipandang sebagai aset mewah. Studi empiris untuk negara Indonesia pertama kali dilakukan oleh Gurley (1969), dan Aghevli (1977) dan Aghevli, Khan, Narvekar & Short (1979) menggunakan data tahunan periode 1954 – 1969, Gurley (1969) menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang erat antara permintaan uang (termasuk *time deposit*) dan tingkat inflasi yang diharapkan. Pada saat harga yang diharapkan meningkat, masyarakat akan mengurangi permintaannya dan sebaliknya. Secara umum bukti empiris menyarankan bahwa perubahan harga yang diharapkan, dibandingkan dengan tingkat suku bunga cenderung lebih penting dalam studinya, walaupun pendapatan masih merupakan determinan utama bagi faktor uang riil.

3.2. Jumlah Uang Beredar

Terdapat hubungan yang erat antara jumlah uang yang beredar dan harga pada saat tingkat inflasi yang diharapkan adalah tinggi, masyarakat akan memegang uang yang relatif lebih sedikit. Hubungan ini dianalogikan terhadap fungsi permintaan yaitu pada saat biaya tinggi, maka permintaan barang akan turun. Fungsi permintaan uang ini dapat diilustrasikan dengan kurva permintaan normal yang memiliki kelandaian menurun. Interaksi di antara pertumbuhan dalam jumlah uang yang beredar secara nominal dan pertumbuhan dalam permintaan uang akan meningkatkan harga yang lebih kecil dibandingkan pertumbuhan dalam pertumbuhan jumlah uang yang beredar. Interaksi diantara permintaan uang dan penawaran uang memberikan suatu kerangka analitis terhadap satu aspek dari kebijakan moneter. Fungsi permintaan uang juga memberikan kerangka analitis bagi transfer sumber daya dari satu sektor ke sektor lainnya.

Jumlah uang beredar (JUB) adalah stok uang beredar dalam suatu perekonomian pada saat tertentu. Apabila JUB terdiri dari uang kartal dan giral, disebut dengan uang beredar dalam arti sempit (M1) sedangkan jika mencakup uang kartal, uang giral, dan uang kuasi, disebut uang beredar dalam arti luas (M2) atau *economic liquidity*. Uang kartal terdiri dari uang kertas dan uang logam. Uang giral terdiri dari rekening giro, kiriman uang, simpanan berjangka, dan tabungan dalam mata uang rupiah yang jatuh tempo. Sedangkan uang kuasi (*quasi money*) terdiri atas simpanan berjangka dan tabungan penduduk pada bank umum, baik dalam rupiah maupun valuta asing (valas). Terdapat suatu peningkatan yang substansial dalam peningkatan jumlah uang yang diminta (M2) sebagai akibat dari pengenalan *time deposit* dan tanpa hal tersebut peningkatan dalam keseimbangan uang tidak akan ada, kecuali terdapat harapan akan harga yang lebih rendah atau turun. Peningkatan yang relatif cepat dalam permintaan uang untuk keperluan likuiditas yang didahului dengan tingkat suku bunga *time deposit*

menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan di antara permintaan dan penawaran jumlah uang beredar, terutama penurunan permintaan uang sehingga hal tersebut akan menekan tingkat inflasi dan merupakan salah satu cara untuk menurunkan harga yang diharapkan. Dengan demikian diharapkan bahwa para pembuat kebijakan memiliki perhatian terhadap pencapaian stabilitas ekonomi yang akan memberikan perhatian lebih terhadap perilaku masyarakat dalam memegang uang dan didasarkan dengan estimasi terhadap model permintaan uang, para pembuat kebijakan dapat mencapai kebijakan yang lebih baik dimana dihasilkan output yang optimal dan terdapat kestabilan harga.

Pentingnya peran uang dalam aktivitas ekonomi khususnya dalam sistem keuangan sederhana seperti negara Indonesia yang memiliki pengalaman hiperinflasi dalam beberapa tahun, karena dalam kondisi demikian variabel keuangan seperti uang primer, kredit atau tingkat suku bunga tentunya dianggap sebagai tujuan antara (*intermediate target*). Keefektifan suatu kebijakan moneter harus dinilai berdasarkan kemampuannya untuk mempengaruhi tujuan utama (*ultimate objective*) dari otoritas, terutama pada harga, output dan variabel makroekonomi lainnya. Dalam kondisi demikian, karena kebijakan moneter memiliki efek yang dapat diprediksi maka akan terdapat permintaan uang yang terdefinisi dengan baik dan stabil.

Peran penting tingkat suku bunga dalam permintaan uang telah terbukti paling tidak secara teoritis. Bagaimanapun juga, tidak terdapat kesepakatan karena tingkat suku bunga merupakan ukuran yang relevan dari biaya oportunitas dari memegang uang. Penelitian yang dilakukan oleh Laidler (1977) tentang komponen permintaan uang mengatakan bahwa: "tingkat suku bunga jangka pendek dan jangka panjang belumlah terbentuk secara sempurna". Feige dan Pearce (1977) lebih jauh melakukan observasi bahwa "banyak kontroversi dalam literatur empiris seputar pemilihan tingkat suku bunga yang perlu dimasukkan menjadi variabel eksplanatori dalam permintaan uang, mereka

pun menyatakan bahwa secara teoritis seseorangpun perlu memasukkan seluruh variabel yang dimungkinkan seperti tingkat sukubunga deposito dan sukubunga SBI.

Tingkat sukubunga sebagai variabel ekplanatori dalam permintaan uang masih merupakan suatu hal yang kontroversial. Ando & Shell (1972) menyarankan bahwa ekspektasi inflasi sudah terrefleksi dalam tingkat sukubunga nominal dan secara tidak langsung akan mempengaruhi permintaan uang. Tingkat inflasi yang diharapkan merupakan peran yang predominant bagi monetaris.

Dalam studi kasus tentang hiperinflasi dalam banyak negara, Cagan (1956) berargumen bahwa kecenderungan dari kuantitas permintaan uang akan menurun dalam kondisi tingkat inflasi yang tinggi dibandingkan dengan kondisi tingkat inflasi yang biasa saja. Perubahan dalam permintaan uang (*real cash balance*) dalam kondisi hiperinflasi dihasilkan dari perubahan variasi dalam tingkat perubahan harga yang diharapkan. Dalam kaitannya dengan pembangunan ekonomi, *monetization* dari suatu perekonomian adalah merupakan proses yang berkelanjutan dan secara alamiah proses ini hendaknya memiliki pengaruh pada permintaan uang. McKinnon (1973) menekankan bahwa, dalam negara yang berkembang, permintaan uang dibutuhkan sebagai intermediasi antar pendapatan dan pengeluaran serta permintaan uang merupakan fungsi dari tingkat pengembalian riil dari memegang uang misalnya tingkat sukubunga simpanan dikurangi dengan tingkat inflasi yang diharapkan. Lebih jauh lagi McKinnon berargumentasi bahwa kondisi yang membuat stok uang riil lebih menarik dibandingkan dengan mengakumulasi modal secara phisik.

Seiring dengan perkembangan sistem perbankan, definisi uang beredar menjadi semakin meluas, sehingga ditemui uang beredar dalam arti lebih luas (M3), yang mencakup pula deposito yang berada pada lembaga keuangan bukan bank, NOW (*Negotiable Order of Witerhadaprawal*), ATS (*Automatic Transfer Service*), ataupun

traveller's cheque yang merupakan *joint product* antara deposito bank dengan uang kertas bank umum.

3.3. Peranan Uang Dalam Perekonomian

Teori kuantitas dari golongan moneteris yang merumuskan lingkak kegiatan ekonomi dan pendapatan nasional ke dalam persamaan pertukaran $M \cdot v = P.T$. Golongan moneteris berpendapat bahwa persamaan $M \cdot v = P.T$ menunjukkan tingkat kegiatan ekonomi yang akan dicapai. Ruas kanan dari persamaan tersebut, $P.T$ menunjukkan nilai pendapatan nasional (Y), sehingga:

$$M \cdot v_y = y$$

Persamaan di atas mengandung arti bahwa pada hakekatnya kemajuan tingkat perekonomian yang tergambar dari pendapatan nasional (y) tergantung pada JUB (M) dan kecepatan peredaran uang (v_y).

Persamaan $M \cdot v_y$ pada hakekatnya menunjukkan nilai transaksi yang berlaku dalam perekonomian. Dalam perekonomian modern kegiatan produksi adalah untuk memenuhi kegiatan pasar, maka uang perlu digunakan untuk memenuhi aktivitas pasar dan transaksi yang berlaku. Dengan demikian nilai $M \cdot v$ menggambarkan nilai transaksi barang dan jasa yang tercipta dalam perekonomian dalam satu tahun. Oleh sebab itu menurut golongan moneteris $M \cdot v$ dapat digunakan sebagai pendekatan lain dari pengeluaran agregat, sehingga:

$$M \cdot V = C + I + G$$

Komponen uang dalam artian luas memainkan banyak peran dalam perekonomian. Beberapa dianggap sebagai alat pertukaran karena uang merupakan alat untuk bertransaksi untuk membeli barang dan jasa yang diasosiasikan dengan agregat transaksi yang lebih sempit. Uang dalam artian yang lebih luas juga dianggap

sebagai alat untuk berjaga-jaga karena dapat berupa pendapatan cadangan dan goncangan pengeluaran. Uang pun dianggap sebagai alat untuk menyimpan nilai, yang merupakan komponen penting tentang bagaimana kesejahteraan dialokasikan. Motif transaksi dan permintaan uang untuk berjaga-jaga memberikan penjelasan struktural mengapa uang membantu memprediksi inflasi. Ukuran tradisional dari uang dalam artian luas termasuk *term deposit*. Beberapa jenis deposit adalah *preencashable* (dapat ditunaikan sebelum jatuh tempo) dan oleh karena itu sangatlah likuid, sementara simpanan lain yang tidak dapat ditunaikan dianggap kurang likuid.

Salah satu cara untuk memilih diantara banyak ukuran uang dalam artian luas adalah untuk mengorganisir berbagai macam definisi yang sesuai dengan likuiditas. Likuiditas telah didefinisikan dalam berbagai cara, *The Concise Oxford Dictionary* (1976) : " *An Asset is liquid if it is easily convertible to cash*". Kemudahan uang ditunaikan merupakan bentuk sederhana yang termasuk didalamnya biaya transaksi, *minimum cost requirement*, dan *risk of capital loss*.

Pada spektrum agregat moneter Tabel 3, jenis uang yang paling likuid, M2 dan M2P merupakan agregat uang dalam artian luas secara konvensional. Kemudian, *mutual fund* pada bank dan institusi lain yang ditambahkan pada M2P, akan menghasilkan M2PFIQ & M2PALLQ. Kemudian CSB's yang ditambahkan pada M2PFIQ & M2PALLQ akan menghasilkan M2P_Adj dan M2PP_Adj . CSB's relatif mudah uang dikonversikan kedalam bentuk tunai. *Treasury bills* dan *provincial saving bond* ditambahkan menghasilkan M2PP, dan jika dikombinasikan dengan *mutual fund* di perbankan dan *total mutual fund*, M2PPFIQ & M2PPALLQ diciptakan. M3 β menambah *government bond* jangka pendek, *mortgage-backed*, sekuritas, dan deposit mata uang asing terhadap M2PPALLQ. LL β menambah *bankers acceptances* dan *commercial paper* dan M5 menambah obligasi lain yang berada pada rumah tangga, walaupun

obligasi demikian menjadi subjek bagi variasi modal yang dapat di konversikan kedalam bentuk tunai pada nilai yang belum tentu.

Sebagian besar definisi dari uang dalam artian luas ini berisi penguasaan dari sektor personal dan non personal, walaupun dalam beberapa kasus hanya penguasaan oleh personal yang diikutsertakan. *Narrow money* atau M1 terdiri dari *currency* ditambah dengan *demand deposit*. Dalam artian yang lebih luas, disini lain, kita membedakan antara spesifikasi 1 dan spesifikasi 2. Uang primer spesifikasi 1 atau M2 terdiri dari M1 + *time deposit*: dalam perkembangan pasar modal yang berkembang, masyarakat memegang tabungan disamping bentuk barang atau aset moneter pada setiap periodenya dan hal tersebut merupakan representasi dari bentuk *time deposit*. *Broad money* (uang primer) spesifikasi 2 atau M3 terdiri dari M2 + *saving deposit* dan simpanan lainnya dalam bentuk mata uang asing. Dalam definisi ini, masyarakat secara umum, hanya memegang porsi kecil dalam *time & saving deposit* tetapi dalam porsi yang lebih besar dalam simpanan uang yang dihasilkan dari luar negeri ataupun yang disimpan oleh perusahaan negara. *Broad money* (uang primer) merupakan dari bagi penawaran uang (*currency + demand deposit*) + *quasy money* yang terdiri dari *time & saving deposit* serta simpanan dalam mata uang asing (*saving & demand deposit*) yang dipegang oleh sektor privat domestik.

Variabel skala umumnya digunakan dalam fungsi permintaan uang dalam pendapatan. Sedangkan variabel lain seperti kesejahteraan atau permanen income juga telah diajukan, tetapi data ini relatif tidak tersedia di Indonesia. Pandangan W. Regard terhadap pendapatan, GDP, digunakan sebagai dasar dibandingkan dengan GNP karena lebih baik tentang aktivitas perekonomian domestik dan data kuartalan dapat dihasilkan dengan melakukan metoda interpolasi.

Tabel 3. Spektrum Agregat Moneter

Agregat	Deskripsi
M2	M1+ Non Personal Notice Deposit + Personal Saving Deposit
M2P	M2+TML+CUCP+ Life Insurance+ Personal Deposit at Owned Saving Institutions + Money Market Mutual
M2PFI	M2P+ Mutual Fund at Financial
M2PALL	M2P+ All Mutual
M2P_Ad	M2PFIQ
M2PP_Ad	M2PPAALLQ+CS
M2PP	M2P+ Provincial & Canada Saving Bond +
M2PPFI	M2P_Adj + Provincial Saving Bond +
M2PPALL	M2PP_Adj + Provincial Saving Bond +
M3 β	M2PP + Mutual Fund + 1to 3 year Government Bonds + Back Securities + Canadian Resident Foreign Currency Book in
LL β	M3 β + Banker's Acceptance + Comercial Paper issued Financial
M5	LL β + Other Federal, Provincial, Municipal, and Corporate held by
NHW	Non Human
TW	Total

Sumber : McPhail (1999)

3.4. Teori Dasar Moneter

1. Teori Kuantitas Uang

Dalam pandangan klasik, uang hanya digunakan sebagai alat pertukaran dan pengukur nilai, sehingga uang bersifat netral dan tidak mempengaruhi sektor riil. Satu-satunya variabel yang terpengaruhi hanyalah tingkat harga umum. Dalam teori klasik, jumlah uang yang beredar akan menentukan posisi dari fungsi permintaan agregat .

2. Persamaan Irving Fisher dan Reformasi Friedman

Dalam teori kuantitas uang klasik, persamaan Irving Fisher yang merupakan titik tolak pengembangan teori kuantitas merupakan suatu identitas yang menghubungkan volume transaksi (T) pada tingkat harga berlaku (P) dengan jumlah uang beredar (JUB), yang dikalikan dengan besaran koefisien kecepatan perputaran uang ($v = \text{velocity of money}$). Bentuk identitas yang dimaksud adalah:

$$M \cdot V \equiv P \cdot T$$

Karena T adalah volume transaksi yang besarnya sama dengan volume output (y), maka persamaan diatas dapat diubah menjadi :

$$M \cdot V \equiv P \cdot y$$

Dalam teori kuantitas uang, nilai variabel M, v, dan y ditentukan oleh faktor lain. Karena itu persamaan Fisher ini hanya berfungsi untuk menentukan tingkat harga umum (P). Hubungan tingkat harga umum dengan JUB adalah:

$$P = (v/y) \cdot M$$

dimana v/y adalah rasio v dan y yang masing-masing tetap besarnya.

Melengkapi persamaan Fisher dan memperimbangan pendapat Keynes, Friedman melakukan reformulasi. Ia menyatakan bahwa elastisitas dari permintaan uang secara pasti tidak terbatas, sedangkan JUB adalah faktor dominan yang mempengaruhi tingkat kegiatan ekonomi. Dalam teori kuantitas uangnya, Friedman memfokuskan pada permintaan uang (M_d), dengan formulasi:

$$M_d = k \cdot P \cdot y$$

Kemudian Friedman memperlakukan penawaran uang (M) sebagai variabel eksogen yang dikontrol otoritas moneter:

$$M = M_d = k \cdot P \cdot y$$

$$M \cdot (1/k) = P \cdot y$$

Karena v adalah *velocity of money* sama dengan 1 / k.

Pendekatan Marshall dan A.C. Pigou

Pendekatan ketiga ini disebut juga dengan pendekatan *Cambridge* yang menunjukkan hubungan proporsional antara kuantitas uang dengan tingkat harga umum. Diasumsikan bahwa permintaan uang merupakan proporsi dari pendapatan:

$$M_d = k \cdot P \cdot y$$

Persamaan ini dalam kondisi keseimbangan yang menunjukkan JUB (Jumlah Uang Beredar) sama dengan yang diminta akan menjadi:

$$M = M_d = k \cdot P \cdot y$$

Ini berarti, persamaan Marshall dan Pigou sama dengan persamaan Friedman

Teori Keynes

Dalam teori Keynes, uang merupakan alat tukar (transaksi) sekaligus nilai kekayaan. Ada tiga motif yang melatarbelakangi seseorang memegang uang dalam aktivitas ekonominya. **Pertama**, motif transaksi (*transaction motive*), yang mempunyai kaitan dengan pendapatan nasional. Kenaikan pengeluaran agregat menyebabkan kenaikan pendapatan nasional, sehingga hal ini juga berarti meningkatkan nilai transaksi. Adapun bentuk persamaannya:

$$L_r = L_r(y)$$

Kedua, motif berjaga-jaga (*precautionary motive*). Motif ini dipengaruhi oleh tingkat pendapatan (sifat hubungannya positif) dan tingkat bunga (sifat hubungannya negatif):

$$L_p = L_p(y, i)$$

Ketiga, motif spekulasi (*speculative motive*). Motif ini menurut Keynes dipengaruhi oleh tingkat suku bunga, yang dalam persamaan adalah:

$$L_s = L_s(i)$$

maka dapat disimpulkan persamaan teori Keynes sebagai berikut:

$$L = L(y, i)$$

Teori Preferensi Likuiditas

Teori ini menggambarkan hubungan antara permintaan uang dan tingkat suku bunga. Tingkat suku bunga akan naik bila terjadi kelebihan permintaan uang dan merosot ketika terjadi kelebihan JUB (Jumlah Uang Beredar).

Perubahan tingkat suku bunga sebagai dampak perilaku permintaan dan penawaran uang yang terjadi, mempunyai keterkaitan dengan perilaku investasi, dan sebagai kondisi akhir akan berpengaruh pada pendapatan nasional.

3.5. Permintaan Uang

Dalam kondisi umum, permintaan uang merupakan fungsi dari pendapatan dan biaya oportunitas dari memegang uang. Semenjak individu dapat mensubstitusi antara uang dan barang, dan antara uang dan aset finansial, biaya oportunitas yang terkait umumnya adalah tingkat inflasi dan tingkat suku bunga dari aset finansial. Oleh karena itu, permintaan dari *real balance* dapat terlihat seperti berikut :

$$[1] \text{Log}(M/P)_t^d = a_0 + a_1 \log Y_t + a_2 \log R_t + a_3 \text{INFLT}_t^e$$

masyarakat mengukur biaya oportunitas dari memegang uang terhadap barang adalah dengan tingkat inflasi yang diharapkan, INFLT_t^e . Tingkat inflasi yang diharapkan diasumsikan dibentuk oleh mekanisme ekspektasi adaptif sebagaimana yang telah diperkenalkan oleh Cagan (1956) dan juga digunakan oleh Aghevli (1977) dan Aghevli dan Khan (1978) seperti hubungan dibawah ini :

$$[2] \Delta INFLT_t^e = \delta(INFLT_t - INFLT_t^e); \dots 0 \leq \delta \leq 1$$

Pada saat INFLT merupakan tingkat inflasi aktual yang sebenarnya. Semenjak sebuah analisa dari data Indonesia mengindikasikan bahwa koefisien penyesuaian dari inflasi adalah sangat dekat dengan satu. Tingkat inflasi aktual dapat digunakan sebagai proksi terhadap tingkat inflasi yang diharapkan. Formasi inflasi yang diharapkan didasarkan pada ide bahwa ekspektasi yang sekarang diperoleh dari memodifikasi ekspektasi terdahulu.

Goldfeld (1976), diasumsikan bahwa masyarakat menyesuaikan jumlah yang dipegang sesuai dengan mekanisme penyesuaian parsial seperti berikut :

$$[3] \Delta \text{Log}(M/P)_t = \delta [\text{Log}(M/P)_t^d - \text{Log}(M/P)_{t-1}]$$

dimana δ adalah koefisien penyesuaian dan $0 \leq \delta \leq 1$. Persamaan [3] mengatakan bahwa masyarakat menambahkan terhadap persediaan keseimbangan terdahulu sejumlah δ dari perbedaan antara permintaan yang diinginkan dan penawaran aktual dari keseimbangan uang riil pada periode yang lalu.

Asumsi lebih jauh adalah bahwa arus permintaan uang selalu identik terhadap arus penawaran uangnya, dan dengan melakukan substitusi persamaan [1] dan [2] kedalam persamaan [3], akan dihasilkan :

$$[4] \text{Log}(M/P)_t^d = a_0 \delta + a_1 \delta \text{Log} Y_t + a_2 \delta \text{Log} R_t + a_3 \delta \text{INFLTY}_t^e \\ \dots \dots \dots + (1 - \delta) \text{Log}(M/P)_{t-1} + \delta U_t$$

Elastisitas pendapatan a_1 , diharapkan positif dimana koefisien inflasi a_3 diharapkan negatif sebagai refleksi biaya oportunitas dari keseimbangan memegang

uang relatif terhadap barang riil. Sedangkan koefisien a_2 hendaknya bernilai negatif bagi uang dalam artian sempit dan positif bagi uang dalam artian luas.

Dengan melakukan proses penyesuaian yang sama terhadap fungsi permintaan uang, dua persamaan perilaku dapat ditulis dalam bentuk penyesuaian parsial sebagai berikut :

$$\begin{aligned} [5] \text{Log}(C/D)_t &= b_0 w + b_1 w \text{Log} Y_t + (1-w) \text{Log}(C/D)_{t-1} + w U_t \\ [6] \text{Log}(T/D)_t &= c_0 v + c_1 v \text{Log} Y_t + c_2 v \text{Log} R_t + (1-v) \text{Log}(T/D)_{t-1} + v U_t \end{aligned}$$

Persamaan [5] dimaksudkan bahwa sejak sebagian besar dari Indonesia tidak termonetisasi secara sempurna, karena pendapatan meningkat, masyarakat akan menggunakan *demand deposit* lebih banyak untuk kegunaan transaksi, jadi penurunan dari ratio antara *currency* (C) dan *demand deposit* (D). Persamaan [6] menyatakan bahwa sejak tabungan sebagian besar berbentuk *time deposit*, kita dapat mengharapkan rasio dari *time deposit* terhadap *time demand deposit* (T/D) meningkat sejalan dengan pendapatan yang meningkat dan faktor lain yang mempengaruhi *ratio time deposit* dan *time demand deposit* (T/D) adalah tingkat suku bunga (R).

Spesifikasi permintaan uang jangka panjang yang mengakomodir berbagai motif dari memegang uang adalah :

$$M^d = a_0 + p + a_2 y + a_3 w + a_4 i^0 - a_5 i^c$$

Permintaan yang jangka panjang tergantung pada pendapatan Y, yang didekati oleh GDP riil dan kesejahteraan. Sedangkan definisi kesejahteraan yang digunakan dalam hal ini adalah *rtw* terdiri dari *real total wealth* dalam suatu perekonomian dan *mhw* merupakan turunan kesejahteraan seseorang untuk memperoleh ukuran dari *real non human capital*.

Walaupun GDP deflator akan sangat konsisten dalam penggunaan real GDP dalam persamaan permintaan uang. Variabel harga p adalah diperoleh dari total CPI karena harga merupakan biaya bunga bagi suatu kebijakan. Tingkat pengembalian sendiri dari uang dalam artian luas i^o merupakan suatu proksi dari tingkat pengembalian 5 tahunan simpanan di bank. Hal ini merupakan suatu pendekatan yang sempit bagi tingkat pengembalian dari uang dalam artian luas tetapi seringkali sangat sedikit tingkat pengembalian dari komponen lain uang dalam artian luas i^o , adalah rata-rata tertimbang dari aset non moneter dalam kesejahteraan non human, dikonstruksikan untuk menjadi representasi definisi dari uang dalam artian luas.

Model berikut diadaptasi dari McCallum (1989) dengan menambahkan ketidakpastian terhadap pengendalian bank sentral. Permintaan uang riil direpresentasikan sebagai berikut :

$$m_t = P_t + a_0 + a_1 Y_t - a_2 i_t^c + \varepsilon_t$$

dimana m_t adalah merupakan log dari agregat uang dalam artian luas, P_t adalah log dari tingkat harga, Y_t adalah log dari GDP riil, i_t^c adalah tingkat sukubunga nominal yang terdapat pada fungsi permintaan uang yang merupakan tingkat sukubunga 3 bulan dan ε_t adalah variabel *white noise random* yang merangkum ketidakpastian tentang permintaan uang riil. Terlihat bahwa dalam keseimbangan, tingkat inflasi timbul dari tingkat pertumbuhan jumlah uang beredar yang berlebihan dibandingkan dengan permintaan uang riil.

Penawaran agregat uang dalam artian luas terlihat sebagai berikut :

$$m_t = b_0 + b_1 h_t + b_2 i_t^c + \zeta_t$$

dimana ht adalah log dari *monetary base* dan ζ_t adalah variabel *random white noise* yang merangkum ketidakpastian tentang multiplier uang, dengan varian σ_{ζ}^2 .

Pemintaan uang merupakan pilihan antara aset riil alternatif dan aset finansial yang tersedia bagi para pelaku ekonomi dalam keseimbangan uang riil. Dalam hal ini, kesejahteraan diasumsikan terdiri dari uang, aset domestik riil, aset keuangan domestik dan aset keuangan luarnegeri. Modifikasi model keseimbangan portofolio standar dari sektor moneter, seperti yang dikembangkan oleh Kouri & Porter (1974) dan Branson (1977) menghasilkan persamaan berikut :

$$\frac{M}{P} = A + \beta_1 Y + \beta_2 [\pi^e + \beta_3 i + \beta_4 i^* + \beta_5 W]$$

$$i^* = [(1+i^f)(1+e^e)] - 1$$

Dimana :

- M = M1 & M2
- P = Indeks harga konsumen
- Y = Nilai riil transaksi ekonomi
- π^e = Tingkat inflasi yang diharapkan
- i = Tingkat sukubunga domestik
- i^f = Tingkat sukubunga luarnegeri
- W = Tingkat kesejahteraan
- e^e = Tingkat depresiasi yang diharapkan

Persamaan yang telah dikembangkan oleh Kouri & Porter (1974) dan Branson (1977) di atas, alokasi kesejahteraan pada keseimbangan uang tergantung pada tingkat permintaan untuk transaksi dan biaya oportunitas dari biaya memegang uang domestik. Sedangkan tingkat inflasi yang diharapkan dan tingkat sukubunga domestik

dimaksudkan untuk merepresentasikan biaya oportunitas berkaitan dengan pemilikan aset fisik dan aset keuangan domestik dan hasil yang diharapkan dari investasi domestik.

3.6. Jalur Transmisi Kebijakan Moneter

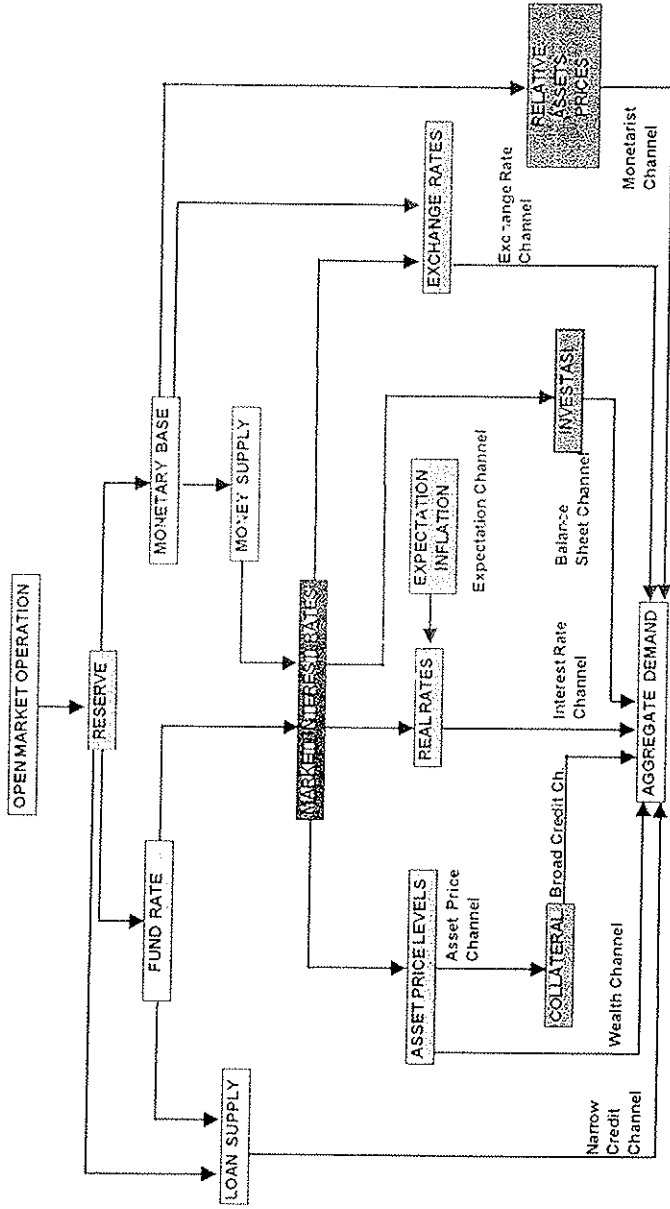
Penelitian tentang mekanisme transmisi moneter merupakan sesuatu hal yang strategis, khususnya dalam kaitan dengan upaya mengembangkan kapasitas dalam kebijakan moneter oleh Bank Indonesia. Pengertian yang jelas tentang mekanisme transmisi merupakan sesuatu hal yang krusial bagi target inflasi seperti yang dijelaskan oleh Agung (2002) dan Warjiyo (2004). Kerangka kerja target inflasi, kebijakan moneter bertujuan mencapai target inflasi yang ditetapkan dimasa yang akan datang. Jadi dalam kebijakan moneter hendaklah dipertimbangkan variabel-variabel lag, dan target inflasi membutuhkan pengaturan kerangka kerja kebijakan sebagai langkah awal. Kebijakan moneter memiliki pengawasan yang kurang sempurna terhadap inflasi dan seperti yang dikatakan Friedman, bekerjanya kebijakan moneter hanya melalui variabel lag dan jangka panjang. Jalur-jalur transmisi melalui instrumen kebijakan moneter akan mempengaruhi tingkat inflasi yang dikenal dengan mekanisme transmisi moneter dan ekonom banyak yang menyebutnya sebagai "**Black Box**". Mekanisme transmisi bekerja melalui beberapa cara yaitu jalur langsung moneter (melalui penawaran jumlah uang yang beredar dan uang primer), jalur sukubunga (melalui tingkat sukubunga riil), jalur harga aset (melalui nilai tukar dan harga aset), jalur kredit (melalui pinjaman perbankan dan neraca perusahaan) dan terakhir melalui jalur ekspektasi. Untuk merancang sebuah kerangka kerja dari kebijakan moneter, maka pengertian terhadap setiap jalur transmisi mutlak diperlukan bagi otoritas moneter.

Transmisi moneter penting bagi otoritas moneter untuk mengerti jalur-jalur yang mempengaruhi inflasi. Studi yang telah dilakukan di Indonesia menunjukkan bahwa jalur

tingkat sukubunga merupakan jalur yang dianggap penting bagi perekonomian negara Indonesia dan oleh karena itu direkomendasikan penggunaan tingkat sukubunga sebagai target operasional bagi kebijakan moneter. Namun demikian, pandangan yang komprehensif terhadap seluruh jalur transmisi moneter belum menjadi hal umum bagi negara Indonesia. Oleh karena itu Bank Indonesia secara ekstensif perlu mengkaji seluruh jalur dari mekanisme transmisi kebijakan moneter tersebut, dengan menitik beratkan pada jalur tingkat sukubunga, pinjaman bank (Jalur kredit) dan jalur neraca perusahaan, jalur nilai tukar, dan jalur ekspektasi. Berbagai jalur mekanisme transmisi moneter seperti yang telah diuraikan diatas dapat dilihat dalam bentuk bagan pada Gambar 2.

3.6.1. Jalur Tingkat Sukubunga (*Interest Rate Channel*)

Mekanisme transmisi moneter melalui jalur tingkat sukubunga (*interest rate channel*) dimulai dari perubahan tingkat sukubunga jangka pendek yang akan ditransmisikan pada seluruh tingkatan sukubunga jangka menengah dan jangka panjang melalui mekanisme penyesuaian permintaan dan penawaran di pasar keuangan. Perubahan dalam tingkat sukubunga nominal jangka pendek yang ditetapkan oleh bank sentral dapat mendorong perubahan dalam tingkat sukubunga riil jangka pendek dan jangka panjang dengan keberadaan harga yang kaku, artinya dengan kekakuan harga, sebuah ekspansi kebijakan moneter akan mendorong kebawah tingkat sukubunga jangka pendek. Kemudian, dengan hipotesis yang dinyatakan bahwa tingkat sukubunga riil jangka panjang merupakan rata-rata harapan dari tingkat sukubunga jangka pendek di masa yang akan datang, dan tingkat sukubunga riil yang lebih rendah akan menyebabkan turunnya tingkat sukubunga riil jangka panjang. Seluruh perubahan ini diharapkan dapat mempengaruhi variabel harga dalam pasar uang, variabel sektor riil dan akhirnya pada inflasi.



Sumber : Kuttner, N. K. dan M. C. Patricia (2002)

Gambar 2. Jalur Mekanisme Transmisi Moneter

Bagi tingkat sukubunga antar bank, tingkat sukubunga sertifikat Bank Indonesia (SBI) dan likuiditas bank merupakan faktor yang dominan pada perioda sebelum dan sesudah krisis, dengan akibat yang kuat dari tingkat sukubunga sertifikat Bank Indonesia pada perioda sebelum krisis. Kondisi likuiditas bank menjadi variabel yang relevan dalam menentukan tingkat sukubunga antar bank bagi bank swasta devisa nasional, bank swasta non devisa, bank asing, dan bank negara. Bagaimanapun faktor likuiditas bukanlah merupakan faktor signifikan bagi bank yang dimiliki oleh negara, bank asing, dan bank campuran karena bank-bank tersebut memiliki akses terhadap dana secara lebih baik dibandingkan dengan bank lainnya.

Tingkat sukubunga simpanan berjangka dan kondisi likuiditas merupakan dua determinan dari perilaku bank dalam menentukan tingkat sukubungan modal kerja. Sepanjang sebelum masa krisis, industri perbankan lebih memiliki akses terhadap dana dari luarnegeri, bank sentral dan antarbank, dengan demikian faktor likuiditas menjadi faktor yang tidak relevan bagi tingkat sukubunga pinjaman. Pada tingkatan perusahaan, pertumbuhan investasi tidak memiliki hubungan yang kuat terhadap pergerakan tingkat sukubunga kredit. Dalam kondisi meningkatnya kebijakan tingkat sukubunga, sebagian besar perusahaan memilih menempatkan dana yang dimilikinya pada simpanan berjangka di industri perbankan dan berupaya untuk mengurangi permintaan kreditnya. Jalur sukubunga adalah merupakan mekanisme utama yang bekerja dalam model makroekonomi konvensional. Pemikiran dasarnya adalah peningkatan dalam tingkat sukubunga nominal akan ditranslasikan ke dalam peningkatan tingkat sukubunga riil dan penggunaan biaya modal. Perubahan ini pada gilirannya akan mengarah pada pengurangan pengeluaran untuk konsumsi dan investasi. Mekanisme demikian sudah menyatu dalam spesifikasi konvensional dari kurva IS (*Old keynesian variety or New Keynesian macro model*) yang dikembangkan oleh Rotemberg dan Woodford (1997) dan Clarida et.al. (1999). Respon makroekonomi terhadap kebijakan mengakibatkan

perubahan tingkat sukubunga lebih besar dari pada jika mengimplikasikan estimasi konvensional tentang elastisitas sukubunga dari konsumsi dan investasi.

Pada sudut pandang klasik terhadap jalur transmisi, tingkat sukubunga mempengaruhi aktivitas ekonomi dengan mempengaruhi berbagai harga relatif dalam perekonomian. Hal ini adalah harga relatif modal dan konsumsi yang akan datang dalam hubungan konsumsi saat ini dan harga relatif dari barang domestik dengan barang luar negeri. Beberapa hal utama yang perlu mendapat perhatian dalam hubungan dengan mekanisme transmisi moneter jalur sukubunga :

1. Pergerakan dalam kebijakan bunga akan mempengaruhi investasi tetap melalui penggunaan biaya modal. Semakin tinggi tingkat sukubunga meningkatkan kebutuhan tingkat pengembalian dari proyek investasi dan mengurangi tingkat investasi bisnis. Inventori dipengaruhi dengan cara yang sama dengan faktor investasi, dengan semakin tinggi tingkat sukubunga akan meningkatkan pengguna biaya memegang inventori dan mengarahkan perusahaan terhadap mengefisiensikannya.
2. Tingkat sukubunga juga mewakili harga akan datang relatif terhadap konsumsi sekarang, semakin tinggi tingkat sukubunga menyebabkan rumah tangga mensubstitusikan masa yang akan datang dengan konsumsi saat ini. Pergerakan tingkat sukubunga juga memiliki efek pendapatan pada rumah tangga dan rumah tangga merupakan debitor murni, maka semakin tinggi tingkat sukubunga akan mengurangi nilai pendapatan dan selanjutnya akan menekan konsumsi. Akhirnya dengan mempengaruhi nilai dari aset keuangan seperti saham dan obligasi sebagai kesejahteraan rumah tangga, maka pergerakan tingkat sukubunga memiliki pengaruh pada pengeluaran sektor swasta.
3. Pergerakan tingkat sukubunga akan mempengaruhi nilai tukar dan dengan demikian mengubah harga kompetitif dan mempengaruhi net ekspor. Dengan adanya harga

domestik yang kaku dan penentuan harga produser, apresiasi nilai tukar riil meningkatkan harga relatif domestik dalam ukuran barang luar negeri dan menekan pada perubahan pengeluaran dari barang domestik ke barang luar negeri. Dengan mata uang domestik, fluktuasi nilai tukar diserap oleh keuntungan perusahaan dan hal ini akan mempengaruhi nilai modal perusahaan.

Bank sentral akan mempengaruhi tingkat sukubunga riil, efek dari kebijakan moneter akan tergantung pada tingkat sensitivitas tingkat sukubunga permintaan dan penawaran dalam suatu perekonomian. Pengeluaran konsumsi dan investasi akan merespon kuat terhadap tingkat sukubunga pada saat elastisitas temporal dari substitusi dalam konsumsi adalah tinggi. Christiano, Eichenbaum dan Evan (2001) menunjukkan bahwa suatu model yang terkalibrasi dengan jalur tingkat sukubunga dapat menghasilkan respon dinamik dari suatu perekonomian terhadap gangguan kebijakan moneter. Model tersebut dapat menyesuaikan dengan respon dinamik dari investasi terhadap gangguan moneter dengan mengasumsikan elastisitas investasi yang besar. Bernanke dan Gertler (1995) mengidentifikasi 3 hal penting bagi jalur sukubunga konvensional untuk memandang permintaan agregat merespon perubahan tingkat sukubunga :

Komposisi : pergerakan dalam tingkat sukubunga jangka pendek akan mempengaruhi pengeluaran pada barang tahan lama.

Propaganda : Variabel riil terus menerus menyesuaikan setelah terjadi peningkatan dalam tingkat sukubunga jangka pendek.

Amplifikasi : tingkat sukubunga mengarahkan pada pergerakan dalam output sementara biaya modal mengukur pengeluaran modal secara signifikan.

3.6.2. Jalur Kredit (*Bank Lending Channel*)

Dalam dekade terakhir, terdapat sangat besar studi terhadap akibat dari ketidaksempurnaan pada pasar uang terhadap ekonomi riil dan siklus bisnis (Gertler 1988, Bemanke & Gertler 1989). Pengertian terhadap peran dari ketidaksempurnaan pasar uang telah melahirkan teori-teori pada mekanisme transmisi moneter yang menekankan pentingnya ketidaksempurnaan ini, khususnya masalah informasi yang asimetrik pada pasar kredit, dalam menjelaskan akibat dari kebijakan moneter. teori-teori ini dapat dikategorikan sebagai informasi yang bersifat asimetrik sebagai dasar mekanisme transmisi atau jalur kredit.

Jalur pinjaman bank (*bank lending channel*) melengkapi kebijakan moneter dalam menggerakkan penawaran kredit perbankan. Generasi pertama dari model pinjaman perbankan di motivasi dari aksioma Modigliani – Miller dengan dasar informasi asimetrik antara peminjam dan pemberi pinjaman tentang karakteristik yang disepakati. Stiglitz dan Weiss (1988) mengasumsikan para pengusaha memiliki informasi pribadi tentang bisnisnya, yang memiliki tingkat pengembalian yang sama tetapi dengan tingkat keberhasilan yang berbeda. Van den Heuvel (2001) menguji perilaku bank dengan adanya "*Capital Adequacy Ratio*" dan ketentuan pemodal yang baru. Faktor penting dari jalur pinjaman bank ini adalah bank sentral dapat mempengaruhi penawaran kredit yang diberikan oleh lembaga intermediasi keuangan dengan membatasi kuantitas uang, dan peningkatan biaya modal bagi bank tergantung pada peminjam. Banyak penelitian teoritis tentang peran kredit dalam fluktuasi ekonomi memfokuskan perhatian pada "*moral hazard*" dalam hubungan antara prinsipal dan agen yang merupakan karakteristik kontrak hutang dan model ini memiliki peran dalam mekanisme transmisi moneter. Model jalur kredit ini didasarkan pada adanya *moral hazard* dalam pasar hutang dan rancangan yang memadai dari kontrak keuangan disertai *moral hazard* mengarahkan pada aksioma Modigliani – Miller dan melahirkan peran kredit dalam fluktuasi ekonomi.

Jalur kredit akan mempengaruhi kondisi ekonomi dengan mengarahkan pada variasi dalam biaya modal perusahaan dan kesehatan keuangan perusahaan.

Terdapat 2 literatur yang menggambarkan jalur kredit yaitu :

Pertama, jalur pinjaman bank yang menekankan akibat dari kebijakan moneter pada neraca bank, khususnya pada sisi aset bank. Kedua, jalur neraca dengan penekanan pada akibat dari kebijakan moneter pada neraca perusahaan dan akses terhadap kredit perbankan. Menurut jalur kredit atau pinjaman bank, industri perbankan berpartisipasi dalam transmisi kebijakan moneter tidak hanya ditransmisikan melalui sisi hutang tetapi juga melalui sisi asetnya. Dalam kasus kontraksi moneter cadangan perbankan menurun dan deposit perbankan pun menurun. Dua kondisi yang perlu ada pada jalur ini adalah pinjaman bank dan saham harus merupakan substitusi yang tidak sempurna bagi peminjam atau peminjamnya adalah bank yang dependen dan bank sentral harus dapat membatasi penawaran dari pinjaman bank.

Kebijakan moneter dapat mempengaruhi penawaran perbankan terhadap kredit, khususnya bank dengan skala usaha kecil dan hal ini tidak berlaku bagi bank dengan skala besar yang dapat melindungi kebutuhan untuk menawarkan pinjaman lebih besar dengan mencari sumber dana yang lebih murah dari luamegeri. Jalur bank peminjam dari fenomena transmisi moneter di Indonesia menggunakan data sampel termasuk periode sesudah krisis dan menggunakan berbagai macam alat untuk menganalisanya dan hal ini akan menstimulasi pada dua hal yaitu : **Pertama**, bukti dari kemampuan bank besar untuk melindungi penawaran jumlah yang dapat dipinjam dengan mengakses dana non deposit dari luar negeri yang pada waktu sekarang setelah masa krisis menjadi lebih terbatas sejak krisis ekonomi. **Kedua**, timbulnya masalah kegentingan dalam hal mendukung jalur bank peminjam seperti pasar kredit lebih menentukan kredit, dari pada penentuan permintaan seperti yang dianjurkan oleh jalur uang atau jalur sukubunga. Bagaimanapun juga, adanya kegentingan kredit dimana adanya rasioning

non harga yang secara simultan menunjukkan bahwa keefektifan dari sisi moneter dalam mempengaruhi penawaran kredit juga menjadi berkurang.

Nilai aset juga memainkan peran penting dalam jalur kredit dalam arti luas seperti yang dikembangkan oleh Bernanke dan Gertler (1989), dalam jalur kredit dalam arti luas, harga aset adalah sesuatu yang penting terutama dalam menentukan nilai dari jaminan yang mana perusahaan dan konsumen mengajukan kredit. Dalam pasar kredit, turunnya nilai jaminan akan meningkatkan beban bagi peminjam dengan harus membayar lebih bagi keuangan eksternal, yang pada gilirannya akan mengurangi konsumsi dan investasi. Jadi, pengaruh kebijakan akan mendorong perubahan pada tingkat sukubunga yang memiliki pengaruh akselerator keuangan.

Seperti jalur kredit dalam arti luas, kredit dalam arti sempit atau jalur bank peminjam mendasarkan pada friksi pasar kredit, tetapi dalam versi ini, bank memainkan peran yang sentral. Esensi dari semua ini adalah karena bank mendasarkan permintaan simpanan cadangan sebagai sumber dana dan kontraksi kebijakan moneter, dengan mengurangi volume cadangan bank, hal tersebut akan mengurangi penawaran pinjaman yang akan mengurangi pengeluaran. Dengan adanya kontraksi moneter, bank-bank yang memiliki skala kecil dengan akses terbatas terhadap sumber dana akan menurunkan penawaran pinjaman lebih besar dari pada bank yang memiliki skala besar. Dari sisi peminjam, peminjam-peminjam kecil yang dicirikan dengan kuatnya informasi yang asimetrik dan rendahnya daya jangkau terhadap sumber alternatif dari dana umumnya memiliki tingkat sensitifitas yang lebih tinggi terhadap kontraksi moneter.

Secara agregat ditunjukkan bahwa kebijakan moneter dapat mempengaruhi bank peminjam dengan jangka waktu hingga kemampuan bank untuk mengisolasi turunnya simpanan dengan melikuidasi saham-saham yang dimiliki. Disagregasi dari total pinjaman bank kedalam perusahaan dan individual ditunjukkan. Secara kontras, pinjaman kepada sektor individu turun secara signifikan setelah terjadinya goncangan

moneter. Hal ini dapat dijelaskan dengan apa yang sering disebut "*The flight to quality phenomenon*" yaitu dalam kontraksi moneter, untuk mengkompensasi turunnya arus kas, peminjam mengakses pinjaman jangka pendek, dan pinjaman-pinjaman pada peminjam yang kurang yakin seperti pada individu akan diberikan. Dengan melakukan disagregasi perbankan berdasarkan kekuatan modalnya maka efek dari kebijakan moneter pada bank peminjam lebih kuat bagi bank-bank yang memiliki modal yang rendah. Ketidakefektifan suatu kebijakan moneter dalam mempengaruhi bank peminjam terutama pada masa krisis tergantung pada kemampuan suatu perbankan dalam mengakses dana dari sumber internasional. Suatu kemunduran dari modal perbankan dan tingginya resiko kredit, peningkatan dalam tingkat suku bunga sebagai akibat pengetatan moneter pada meningkatnya kemungkinan gagalnya kredit, sehingga perbankan menjadi sulit untuk mengekspansi kreditnya dan hal ini menunjukkan adanya informasi yang asimetris akibat pengaruh dari kebijakan moneter dan hal tersebut memberikan pengaruh yang lebih kuat pada masa resesi dan dalam perioda puncak (*boom*)

3.6.3. Jalur Neraca (*Balance Sheet Channel*)

Dalam studi empiris terhadap jalur neraca (*balance sheet channel*) dari transmisi moneter terdapat dua hal yang perlu mendapat perhatian yaitu Pertama, posisi neraca perusahaan memainkan peran penting dalam mempengaruhi keputusan investasi perusahaan. Kedua, kebijakan moneter mempengaruhi neraca perusahaan dan keputusan dari investasi perusahaan tersebut. Bukti empiris menyarankan bahwa variabel neraca (arus kas dan hutang) merupakan determinan penting dalam investasi perusahaan dan investasi-investasi yang dilakukan oleh perusahaan kecil relatif lebih sensitif terhadap perubahan neraca perusahaan dibandingkan dengan perusahaan besar. Penemuan yang paling penting adalah sensitivitas dari investasi berkenaan



dengan perubahan yang terjadi pada variabel neraca meningkat sepanjang periode kontraksi moneter.

Pada saat kebijakan moneter yang berkontraksi melahirkan akibat yang berkebalikan pada investasi riil sepanjang neraca perusahaan didukung, suatu kondisi moneter yang kondusif akan memperbaiki neraca perusahaan, jadi investasi bukanlah merupakan jawaban bukanlah merupakan jawaban pada studi ini. Di bawah kondisi neraca yang lemah, sebuah akibat simetrik dari kebijakan moneter contohnya kuatnya efek negatif yang lebih kuat dalam kaitannya dengan kontraksi tetap tidak terlalu memiliki kekuatan dalam hal ekspansi menjadi lebih dimungkinkan.

3.6.4. Jalur Nilai tukar (*Exchange Rate Channel*)

Pada perekonomian terbuka suatu negara kecil, nilai tukar (*exchange rate channel*) menjadi suatu jalur yang penting dalam mentransmisikan kebijakan moneter, dalam pergerakan nilai tukar tersebut secara signifikan akan mempengaruhi pengembangan permintaan agregat dan penawaran agregat dan output dan harga. Kekuatan relatif yang timbul tergantung pada pengaturan nilai tukar dari suatu negara, dalam sistem nilai tukar yang mengambang maka kebijakan moneter dengan mendepresiasi mata uang domestik akan meningkatkan harga domestik walaupun tidak terdapat ekspansi pada permintaan agregat. Pada beberapa negara yang mengadopsi regim mengambang terkendali, pengaruh dari kebijakan moneter akan bekerja relatif lebih kuat melalui jalur selain jalur nilai tukar dalam mempengaruhi output riil dan harga. Namun demikian, nilai tukar memiliki ruang untuk berfluktuasi, khususnya pada saat terdapat rentang yang relatif lebar dari sistem nilai tukar terkendali atau jika terdapat substitusi yang tidak sempurna antara aset domestik dan luar negeri, dan jalur nilai tukar dari kebijakan moneter mempengaruhi output dan harga bahkan dengan memberikan pengaruh yang kecil sekalipun dan dalam waktu yang lebih panjang.

Mempertimbangkan perubahan yang mungkin dalam keefektifan kebijakan moneter dalam regim yang berbeda, dan hal tersebut penting untuk menguji kekuatan relatif dari jalur nilai tukar dalam dua regim nilai tukar.

Pada jalur nilai tukar dari transmisi moneter di Indonesia dapat diilustrasikan dalam dua blok. Pertama, diupayakan untuk mengukur gangguan kebijakan moneter yang memiliki pengaruh dominan pada pergerakan nilai tukar dengan membandingkannya dengan faktor resiko. Gangguan variabel kebijakan yang dominan menentukan kebijakan moneter dapat ditransmisikan terhadap inflasi melalui jalur nilai tukar. Kedua, bertujuan untuk mendeteksi transmisi perubahan nilai tukar terhadap tingkat inflasi baik secara langsung melalui harga (*direct pass through effect*) dan secara tidak langsung melalui output (*indirect pass through effect*).

Sementara itu, jalur nilai tukar tidak terlalu terkait pada sistem nilai tukar yang berdasarkan sistem mengambang terkendali. Pergerakan nilai tukar relatif stabil dalam rentang tingkat depresiasi yang dapat diprediksi, dan hal tersebut tidak mendorong timbulnya efek "*pass-through*" terhadap ekonomi riil dan harga. Jalur nilai tukar adalah elemen penting dalam model makroekonomi terbuka konvensional, dan mata rantai dari transmisi berawal dari tingkat sukubunga pada nilai tukar melalui kondisi *uncovered interest rate parity* yang terkait dengan perbedaan tingkat sukubunga. Jadi, suatu peningkatan dalam tingkat sukubunga domestik relatif terhadap tingkat sukubunga luarnegeri, akan mengarahkan pada mata uang yang lebih kuat dan mengakibatkan penurunan dalam hal net ekspor khususnya dan permintaan agregat pada umumnya. Mekanisme transmisi kebijakan moneter melalui jalur nilai tukar bekerja dengan sangat lemah. Tindakan otoritas moneter untuk mempertahankan variabilitas nilai tukar dalam rentang tertentu akan membuat nilai tukar relatif stabil dan dapat diprediksi. Dalam kondisi demikian, tingkat sukubunga pada instrumen sertifikat Bank Indonesia (SBI) tidak memiliki pengaruh yang signifikan pada nilai tukar dan nilai tukar itu sendiri bukan

merupakan determinan penting bagi inflasi. Sepanjang implementasi dari sistem mengambang setelah perioda krisis, mekanisme transmisi kebijakan moneter terlihat bekerja dengan baik tetapi sistem perbankan di Indonesia tidak dapat mendukungnya dan faktor resiko masih cukup tinggi, menyebabkan mekanisme pasar dalam sistem bebas mengambang tidak dapat bekerja dengan efisien.

3.6.5. Jalur Harapan (*Expectation Channel*)

Sebagai salah satu jalur dalam mekanisme transmisi, inflasi yang diharapkan (*expectation channel*) memainkan peran yang krusial dalam peningkatan apresiasi pasar dari inflasi yang ada dan yang akan datang. Inflasi yang diharapkan dapat dikembangkan dalam batas dengan dinamika dari perekonomian dan ketersediaan informasi. Kebijakan moneter dan pembangunan ekonomi dapat mempengaruhi formasi dari inflasi yang diharapkan, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi perilaku agen ekonomi. Secara teoritis, perubahan dalam perilaku dapat direfleksikan dalam investasi dan keputusan konsumsi dan hal tersebut akan mempengaruhi perubahan dalam permintaan agregat dan inflasi seperti juga dalam hal penetapan harga dan upah sedangkan kekakuan dalam penetapan harga perusahaan akan timbul jika dalam penetapan harga tersebut tidak mempertimbangkan apresiasi atau depresiasi pada nilai tukar.

Penelitian membuktikan bahwa inflasi yang diharapkan dan formasi inflasi ditentukan oleh nilai tukar, inflasi perioda lalu (*inertia*) dan tingkat sukubunga, meskipun demikian, respon pasar terhadap faktor-faktor tersebut tidaklah selalu asimetrik dan sebaliknya, sektor rumah tangga bereaksi secara asimetrik terhadap pergerakan nilai tukar.

3.6.6. Jalur Harga Aset (*Asset Price Channel*)

Seperti yang telah diketahui secara terbuka, pergerakan harga aset (*asset price channel*) berisi informasi tentang kondisi ekonomi dimasa yang akan datang serta jalur inflasi dimasa yang akan datang. Sementara properti ini sesuai bagi beberapa negara dan tidak perlu untuk mempertahankan informasi ini bagi negara lain. Untuk negara seperti Jepang, Inggris, beberapa negara lainnya, ayunan yang besar dari harga aset telah menciptakan fluktuasi dalam ekonomi riil, yang disebabkan oleh kombinasi dari setiap kebijakan moneter, siklus bisnis riil, dan liberalisasi keuangan. Lebih jauh lagi kondisi moneter merupakan latarbelakang dibalik inflasi harga aset (Hoffmaister dan Shcinasi, 1994) dan beberapa harga aset menunjukkan kekuatan untuk memprediksi inflasi dimasa yang akan datang (Filardo, 2000). Di negara lain, bagaimanapun juga, peran dari harga aset dalam mekanisme transmisi tidaklah terlalu jelas dan kuat. Namun demikian, keraguan yang timbul tentang peran dari harga aset dalam mekanisme transmisi kebijakan moneter masih tetap ada. Oleh karena itu, untuk mengungkap jalur harga aset transmisi moneter, menghasilkan data serial yang reliabel pada harga rumah dan tanah yang lebih mewakili dalam merefleksikan kesejahteraan, dan memiliki hubungan yang dekat dengan kebijakan moneter. Salah satu jalur alternatif adalah jalur kesejahteraan, yang dikembangkan dari model konsumsi siklus hidup oleh Ando dan Modigliani (1963) dimana kesejahteraan rumah tangga merupakan kunci utama dari pengeluaran konsumsi. Hubungan hal tersebut dengan kebijakan moneter terjadi dari kaitan antara tingkat sukubunga dan harga aset sebuah kebijakan mengakibatkan tingkat sukubunga meningkat dan hal tersebut menurunkan aset jangka panjang (saham, obligasi dan perumahan), dan mengurangi sumberdaya rumah tangga dan mengarah pada turunnya konsumsi.

Secara umum, transmisi kebijakan moneter diubah dengan perubahan dalam struktur dan kebijakan yang ada yang mempengaruhi sistem keuangan dan ekonomi.

Periode sebelum krisis, perekonomian Indonesia berada dalam periode "boom" dengan banyaknya modal yang masuk dari luar negeri. Dalam kondisi demikian, jalur tingkat sukubunga bekerja dengan sangat baik dalam mentransmisikan kebijakan moneter kedalam tingkat sukubunga pinjaman dan simpanan. Namun demikian, keefektifan dalam mempengaruhi ekonomi riil dihambat oleh kenyataan bahwa konsumsi dan investasi tidak responsif terhadap perubahan dalam tingkat sukubunga karena perekonomian yang "booming" dan banyaknya dana dari luar negeri. Jalur Moneteris menitik beratkan pada pengaruh langsung dari perubahan relatif dari kuantitas aset, dibandingkan dengan tingkat sukubunga. Hal tersebut terjadi karena berbagai aset merupakan substitusi yang tidak sempurna bagi portofolio investor, dan perubahan dalam komposisi aset akan memberikan pengaruh pada kebijakan moneter yang akhirnya mengarahkan pada perubahan harga relatif, yang pada gilirannya akan diperoleh akibat yang riil sedangkan tingkat sukubunga tidaklah memainkan peran yang khusus dan walaupun mekanisme ini bukan merupakan bagian dari generasi dari model makroekonomi *new keynesian*

Setelah masa krisis, bagaimanapun juga, sistem keuangan dan ekonomi memiliki perubahan struktural yang alami dan negara pindah ke sistem nilai tukar mengambang. Hal ini memiliki implikasi mendasar bagi bekerjanya mekanisme transmisi moneter. Pergerakan nilai tukar menjadi lebih nyata tegas dalam mempengaruhi ekonomi riil dan harga sementara keefektifan kebijakan moneter untuk mempengaruhi nilai tukar telah merusak kenyataan bahwa pergerakan nilai tukar dikendalikan oleh lebih banyak faktor non ekonomis. Demikian juga, pengharapan menjadi faktor yang penting dalam mempengaruhi inflasi, tetapi perilaku dari ekspektasi inflasi lebih dikendalikan sebagian besar oleh harga dan nilai tukar. Jalur tingkat sukubunga masih bekerja dengan baik dalam mentransmisikan kebijakan moneter, bahkan magnitudenya telah dipengaruhi oleh kondisi sistem perbankan dan ketidak pastian yang lebih tinggi serta faktor resiko.

Hal ini merupakan faktor utama dari suatu studi terhadap mekanisme transmisi moneter di negara Indonesia, akhirnya studi ini akan memberikan bukti kuat bagi perancangan yang lengkap dari mekanisme transmisi kebijakan moneter di Indonesia.

Menyadari semakin lemahnya jalur transmisi kebijakan moneter melalui pendekatan kuantitas, berbagai penelitian telah dilakukan untuk mencari mekanisme transmisi yang paling efektif. Debat pada level teoritis maupun implementasi kebijakan tentang mekanisme transmisi memang masih tetap menjadi kontroversi. Sementara itu, kebutuhan bagi bank sentral untuk mengetahui jalur mekanisme mana yang paling efektif mempengaruhi sasaran akhir tidak dapat ditunda hingga debat tersebut menjadi konklusif. Penerapan kerangka kebijakan moneter yang mengacu secara langsung pada sasaran inflasi (*inflation targeting*) sendiri tidak secara eksplisit mengatakan tentang bagaimana bank sentral dapat mencapai sasaran inflasi. Namun pada umumnya negara-negara yang menerapkan *inflation targeting* sekarang ini menggunakan suku bunga sebagai sasaran operasional kebijakan moneter. Demikian halnya, negara-negara yang tidak secara eksplisit menerapkan *inflation targeting* juga semakin banyak menggunakan instrumen suku bunga, terutama dengan pertimbangan tidak stabilnya hubungan antar agregat moneter ataupun antara agregat moneter dan sasaran akhir.

Jalur suku bunga dalam mekanisme transmisi kebijakan moneter di Indonesia merupakan channel yang penting untuk perekonomian Indonesia. Meskipun jalur suku bunga lebih efektif mempengaruhi inflasi dibanding dengan jalur agregat moneter, jalur agregat moneter (*quantity targeting*) masih diakui eksistensinya. Kedua jalur utama transmisi tersebut tidak harus dilihat secara substitusi. Artinya, penyusunan kerangka kebijakan moneter berdasarkan suatu jalur transmisi tertentu tidak berarti mengabaikan sama sekali jalur transmisi yang lain.

3.6.7. Jalur Langsung (*Direct Monetary Channel*)

Mekanisme transmisi kebijakan moneter adalah suatu mekanisme yang dilalui oleh sebuah kebijakan moneter untuk mempengaruhi kinerja perekonomian. Pada awalnya otoritas moneter menggunakan pendekatan mekanisme transmisi kebijakan moneter jalur kuantitas atau sering disebut dengan jalur langsung (*direct monetary channel*). Uang primer (*base money*) digunakan otoritas moneter sebagai sasaran operasional yang merupakan pendekatan mekanisme transmisi moneter yang paling banyak digunakan di berbagai negara. Sasaran operasional ini secara efektif akan berdampak pada sasaran antara dengan asumsi adanya pengganda uang dan velositas pendapatan yang relatif stabil. Sasaran antara mencakup beberapa besaran moneter seperti M2 dan M3, kredit perbankan dan nilai tukar. Pendekatan mekanisme transmisi moneter jalur langsung yang juga dikenal dengan pendekatan jalur kuantitas (*quantity channel*) mengikuti paham monetaris. Aliran monetaris percaya bahwa *velocity of circulation* dan uang beredar bersifat eksogen serta hal ini mengakibatkan uang tidak bersifat netral karena uang dapat mempengaruhi produksi dan harga dalam jangka pendek. Aliran *verticalist* pun memiliki pandangan yang hampir serupa dengan aliran moneteris yaitu dengan asumsi *money multiplier* yang stabil maka perubahan uang primer akan mempengaruhi neraca bank dan mempengaruhi kredit yang pada akhirnya akan juga mempengaruhi kegiatan ekonomi.

Pendekatan mekanisme transmisi ini otoritas moneter dapat mengendalikan M0 (Uang Primer) sekaligus M1 dan M2 dalam kaitannya dengan mempengaruhi kinerja perekonomian secara umum dengan asumsi *multiplier* uang dan velositas pendapatan adalah stabil karena jika *multiplier* uang dan velositas pendapatan tidak stabil terutama pada kondisi perekonomian pada masa krisis maka kebijakan pemerintah seperti operasi pasar terbuka (*open market operation*) untuk mempengaruhi jumlah uang beredar sulit untuk diprediksi dan pencapaian target ekonomi makro sulit tercapai.

Penerapan mekanisme transmisi moneter jalur langsung ini perlu dipertimbangkan karena menurut Bernanke dan Gertler (1995) adalah dalam studi empiris komponen suku bunga sebagai variabel harga modal sulit untuk diidentifikasi dan berbeda dengan pendekatan bukan suku bunga yang relatif lebih mudah dalam melakukan identifikasi dampak terhadap output ekonomi.

Pada tahun 1983 Bank Indonesia sebagai otoritas moneter berupaya mencapai sasaran berganda ekonomi makro melalui pengendalian besaran agregat moneter (M1, M2) yang dianggap dapat memberikan kontribusi pada pencapaian pertumbuhan ekonomi yang diharapkan. Agregat moneter dalam hal ini uang primer (M0) dikendalikan oleh otoritas moneter melalui operasi pasar terbuka memiliki peran sebagai target operasional (*operational target*) yang akan mempengaruhi target antara (*intermediate target*) dan pada akhirnya mempengaruhi target akhir (*ultimate target*) berupa pencapaian target ekonomi makro.

Efektivitas kebijakan moneter ditentukan pula oleh kemampuan otoritas moneter dalam mengendalikan instrumen moneter yang tersedia atau mengendalikan uang primer dan adanya perubahan paradigma hubungan sebab akibat antara instrumen kebijakan dan sasaran akhir sebagai dampak dari deregulasi sektor keuangan. Deregulasi keuangan tersebut telah menyebabkan beberapa perubahan struktural seperti perubahan portofolio keuangan masyarakat dan batas antara M1 dan M2 yang tipis karena semakin dekat substitusi antara uang kuasi khususnya tabungan (M2).

3.7. Kerangka Model Makroekonomi

Pemerintah terutama Bank Indonesia sebagai otoritas moneter memiliki peran yang amat penting dalam pembangunan ekonomi di Indonesia. Kebijakan moneter terkait dengan instrumen moneter, sasaran antara dan sasaran akhir yang terkait dengan kinerja perekonomian Indonesia.

Kebijakan moneter yang diupayakan oleh Bank Indonesia akan lebih efektif bilamana otoritas moneter memahami proses yang terjadi mulai dari instrumen moneter sampai dengan sasaran akhir khususnya pada jalur mekanisme transmisi moneter sehingga dapat dipilih alternatif yang paling baik dalam mencapai sasaran akhir perekonomian yaitu nilai tukar yang stabil, tingkat inflasi, pertumbuhan ekonomi (Produk Domestik Bruto Indonesia). Model yang dibangun difokuskan pada perekonomian domestik dan pengaruh ekonomi dunia terhadap dalam negeri diwakili oleh variabel nilai tukar, ekspor, impor dan investasi langsung (FDI) yang menunjukkan pula bahwa model yang dibangun diasumsikan sebagai negara terbuka (*open country*) dan variabel nilai tukar, ekspor, impor dan investasi langsung (FDI) berperan sebagai variabel endogen (variabel yang dipengaruhi) yang menunjukkan bahwa asumsi yang digunakan adalah negara kecil (*small country*).

Berdasarkan penjelasan tentang instrumen kebijakan dan jalur-jalur mekanisme transmisi moneter tersebut diatas dapat dibangun model makroekonomi seperti yang disajikan di bawah ini :

3.7.1. Nilai Tukar

Nilai tukar Rp terhadap mata uang asing (dollar AS) merupakan salah satu indikator daya saing perekonomian Indonesia relatif terhadap negara lain dan merupakan salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi lingkungan perekonomian domestik. Depresiasi rupiah mencerminkan penurunan biaya produksi yang dihasilkan oleh suatu negara sehingga dapat meningkatkan daya saing di luarnegeri. Oleh karena itu penanganan nilai tukar merupakan sesuatu yang penting terkait dengan makroekonomi dan intervensi bank Indonesia sebagai bank sentral dalam penetapan nilai tukar terhadap ekspor dan impor Indonesia berdampak pada nilai tukar efektif nominal. Nilai tukar ditentukan oleh permintaan dan penawaran akan valas serta adanya intervensi pemerintah.

Penguatan nilai tukar disebabkan oleh kecenderungan melemahnya dolar US terhadap berbagai mata uang regional dan dunia disamping sentimen positif didalam negeri yang mampu mengangkat kepercayaan pelaku pasar. Menguatnya nilai tukar rupiah berpengaruh positif terhadap trend laju inflasi dan tinggi rendahnya laju inflasi di Indonesia pada akhirnya akan mempengaruhi daya saing ekspor Indonesia di bandingkan dengan negara lain. Laju inflasi yang tinggi akan mempengaruhi sukubunga dan pada daya saing produk ekspor terutama dari harga produk ekspor.

Stabilnya laju inflasi dalam negeri akan memberikan pengaruh positif terhadap sukubunga (SBI) yang lebih rendah sehingga diharapkan akan menurunkan tingkat sukubunga pinjaman yang akan berpengaruh pada tingkat investasi yang dapat dibentuk dalam negeri dan mengaktifkan kegiatan investasi dalam negeri.

Nilai tukar dibedakan atas nilai tukar nominal dan nilai tukar riil. Nilai tukar nominal merupakan suatu konsep moneter yang mengukur harga relatif 2 mata uang, sedangkan nilai tukar riil mengukur harga relatif barang yang diperdagangkan secara internasional (*tradable goods*) dengan barang yang tidak diperdagangkan. Nilai tukar digunakan sebagai penyetara neraca pembayaran dan juga berfungsi sebagai sumber pendapatan pemerintah. Nilai tukar sangat memiliki pengaruh pada perdagangan internasional karena nilai tukar secara langsung mempengaruhi harga relatif komoditas perdagangan dan merupakan variabel eksogen yang dikendalikan oleh pemerintah, seperti yang disajikan sebagai berikut :

$$RER = E.P^*/P$$

$$RER = \text{Nilai tukar riil}$$

dimana :

$$E = \text{Nilai tukar nominal yaitu harga mata uang domestik terhadap mata Uang asing}$$

P^* = Harga Internasional yang biasanya digunakan indeks harga perdagangan besar negara mitra dagang

P = Harga domestik digunakan indeks harga konsumen di dalam negeri

Nilai Tukar

$$ER = f(\text{INT, BOP, FDI, INDEX, IMPO, EXPO, MS}) \dots \dots \dots (1)$$

dimana :

ER = Nilai Tukar

INT = *Interest Rate*

BOP = *Balance of Payment*

FDI = *Foreign Direct Investment*

INDEX = Indeks Harga Konsumen

IMPO = Impor

EXPO = Ekspor

MS = *Money Supply*

3.7.2. Sukubunga

Tingkat sukubunga merupakan harga dari aset finansial atau harga dari dana yang dapat dipinjamkan. Menurut pandangan klasik, tingkat sukubunga ditentukan oleh penawaran tabungan dan permintaan investasi. Penawaran tabungan dipengaruhi oleh perilaku konsumen dalam menggunakan pendapatannya untuk konsumsi, artinya semakin tinggi tingkat sukubunga maka konsumen akan cenderung untuk meningkatkan tabungannya. Dalam perekonomian terbuka sukubunga domestik ditentukan oleh tingkat sukubunga dunia sebagai ekspektasi depresiasi mata uang domestik dengan luarnegeri merupakan kompensasi resiko kemungkinan depresiasi mata uang domestik. Dengan

demikian perubahan sukubunga domestik disebabkan oleh perubahan tingkat sukubunga dunia dan ekspektasi depresiasi mata uang domestik. Tingkat sukubunga secara teoritis ditentukan oleh kekuatan permintaan dan penawaran uang.

Pemerintah melalui otoritas moneter dapat mempengaruhi tingkat sukubunga pasar melalui instrumen tingkat sukubunga diskonto dan naik turunnya tingkat sukubunga pasar dipengaruhi oleh naik turunnya tingkat sukubunga diskonto dari Bank Indonesia. Variabel penting yang dipertimbangkan otoritas moneter dalam menentukan sukubunga deposito adalah depresiasi rupiah. Semakin terdepresiasi rupiah makin meningkat sukubunga diskonto.

Dari sisi moneter diidentifikasi bahwa tingkat sukubunga ditentukan oleh permintaan dan penawaran uang dimana permintaan uang merupakan penjumlahan dari total uang khartal, giral yang terdiri dari *demand deposit* dan *private demand deposit*, dan uang kuasi yang jumlah dari *time & saving deposit*, *foreign exchange account*, dan *foreign exchange account & other account* dan permintaan uang dipengaruhi oleh sukubunga, inflasi serta pendapatan domestik bruto. Sedangkan penawaran uang dipengaruhi oleh otoritas moneter (Bank Indonesia) dalam menetapkan jumlah uang beredar (*uang primer/base money*) dan koefisien pengganda uang sehingga dalam hal ini otoritas moneter memiliki peranan penting dalam proses penciptaan uang beredar dan dipengaruhi oleh sukubunga, inflasi, PDBI, cadangan wajib bank komersial, dan juga sukubunga sertifikat Bank Indonesia. Sektor moneter terkait erat dengan keseimbangan internal dan eksternal yang pada akhirnya akan mempengaruhi kinerja perekonomian seperti sukubunga, pendapatan domestik bruto, tingkat harga, kesempatan kerja, dan nilai tukar yang juga dipengaruhi oleh neraca perdagangan, net capital inflow, *foreign direct investment* dan kebijakan intervensi pemerintah.

Disamping itu sukubunga di Indonesia juga diperkirakan dipengaruhi oleh defisit transaksi berjalan. Dalam hal terjadinya defisit transaksi berjalan, sukubunga domestik

akan naik untuk menarik modal asing (*capital inflow*) untuk menutupi defisit transaksi yang timbul. Oleh karena itu perilaku sukubunga di Indonesia diperkirakan dipengaruhi oleh tingkat sukubunga diskonto, sukubunga internasional, depresiasi mata uang rupiah dan jumlah uang beredar dan merupakan variabel eksogenus yang dikendalikan oleh pemerintah.

Oleh karena itu model ekonomi untuk faktor sukubunga dapat disajikan sebagai berikut :

Sukubunga

$$INT = f(MD, MS, BASE, INV, SBI, INDEX) \dots \dots \dots (2)$$

dimana :

- INT = *Interest Rates*
- MD = *Money Demand*
- MS = *Money Supply*
- BASE = *Base Money*
- INV = *Investasi*
- SBI = *Sertifikat Bank Indonesia*
- INDEX = *Index Harga Konsumen*

3.7.3. Inflasi

Kenaikan permintaan dan kenaikan biaya produksi dalam perekonomian. Dari sisi permintaan, inflasi merupakan fenomena kelebihan permintaan agregat dalam perekonomian. Pandangan Keynesian mengemukakan bahwa inflasi merupakan sesuatu yang diakibatkan oleh permintaan atau pengeluaran agregat yang melampaui peningkatan produksi agregat atas barang dan jasa dalam perekonomian sedangkan pandangan monetaris mengemukakan bahwa inflasi merupakan fenomena moneter yang disebabkan oleh kelebihan jumlah uang beredar. Kinerja inflasi diturunkan dari

perubahan harga umum, dimana harga umum yang digunakan adalah indeks harga konsumen, dan perubahan harga yang terjadi tersebut dipengaruhi oleh penawaran dan permintaan agregat. Inflasi yang disebabkan oleh permintaan agregat disebut *demand pull inflation* (inflasi karena tarikan permintaan) yang umumnya terjadi karena adanya ekspansi moneter dan pengeluaran pemerintah serta spekulasi dan konsumsi masyarakat. Inflasi yang disebabkan oleh aspek penawaran agregat sering disebut dengan *cost push inflation*, yang sering diakibatkan oleh adanya penurunan produksi agregat karena adanya bisnis monopoli, monopoli tenaga kerja atau penurunan produksi karena musim. Disamping itu terdapat pula inflasi yang disebabkan karena inflasi yang diimpor.

Kenaikan harga barang-barang impor yang disebabkan oleh depresiasi nilai tukar dapat juga mendorong inflasi dalam negeri. Oleh karena itu variabel nilai tukar mata uang perlu dipertimbangkan dalam model perilaku inflasi. Disamping itu kenaikan permintaan pada barang-barang yang tidak diperdagangkan secara internasional (*non tradable goods*) akan meningkatkan pengeluaran investasi pemerintah juga meningkatkan harga non tradable sehingga akan mendorong inflasi. Kebijakan moneter dalam jangka panjang mempengaruhi tingkat inflasi dan pencapaian tingkat inflasi yang diharapkan oleh suatu perekonomian merupakan salah satu prasyarat bagi tercapainya sasaran makroekonomi lainnya seperti pertumbuhan ekonomi, terciptanya lapangan pekerjaan dan tingkat inflasi yang tercapai akan menjadi salah satu bahan pertimbangan bagi pengembangan kegiatan ekonomi selanjutnya.

Odusola dan Akinlo (2001) mengemukakan 3 penjelasan umum tentang sebab inflasi yaitu aspek fiskal, moneter dan neraca pembayaran (*balance of payment*). Dari sudut moneter di tunjukkan bahwa inflasi disebabkan karena peningkatan jumlah uang beredar, dari sudut fiskal dikatakan bahwa defisit pada anggaran sebagai sumber penyebab terjadinya inflasi. Sedangkan dari aspek neraca pembayaran menekankan

pada aspek fluktuasi nilai tukar (*exchange rate*) yaitu ketika terjadi depresiasi pada nilai tukar yang mengakibatkan meningkatnya harga barang impor atau dikarenakan meningkatnya ekspektasi inflasi dari perilaku ekonomi.

Depresiasi juga berpengaruh terhadap output agregat, yaitu berdampak pada ekspansi dan kontraksi. Depresiasi yang bersifat ekspansi disebabkan karena depresiasi menyebabkan harga relatif komoditas domestik menjadi lebih murah dibandingkan dengan negara lain yang berakibat pada meningkatnya ekspor yang berarti juga terjadi peningkatan permintaan agregat dan berdampak terhadap peningkatan output sedangkan depresiasi yang bersifat kontraktif timbul akibat meningkatnya harga barang impor yang akhirnya akan mempengaruhi harga secara keseluruhan dan ongkos produksi karena sebagian bahan baku produksi merupakan barang impor, maka perubahan nilai tukar akan mempengaruhi ongkos produksi, sehingga terjadinya depresiasi berarti pula meningkatnya biaya produksi.

Model ekonomi yang menggambarkan aspek inflasi tersebut di atas disajikan sebagai berikut :

Indeks Harga Konsumen

$$\text{INDEX} = f(\text{MS}, \text{MD}, \text{ER}, \text{PDBI}, \text{GEXP}, \text{BASE}) \dots \dots \dots (3)$$

dimana :

INDEX	=	Indeks Harga Konsumen
MS	=	Penawaran Uang
MD	=	<i>Money Demand</i>
ER	=	<i>Exchange Rate</i>
PDBI	=	Produk Domestik Bruto Indonesia
GEXP	=	Pengeluaran Pemerintah
BASE	=	<i>Base Money</i> (Uang Primer)

3.7.4. Neraca Transaksi Berjalan dan Neraca Pembayaran

Neraca transaksi berjalan merupakan penjumlahan dari neraca perdagangan (ekspor-impor barang) dengan neraca jasa serta transfer pendapatan. Ekspor suatu negara dapat diartikan dari sisi penawaran maupun dari sisi permintaan. Dari sisi penawaran, ekspor merupakan penawaran barang dari suatu negara ke pasar internasional yang perilakunya mengikuti hukum penawaran yaitu berhubungan positif dengan harga. Umumnya dengan meningkatnya harga barang-barang ekspor akan mendorong jumlah yang diekspor ke negara yang bersangkutan. Dari sisi permintaan ekspor suatu negara merupakan permintaan negara-negara lain terhadap barang ekspor negara yang bersangkutan yang perilakunya mengikuti permintaan yaitu berhubungan negatif dengan harga dan berhubungan positif dengan pendapatan dinegara pengimpor. Disamping itu dipengaruhi juga oleh harga barang ekspor dan pendapatan negara pengimpor, perilaku ekspor juga dipengaruhi oleh nilai mata uang.

Identitas yang menggambarkan penjelasan diatas disajikan sebagai berikut :

Neraca Perdagangan

$$\text{BOT} = \text{EXPO} - \text{IMPO} \dots\dots\dots (4)$$

Neraca Pembayaran

$$\text{BOP} = \text{BOT} + \text{Net. Capital Inflow} \dots\dots\dots (5)$$

dimana :

BOT = *Balance of Trade*

EXPO = Ekspor

IMPO = Impor

BOP = *Balance of Payment*

3.7.5. Ekspor dan Impor

Pertumbuhan ekspor dan impor akan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi maupun transaksi berjalan (*current account*). Ekspor migas dan non migas merupakan penghasil devisa, dan ekspor tersebut dipengaruhi karena adalah restrukturisasi perekonomian nasional. Disamping itu deregulasi dinilai telah berperan besar dalam peningkatan nilai dan daya saing produk ekspor Indonesia. Perilaku impor Indonesia dapat diartikan sebagai permintaan barang-barang luar negeri dari Indonesia yang perilakunya mengikuti perilaku konsumsi dan permintaan. Komponen terbesar dalam impor Indonesia adalah bahan baku dan barang-barang modal yang diperlukan oleh investasi di Indonesia. Oleh karena itu investasi di Indonesia berpengaruh terhadap impor Indonesia. Model ekonomi yang menggambarkan perilaku ekspor dan impor di atas yang merupakan pengaruh eksternal terhadap lingkungan domestik dapat ditunjukkan sebagai berikut :

Ekspor dan Impor

$$EXPO = f(ER, PDBI, KREDIT, INDEX) \dots\dots\dots (6)$$

$$IMPO = f(ER, PDBI, KREDIT, INDEX) \dots\dots\dots (7)$$

dimana :

EXPO = Ekspor

IMPO = Impor

ER = Nilai Tukar

PDBI = Produk Domestik Bruto Indonesia

KREDIT = Jumlah Kredit

INDEX = Indeks Harga Konsumen

3.7.6. Investasi

Dari sisi investasi, total investasi terdiri dari investasi swasta dan investasi pemerintah, dan total investasi swasta dipengaruhi oleh total kredit investasi, inflasi dan pendapatan nasional. Kredit investasi dipengaruhi oleh tingkat sukubunga dan nilai tukar. Kontribusi investasi terhadap pertumbuhan ekonomi belum bisa diharapkan dan aktivitas investasi dalam negeri berpengaruh terhadap faktor impor. Investasi merupakan pengeluaran untuk pembelian kapital yang digunakan untuk menambah kapasitas produksi nasional dan investasi berperan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi dan penciptaan lapangan kerja yang dapat dilihat dari dua sisi :

- a. Investasi dari sisi permintaan merupakan salah satu komponen pengeluaran yang menentukan besar kecilnya output atau pendapatan nasional dan fluktuasi komponen investasi mengakibatkan fluktuasi output nasional jangka pendek
- b. Dari sisi penawaran, investasi memiliki peran besar dalam menentukan produksi jangka menengah dan panjang.

Pengeluaran investasi akan mempengaruhi kapasitas produksi suatu perekonomian dalam menghasilkan barang dan jasa dan investasi yang menjamin keseimbangan permintaan dan penawaran barang dan jasa dalam jangka waktu menengah dan panjang. Pertumbuhan negatif pada investasi ini perlu terus diwaspadai karena akan mempengaruhi produksi nasional jangka pendek maupun jangka menengah. Pertumbuhan volume perdagangan dunia berdampak positif terhadap permintaan ekspor barang dan jasa dan perbaikan ekspor tersebut akan berpengaruh pada produksi dalam negeri, dan kenaikan produksi atau pendapatan dalam negeri tersebut akan meningkatkan pengeluaran untuk barang dan jasa.

Investasi dipengaruhi oleh harga output, biaya penggunaan investasi, sukubunga, harga input variabel, biaya internal dan ketersediaan sumberdaya eksternal

serta laju depresiasi kapital. Sumber pembiayaan investasi di Indonesia terdiri dari investasi pemerintah, investasi swasta domestik (PMDN), investasi swasta asing dan investasi masyarakat.

Investasi swasta asing merupakan sumber pembiayaan investasi pembangunan dibanyak negara berkembang. Hal tersebut terjadi karena kemampuan negara tersebut dalam menabung rendah sehingga kemampuan investasi pun akan rendah, sehingga investasi asing merupakan sumber alternatif yang ada. Tingkat sukubunga domestik yang tinggi akan mempengaruhi investasi. Depresiasi nilai tukar mata uang domestik juga mempengaruhi sektor investasi. Depresiasi nilai tukar disatu sisi meningkatkan daya saing produk asal Indonesia di pasar internasional dan meningkatkan daya beli mata uang asing dalam negeri.

Oleh karena itu perilaku investasi seperti yang telah dijelaskan diatas dapat dibentuk model ekonomi sebagai berikut :

Investasi Swasta

$$ISWA = f(PDBI, INT, FDI, KREDIT) \dots\dots\dots (8)$$

Investasi Pemerintah

$$IPEM = f(PDBI, INT, GEXP, KREDIT) \dots\dots\dots (9)$$

dimana :

- ISWA = Investasi Swasta
- IPEM = Investasi Pemerintah
- PDBI = Produk Domestik Bruto Indonesia
- INT = Tingkat sukubunga
- FDI = *Foreign Domestic Investment*
- GEXP = *Government Expenditure*

KREDIT = Jumlah Kredit yang disalurkan

3.7.7. Sektor Moneter

Sektor moneter didekati dari sisi perilaku permintaan uang dan penawaran uang. Model ini menganggap bahwa permintaan uang berasal dari jumlah uang khartal, uang giral, dan tabungan-deposito. Ketiga jenis uang tersebut dipengaruhi oleh sukubunga, inflasi serta pendapatan nasional. Sedangkan penawaran uang dipengaruhi oleh tingkat sukubunga pasar, inflasi, neraca pembayaran (*balance of payment/ BOP*) serta intervensi pemerintah berupa cadangan wajib bank komersial (*reserve requirement/Rr*) dan besarnya sukubunga sertifikat bank Indonesia (SBI). Penawaran uang merupakan determinan dari perilaku pasar uang dan pasar kredit bank. Pada sistem ekonomi tertutup, perilaku bank komersial dan non publik adalah salah satu kendala dari proses penawaran uang, sedangkan dalam sistem ekonomi terbuka proses penawaran uang juga tergantung pada neraca pembayaran dan terdapat hubungan langsung antara penyediaan dana, penawaran uang dan neraca pembayaran. Kondisi nyata negara-negara sedang berkembang terkait dengan masalah stabilitas harga, pendapatan dan neraca pembayaran.

Bank Indonesia memiliki wewenang menetapkan sasaran moneter dengan memperhatikan laju inflasi yang ditetapkan dan melakukan pengendalian moneter. Salah satu cara pengendalian moneter yang dilaksanakan Bank Indonesia adalah melalui kegiatan operasi pasar terbuka. Tujuan operasi pasar terbuka adalah mencapai target operasional kebijakan moneter dalam rangka mendukung pencapaian sasaran akhir kebijakan moneter Bank Indonesia dan operasi pasar terbuka merupakan kegiatan transaksi di pasar uang yang dilakukan oleh Bank Indonesia dengan bank dan pihak lain dalam rangka pengendalian moneter baik secara berkala atau pada saat-saat yang diperlukan.

Target operasional kebijakan moneter dapat berupa pengendalian jumlah uang beredar (target kuantitas) atau sukubunga (target harga). Dalam hal kebijakan moneter difokuskan pada pengendalian jumlah uang beredar maka uang primer atau komponennya (M0) dijadikan sebagai target operasional, dan jumlah uang beredar baik dalam arti sempit (M1) maupun dalam arti luas (M2) sebagai target antara. Dalam hal kebijakan moneter difokuskan pada pengendalian sukubunga, Bank Indonesia menggunakan sukubunga pasar jangka pendek sebagai target operasional. Dari perubahan sukubunga jangka pendek diharapkan terjadi transmisi ke *perubahan* sukubunga jangka menengah dan panjang. Target operasional operasi pasar terbuka yang digunakan oleh otoritas moneter saat ini adalah uang primer (*base money*) dengan memperhatikan perkembangan sukubunga yang terjadi dipasar. Pencapaian target operasional uang primer dilakukan dengan mempengaruhi likuiditas perbankan melalui kontraksi atau ekspansi moneter. Basis moneter yang terkait dengan penawaran uang dapat dihubungkan dengan pendekatan multiplier (Luckett, 1984) seperti yang disajikan berikut ini :

$$M2 = \frac{1 + K}{RD + K + X + T - RT} \text{ BASE}$$

dimana :

M2 = *Broad Money*

K = *Currency – demand deposit ratio*

T = *Time – demand deposit ratio*

X = *Excess Reserves – demand deposit ratio*

RD = *Required reserve ratio for demand deposit*

RT = *Required reserve ratio for time deposit*

$$M3 = CC + DD + ST + FD$$

dimana :

CC = *Currency in circulation*

DD = *Demand deposit*

ST = *Saving & time deposit*

FD = *Foreign currency deposit*

Cara pengendalian penawaran uang dilakukan dengan pengendalian langsung berupa pembatasan pemberian kredit, sedangkan cara lain yang umumnya dilakukan adalah dengan cara mengendalikan cadangan wajib (*reserve requirement*) dan fasilitas diskonto. Pengendalian langsung pemberian kredit dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu : Pertama, pembatasan plafon kredit secara menyeluruh. Kedua, Pengendalian kredit secara selektif. Pengendalian kredit menyeluruh merupakan upaya untuk membatasi pemberian kredit yang maksimal dapat dialokasikan oleh lembaga keuangan. Sedangkan pengendalian kredit secara selektif merupakan mekanisme subsidi dari sektor-sektor tertentu disamping untuk melakukan tujuan pemerataan pertumbuhan ekonomi. Cadangan wajib (*reserve requirement*) merupakan salah satu instrumen kebijakan dan cadangan wajib tersebut tidak digunakan untuk mengendalikan penawaran uang dalam jangka pendek.

Model ekonomi sektor moneter sesuai dengan gambaran diatas disajikan sebagai berikut :

Jumlah Uang Khartai

$$UKHA = f(INT, PDBI, KREDIT, ER) \dots\dots\dots(10)$$

Jumlah Uang Giral

$$GIRA = f(INT, PDBI, KREDIT) \dots\dots\dots (11)$$

Jumlah Tabungan & Deposito

$$\text{TADE} = f(\text{INT}, \text{PDBI}, \text{KREDIT}) \dots\dots\dots (12)$$

Total Permintaan Uang

$$\text{MD} = f(\text{INT}, \text{PDBI}, \text{ER}) \dots\dots\dots (13)$$

Total Penawaran Uang

$$\text{MS} = f(\text{INT}, \text{INDEX}, \text{RR}, \text{SBI}, \text{BOP}, \text{BASE}, \text{KREDIT}, \text{PDBI}) \dots\dots\dots (14)$$

Uang Primer

$$\text{BASE} = f(\text{BOP}, \text{INT}, \text{INDEX}, \text{RR}, \text{CONS}, \text{TAX}, \text{TADE}, \text{PDBI}, \text{KREDIT}) \dots\dots\dots (15)$$

Kredit

$$\text{KREDIT} = f(\text{INT}, \text{RR}, \text{SBI}) \dots\dots\dots (16)$$

dimana :

UKHA	=	Uang khartal
INT	=	Tingkat sukubunga
PDBI	=	Produk Domestik Bruto Indonesia
KREDIT	=	Jumlah Kredit yang disalurkan
ER	=	Nilai Tukar Mata uang
INDEX	=	Indeks Harga Konsumen
RR	=	<i>Reserve Requirement</i>
CONS	=	Konsumsi
TAX	=	Pajak
TADE	=	Jumlah Tabungan dan Deposito
SBI	=	Sertifikat Bank Indonesia

BOP = *Balance of Payment*

BASE = *Base Money* (uang primer)

3.7.8. Jalur-jalur Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter

Transmisi moneter merupakan suatu hal yang kompleks karena banyak jalur yang mempengaruhi keefektifan kebijakan moneter tersebut berjalan. Dari skema yang disajikan proses transmisi diawali oleh operasi pasar terbuka yang akan mempengaruhi tingkat sukubunga pasar melalui cadangan wajib dan dari sana proses transmisi akan dilanjutkan melalui beberapa jalur yang ada.

Jalur sukubunga yang merupakan mekanisme utama dan bekerja dalam model makroekonomi konvensional. Peningkatan dalam tingkat sukubunga nominal akan ditranslasikan kedalam peningkatan tingkat sukubunga riil dan penggunaan biaya modal dan peningkatan sukubunga ini pada gilirannya akan mengarah pada pengurangan pengeluaran untuk konsumsi dan investasi. Sedangkan jalur alternatif lain adalah jalur kesejahteraan, dimana kesejahteraan rumah tangga merupakan kunci utama dari pengeluaran konsumsi. Hubungan hal tersebut dengan kebijakan moneter terjadi dari kaitan antara tingkat sukubunga dan harga aset, sebuah kebijakan mengakibatkan tingkat sukubunga meningkat dan hal tersebut menurunkan aset jangka panjang (saham, obligasi dan perumahan), dan mengurangi sumberdaya rumah tangga dan mengarah pada turunnya konsumsi.

Nilai aset juga memainkan peran penting dalam jalur kredit dalam arti luas dan dalam jalur kredit dalam arti luas, harga aset adalah sesuatu yang penting terutama dalam menentukan nilai dari jaminan yang mana perusahaan dan konsumen mengajukan kredit. Dalam pasar kredit, turunnya nilai jaminan akan meningkatkan beban bagi peminjam dengan harus membayar lebih bagi keuangan eksternal, yang pada gilirannya akan mengurangi konsumsi dan investasi. Jalur nilai tukar adalah

elemen penting dalam model makroekonomi terbuka konvensional, dan mata rantai dari transmisi berawal dari tingkat sukubunga pada nilai tukar melalui kondisi *uncovered interest rate parity* yang terkait dengan perbedaan tingkat sukubunga dan peningkatan dalam tingkat sukubunga domestik relatif terhadap tingkat sukubunga luar negeri, akan mengarahkan pada mata uang yang lebih kuat dan mengakibatkan penurunan dalam hal *net eksport* khususnya dan permintaan agregat pada umumnya.

Jalur Moneter menitik beratkan pada pengaruh langsung dari perubahan relatif dari kuantitas aset dibandingkan dengan tingkat sukubunga terhadap kinerja perekonomian dan dengan demikian mekanisme transmisi moneter dapat dianggap sebagai refleksi dari berbagai macam jalur mekanisme transmisi dimana terdapat gangguan instrumen kebijakan moneter yang mempengaruhi kinerja perekonomian.

Dari penjelasan tersebut diatas tentang berbagai jalur mekanisme transmisi kebijakan moneter maka dalam penelitian ini akan dilakukan kajian terhadap beberapa jalur transmisi seperti yang disajikan berikut:

Jalur Sukubunga

$$PDBIS = f(\text{INT, RR, SBI}) \dots\dots\dots(17)$$

Jalur Kredit

$$PDBIK = f(\text{RR, KREDIT, SBI}) \dots\dots\dots(18)$$

Jalur Neraca (Balance Sheet)

$$PDBIB = f(\text{INT, RR, MS, INV, SBI, BASE}) \dots\dots\dots (19)$$

Jalur Ekspektasi

$$PDBIE = f(\text{INT, RR, INDEX, SBI}) \dots\dots\dots(20)$$

Jalur Nilai Tukar

$$PDBINT\ 1 = f(ER, INT, RR, MS, SBI, BASE) \dots\dots\dots (21)$$

$$PDBINT\ 2 = f(ER, RR, MS, SBI, BASE) \dots\dots\dots (22)$$

Jalur Langsung

$$PDBIL = f(RR, SBI, BASE) \dots\dots\dots (23)$$

dimana :

INT	=	<i>Interest Rate</i>
ER	=	<i>Exchange Rate</i>
Rr	=	<i>Reserve Requirement</i>
SBI	=	Sertifikat Bank Indonesia
INDEX	=	Indeks Harga Konsumen
SBI	=	Sertifikat Bank Indonesi
KREDIT	=	Jumlah Kredit yang disalurkan
BASE	=	Uang Primer
MS	=	Penawaran Uang
INV	=	Investasi Swasta dan Investasi Pemerintah
PDBIK	=	Produk Domestik Bruto Indonesia - Kredit
PDBIS	=	Produk Domestik Bruto Indonesia - Sukubunga
PDBIE	=	Produk Domestik Bruto Indonesia - Ekspektasi
PDBIB	=	Produk Domestik Bruto Indonesia - Balance Sheet
PDBINT1	=	Produk Domestik Bruto Indonesia - Nilai Tukar 1
PDBINT2	=	Produk Domestik Bruto Indonesia - Nilai Tukar 2
PDBIL	=	Produk Domestik Bruto Indonesia - Langsung

3.7.9. Keseimbangan Perekonomian Nasional

Keseimbangan perekonomian nasional dicerminkan oleh keseimbangan internal dan eksternal. Keseimbangan internal terwujud karena terjadi keseimbangan pada pasar barang dan pasar uang, sedangkan keseimbangan eksternal terjadi jika neraca perdagangan sama dengan neraca modal asing (*net capital flow*). Indikator penting bagi perekonomian nasional adalah posisi neraca transaksi berjalan yang merupakan selisih antara ekspor barang jasa dan impor barang jasa secara agregat dari suatu kegiatan ekonomi luar negeri suatu negara. Sejak tahun 1970 perekonomian Indonesia selalu diwarnai dengan defisit neraca transaksi berjalan. Neraca pembayaran luar negeri merupakan gabungan dari neraca perdagangan (ekspor dan impor), neraca jasa (faktor produksi dan jasa-jasa non faktor) dan neraca modal (lalu lintas modal) sedangkan neraca transaksi berjalan merupakan gabungan dari neraca perdagangan dan jasa.

Pendapatan nasional dari sisi pengeluaran diartikan sebagai suatu identitas yang terdiri dari konsumsi, investasi, pengeluaran pemerintah, ekspor dan impor, sedangkan pendapatan yang siap dibelanjakan (*disposable income*) adalah pendapatan dikurangi pajak. Kinerja suatu perekonomian dapat direpresentasikan melalui indikator makroekonomi seperti :

1. Pertumbuhan ekonomi yang menunjukkan perubahan produk domestik bruto , investasi dan neraca perdagangan serta neraca pembayaran.
2. Stabilitas ekonomi yang digambarkan melalui fluktuasi nilai tukar dan tingkat inflasi.

Perhitungan pendapatan domestik bruto nasional terbentuk dari penjumlahan konsumsi masyarakat, investasi, pengeluaran pemerintah, ekspor dan impor sedangkan pengeluaran pemerintah merupakan penjumlahan dari pengeluaran pemerintah untuk investasi dan pengeluaran untuk konsumsi.

Model ekonomi yang menggambarkan keseimbangan ekonomi nasional tergambar sebagai berikut :

Pendapatan Nasional (PDBI)

$$PDBI = Y = C + ISWA + IPEM + GEXP + EXPO - IMPO \dots\dots\dots (24)$$

$$YD = PDBI - TAX \dots\dots\dots (25)$$

Konsumsi

$$CONS = f(YD, INT, TADE) \dots\dots\dots (26)$$

Pengeluaran Pemerintah

$$GEXP = f(GREV, IMPO, PDBI, MS) \dots\dots\dots (27)$$

Penerimaan Pemerintah

$$GREV = f(TAX, PDBI) \dots\dots\dots (28)$$

Pajak

$$TAX = f(PDBI, INDEX) \dots\dots\dots (29)$$

dimana :

PDBI	=	Produk Domestik Bruto Indonesia
CONS	=	Konsumsi
ISWA	=	Investasi Swasta
IPEM	=	Investasi Pemerintah
EXPO	=	Ekspor
IMPO	=	Impor
ER	=	Nilai Tukar Mata Uang
YD	=	<i>Disposable Income</i>
TAX	=	Pajak
INT	=	Tingkat Sukubunga
GEXP	=	Pengeluaran Pemerintah
GREV	=	Penerimaan Pemerintah
INDEX	=	Indeks Harga Konsumen

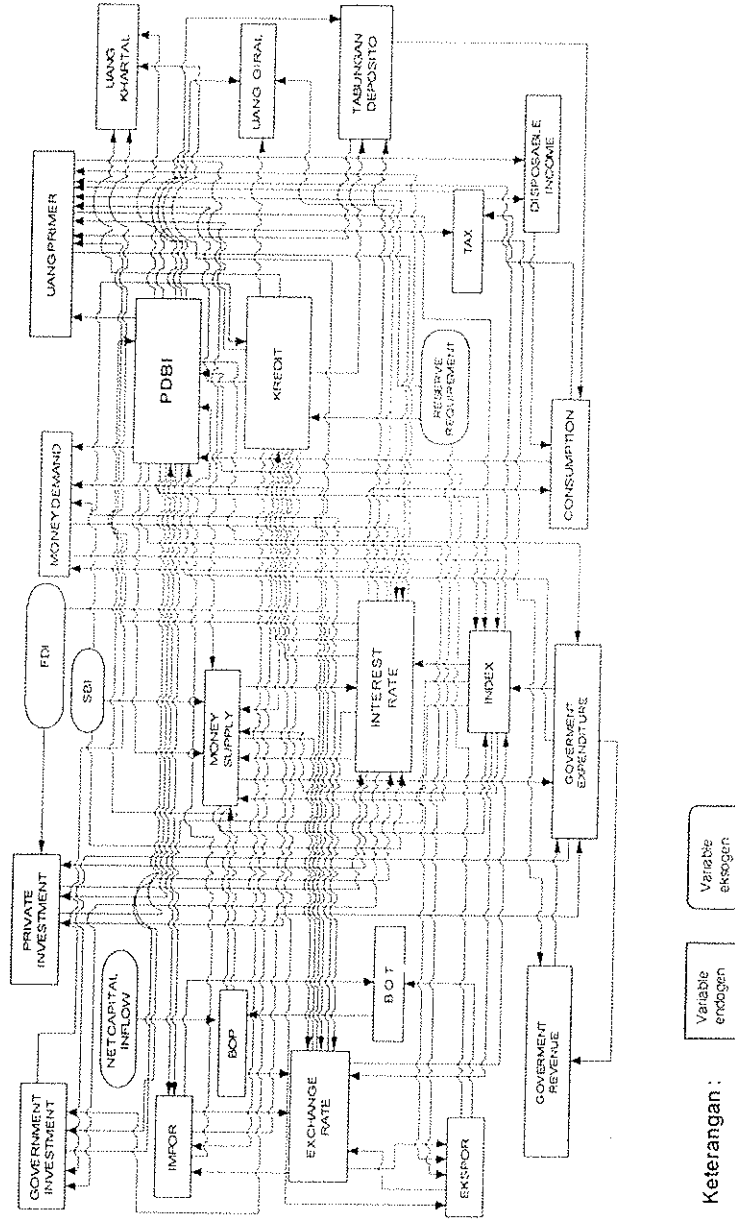
BAB IV

KONSTRUKSI MODEL DAN PROSEDUR ANALISIS

4.1. Model Makroekonometrika Mekanisme Transmisi Moneter Perekonomian Indonesia

Penelitian ini membahas pencapaian target makroekonomi melalui jalur-jalur mekanisme transmisi moneter. Model yang dibangun dalam penelitian ini menggunakan sistem persamaan simultan karena dapat mengintegrasikan jalur-jalur mekanisme transmisi moneter secara eksplisit dan menunjukkan hubungan antara variabel ekonomi yang saling terkait dan digunakan untuk peramalan berbagai alternatif kebijakan. Variabel-variabel ekonomi yang digunakan dalam model makroekonometrika mekanisme transmisi moneter mencakup instrumen moneter, variabel-variabel antara dan target makroekonomi dan komprehensif dalam menggambarkan fenomena moneter yang terjadi. Model makroekonometrika mekanisme transmisi moneter dibangun dengan memperhatikan dan memasukkan variabel-variabel ekonomi yang relevan dengan tujuan penelitian dan dirancang dalam bentuk matematis. Pada model makroekonometrika mekanisme transmisi moneter perekonomian Indonesia menekankan pada aspek moneter khususnya jalur-jalur mekanisme transmisi moneter terlihat pada lampiran 19 - 26.

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan di atas maka model **Makroekonometrika Mekanisme Transmisi Moneter Perekonomian Indonesia** dapat digambarkan dengan diagram alir seperti yang terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Alir Dampak Instrumen Kebijakan Moneter Terhadap Perekonomian Indonesia : Suatu Analisis Jalur Mekanisme Transmisi Moneter

EXCHANGE RATE (ER)

$$ER = a_{10} + a_{11}INT + a_{12}BOT + a_{13} FDI + a_{14}INDEX + a_{15}IMPO + a_{16}EXPO + a_{17}MS + a_{18}DUM + a_{19}LER + e_{01} \dots \dots \dots (01)$$

dimana :

ER = Nilai Tukar

INT = *Interest Rate*

BOT = *Balance of Trade*

FDI = *Foreign Direct Investment*

INDEX = Indeks Harga Konsumen

IMPO = Impor

EXPO = Ekspor

MS = *Money Supply (Penawaran Uang)*

DUM = *Dummy*

(0 = menunjukkan kondisi sebelum masa krisis, dan 1 = menunjukkan kondisi setelah masa krisis)

LER = *Lag Nilai Tukar*

e_{01} = *Error Term*

Hipotesis : $a_{11}, a_{14}, a_{15}, a_{16}, a_{18}, e_{01} > 0$; $a_{12}, a_{13}, a_{17} < 0$; $0 < a_{16} < 1$

INTEREST RATE (INT)

$$INT = b_{10} + b_{11}MD + b_{12}MS + b_{13}BASE + b_{14}ISWA + b_{15}IPEM + b_{16}SBI + b_{17}INDEX + b_{18}DUM + b_{19}TREND + b_{20}LINT + e_{02} \dots \dots \dots (02)$$

dimana :

INT = *Interest Rates*

MD = *Money Demand*

MS = *Money Supply*

BASE = *Base Money*

ISWA = *Investasi Swasta*

IPEM = *Investasi Pemerintah*

SBBI = *Sertifikat Bank Indonesia*

INDEX = *Indeks Harga Konsumen*

DUM = *Dummy*

(0 = menunjukkan kondisi sebelum masa krisis, dan 1 =
menunjukkan kondisi setelah masa krisis)

TREND = *Trend Tingkat Sukubunga*

LINT = *Lag Tingkat sukubunga*

e_{02} = *Error Term*

Hipotesis : $b_{13}, b_{14}, b_{15}, b_{16}, b_{18}, b_{19} > 0$; $b_{11}, b_{12}, b_{17} < 0$; $0 < b_{20} < 1$

MONEY DEMAND (MD)

$$MD = c_{10} + c_{11}INT + c_{12}PDBI + c_{13}ER + c_{14}DUM + c_{15}TREND + c_{16}MDL + e_{03} \dots (03)$$

dimana

MD = *Money Demand*

INT = *Interest Rate*

PDBI = *Produk Domestik Bruto Indonesia*

ER = *Exchange Rate*

DUM = *Dummy*

(0 = menunjukkan kondisi sebelum masa krisis, dan 1 =
menunjukkan kondisi setelah masa krisis)

TREND = *Trend Permintaan Uang*

MDL = *Lag Permintaan Uang*

e_{03} = *Error Term*

Hipotesis : $c_{11}, c_{12}, c_{13}, c_{15} > 0$; $c_{14} < 0$; $0 < c_{16} < 1$

INDEKS HARGA KONSUMEN (INDEX)

$$\begin{aligned} \text{INDEX} = & d_{10} + d_{11}\text{MS} + d_{12}\text{MD} + d_{13}\text{ER} + c_{14}\text{PDBI} + c_{15}\text{GEXP} + d_{16}\text{BASE} \\ & + d_{17}\text{DUM} + d_{18}\text{TREND} + d_{19}\text{LINDEX} + e_{04} \dots\dots\dots (04) \end{aligned}$$

dimana :

- INDEX = Indeks Harga Umum
- MD = Permintaan Uang
- MS = Penawaran Uang
- ER = Nilai tukar mata uang
- PDBI = Produk Domestik Bruto Indonesia
- GEXP = Pengeluaran Pemerintah
- BASE = *Base Money* (M0)
- DUM = *Dummy*
- (0 = menunjukkan kondisi sebelum masa krisis, dan 1 = menunjukkan kondisi setelah masa krisis)
- TREND = *Trend* Indeks Harga Konsumen
- LINDEX = *Lag* Indeks Harga Konsumen
- e_{04} = *Error Term*

Hipotesis : $d_{13}, d_{15}, d_{16}, d_{18} > 0$, $d_{11}, d_{12}, d_{14}, d_{17} < 0$; $0 < d_{19} < 1$

EKSPOR (EXPO)

$$\begin{aligned} \text{EXPO} = & e_{10} + e_{11}\text{ER} + e_{12}\text{PDBI} + e_{13}\text{KREDIT} + e_{14}\text{INDEX} + e_{15}\text{DUM} + \\ & e_{16}\text{TREND} + e_{17}\text{EXPOL} + e_{05} \dots\dots\dots (05) \end{aligned}$$

dimana :

EXPO = Ekspor

ER = *Exchange Rate*

PDBI = Produk Domestik Bruto Indonesia

KREDIT = Jumlah Kredit yang disalurkan

INDEX = Indeks Harga Konsumen

DUM = *Dummy*

(0 = menunjukkan kondisi sebelum masa krisis, dan 1 =
menunjukkan kondisi setelah masa krisis)

TREND = *Trend Ekspor*

EXPOL = *Lag Ekspor*

e_{05} = *Error Term*

Hipotesis : $e_{11}, e_{13}, e_{16} > 0$; $e_{12}, e_{14}, e_{15} < 0$; $0 < e_{17} < 1$

IMPOR (IMPO)

$$\text{IMPO} = f_{10} + f_{11}\text{ER} + f_{12}\text{PDBI} + f_{13}\text{KREDIT} + f_{14}\text{INDEX} + f_{15}\text{DUM} + f_{16}\text{TREND} \\ + e_{06} \dots\dots\dots (06)$$

dimana :

IMPO = Impor

ER = *Exchange Rate*

PDBI = Produk Domestik Bruto Indonesia

KREDIT = Jumlah Kredit yang disalurkan

INDEX = Indeks Harga Konsumen

DUM = *Dummy*

(0 = menunjukkan kondisi sebelum masa krisis, dan 1 =
menunjukkan kondisi setelah masa krisis)

TREND = *Trend Impor*

e_{06} = *Error Term*

Hipotesis : $f_{11}, f_{16} > 0$; $0 < f_{12}, f_{13}, f_{14}, f_{15} < 1$

INVESTASI SWASTA (ISWA)

$$\begin{aligned} \text{ISWA} = & g_{10} + g_{11}\text{PDBI} + g_{12}\text{INT} + g_{13}\text{FDI} + g_{14}\text{KREDIT} + g_{15}\text{DUM} + g_{16}\text{TREND} \\ & + g_{17}\text{LISWA} + e_{07} \dots\dots\dots (07) \end{aligned}$$

dimana :

- ISWA = Investasi Swasta
- PDBI = Produk Domestik Bruto Indonesia
- INT = Tingkat sukubunga
- FDI = *Foreign Domestic Investment*
- KREDIT = Jumlah Kredit yang disalurkan
- DUM = *Dummy*
(0 = menunjukkan kondisi sebelum masa krisis, dan 1 = menunjukkan kondisi setelah masa krisis)
- TREND = *Trend* Investasi Swasta
- LISWA = *Lag* Investasi Swasta
- e_{07} = *Error Term*

Hipotesis : $g_{11}, g_{12}, g_{16} > 0$; $g_{13}, g_{14}, g_{15} < 0$; $0 < g_{17} < 1$

INVESTASI PEMERINTAH (IPEM)

$$\begin{aligned} \text{IPEM} = & h_{10} + h_{11}\text{PDBI} + h_{12}\text{INT} + h_{13}\text{GEXP} + h_{14}\text{KREDIT} + h_{15}\text{DUM} \\ & + h_{16}\text{TREND} + h_{17}\text{LIPEM} + e_{08} \dots\dots\dots (08) \end{aligned}$$

dimana :

- IPEM = Investasi Swasta
- PDBI = Produk Domestik Bruto Indonesia
- INT = Tingkat sukubunga

- GEXP = Pengeluaran Pemerintah
 KREDIT = Jumlah Kredit yang disalurkan
 DUM = *Dummy*
 (0 = menunjukkan kondisi sebelum masa krisis, dan 1 =
 menunjukkan kondisi setelah masa krisis)
 TREND = *Trend* Investasi Pemerintah
 LIPEM = *Lag* Investasi Pemerintah
 e_{0t} = *Error Term*
 Hipotesis : $h_{12}, h_{13} > 0$; $h_{11}, h_{14}, h_{15}, h_{16} < 0$; $0 < h_{17} < 1$

JUMLAH UANG KHARTAL (UKHA)

$$UKHA = i_{12} + i_{11}INT + i_{12}PDBI + i_{13}KREDIT + i_{14}ER + i_{15}DUM + i_{16}LUKHA + e_{0t} \quad (09)$$

dimana :

- UKHA = Uang khartal
 INT = Tingkat sukubunga
 PDBI = Produk Domestik Bruto Indonesia
 KREDIT = Jumlah Kredit yang disalurkan
 ER = Nilai Tukar Mata uang
 DUM = *Dummy*
 (0 = menunjukkan kondisi sebelum masa krisis, dan 1 =
 menunjukkan kondisi setelah masa krisis)
 LUKHA = *Lag* Uang Khartal
 e_{0t} = *Error Term*
 Hipotesis : $i_{11}, i_{12}, i_{13}, i_{15} > 0$; $i_{14} < 0$; $0 < i_{16} < 1$

JUMLAH UANG GIRAL (GIRA)

$$\text{GIRA} = j_{10} + j_{11}\text{INT} + j_{12}\text{PDBI} + j_{13}\text{KREDIT} + j_{14}\text{DUM} + j_{15}\text{TREND} + j_{16}\text{LGIRA} + e_{10} \dots \dots \dots (10)$$

dimana :

GIRA = Uang Giral

INT = Tingkat sukubunga

PDBI = Produk Domestik Bruto Indonesia

KREDIT = Jumlah Kredit yang disalurkan

DUM = *Dummy*

(0 = menunjukkan kondisi sebelum masa krisis, dan 1 = menunjukkan kondisi setelah masa krisis)

TREND = *Trend* Uang Giral

LGIRA = *Lag* Uang Giral

e_{10} = *Error Term*

Hipotesis : $j_{11}, j_{12}, j_{13}, j_{14}, j_{15} > 0$; $0 < j_{16} < 1$

JUMLAH TABUNGAN & DEPOSITO (TADE)

$$\text{TADE} = k_{10} + k_{11}\text{INT} + k_{12}\text{PDBI} + k_{13}\text{KREDIT} + k_{14}\text{DUM} + k_{15}\text{TREND} + k_{16}\text{LTADE} + e_{11} \dots \dots \dots (11)$$

dimana :

TADE = Uang khartal

INT = Tingkat sukubunga

PDBI = Produk Domestik Bruto Indonesia

KREDIT = Jumlah Kredit yang disalurkan

DUM = *Dummy*

(0 = menunjukkan kondisi sebelum masa krisis, dan 1 =

menunjukkan kondisi setelah masa krisis)

TREND = *Trend* Tabungan dan Deposito

LTAE = *Lag* Tabungan dan Deposito

e_{11} = *Error Term*

Hipotesis : $k_{11}, k_{12}, k_{15} > 0$; $k_{13}, k_{14} < 0$; $0 < k_{16} < 1$

TOTAL PENAWARAN UANG (MS)

$$MS = I_{10} + I_{11} INT + I_{12} INDEX + I_{13} RR + I_{14} SBI + I_{15} BOP + I_{16} BASE + I_{17} KREDIT \\ + I_{18} PDBI + I_{19} DUM + I_{20} TREND + I_{21} MSL + e_{12} \dots \dots \dots (12)$$

dimana :

MS = Penawaran Uang

INT = Tingkat sukubunga

INDEX = Tingkat Inflasi

RR = *Reserve Requirement Ratio*

SBI = Sertifikat Bank Indonesia

BOP = *Balance of Payment*

BASE = Uang Primer (*Base Money*)

KREDIT = Jumlah Kredit yang disalurkan

PDBI = Produk Domestik Bruto Indonesia

DUM = *Dummy*

(0 = menunjukkan kondisi sebelum masa krisis, dan 1 =
menunjukkan kondisi setelah masa krisis)

TREND = *Trend* Jumlah Penawaran Uang

MSL = *Lag* Penawaran Uang

e_{12} = *Error Term*

Hipotesis : $I_{11}, I_{14}, I_{16}, I_{20} > 0$; $I_{12}, I_{13}, I_{15}, I_{17}, I_{18}, I_{19} < 0$; $0 < I_{21} < 1$

UANG PRIMER (BASE)

$$\begin{aligned} \text{BASE} = & m_{10} + m_{11} \text{BOP} + m_{12} \text{INT} + m_{13} \text{INDEX} + m_{14} \text{RR} + m_{15} \text{CONS} \\ & + m_{16} \text{TAX} + m_{17} \text{TADE} + m_{18} \text{PDBI} + m_{19} \text{KREDIT} + m_{20} \text{DUM} \\ & + m_{21} \text{TREND} + m_{22} \text{LBASE} + e_{13} \dots \dots \dots (13) \end{aligned}$$

dimana :

- BASE = Uang Primer (*Base Money*)
- BOP = *Balance of Payment*
- INT = Tingkat sukubunga
- INDEX = Tingkat Inflasi
- RR = *Reserve Requirement Ratio*
- CONS = Konsumsi
- TAX = Pajak
- TADE = Tabungan dan Deposito
- PDBI = Produk Domestik Bruto Indonesia
- KREDIT = Jumlah Kredit yang disalurkan
- DUM = *Dummy*
- (0 = menunjukkan kondisi sebelum masa krisis, dan 1 = menunjukkan kondisi setelah masa krisis)
- TREND = *Trend Uang Primer*
- LBASE = *Lag Base Money*
- e_{13} = *Error Term*
- Hipotesis : $m_{14}, m_{16}, m_{17}, m_{18}, m_{19}, m_{20}, m_{21} > 0$; $m_{11}, m_{12}, m_{13}, m_{15}, m_{16} < 0$
- ; $0 < m_{22} < 1$

KONSUMSI (CONS)

$$\text{CONS} = n_{10} + n_{11}\text{Yd} + n_{12}\text{INT} + n_{13}\text{TADe} + n_{14}\text{DUM} + n_{15}\text{TREND} + n_{16}\text{CONSL} + e_{14} \dots \dots \dots (14)$$

dimana :

- CONS = Konsumsi
 Yd = *Disposable Income*
 INT = Tingkat Sukubunga
 TADe = Tabungan dan Deposito
 DUM = *Dummy*
 (0 = menunjukkan kondisi sebelum masa krisis, dan 1 = menunjukkan kondisi setelah masa krisis)
 TREND = *Trend* Konsumsi
 CONSL = *Lag* Konsumsi
 e₁₄ = *Error Term*
 Hipotesis : n₁₁ , n₁₅ > 0 ; n₁₂ ,n₁₃ ,n₁₄< 0 ; 0<n₁₆<1

PENGELUARAN PEMERINTAH (GEXP)

$$\text{GEXP} = o_{10} + o_{11}\text{GREV} + o_{12}\text{IMPO} + o_{13}\text{PDBI} + o_{14}\text{MS} + o_{15}\text{DUM} + o_{16}\text{TREND} + o_{17}\text{GEXPL} + e_{15} \dots \dots \dots (15)$$

dimana :

- GEXP = Pengeluaran Pemerintah
 GREV = Penerimaan Pemerintah
 IMPO = Impor
 PDBI = Tingkat Inflasi
 MS = *Money Supply*
 DUM = *Dummy*

(0 = menunjukkan kondisi sebelum masa krisis, dan 1 =
menunjukkan kondisi setelah masa krisis)

TREND = *Trend* Pengeluaran Pemerintah

GEXPL = *Lag* Pengeluaran Pemerintah

e_{15} = *Error Term*

Hipotesis : $\rho_{11}, \rho_{15} > 0$; $\rho_{12}, \rho_{13}, \rho_{14}, \rho_{16} < 0$; $0 < \rho_{17} < 1$

PENERIMAAN PEMERINTAH (GREV)

$$\text{GREV} = p_{10} + p_{11}\text{TAX} + p_{12}\text{PDBI} + p_{13}\text{DUM} + p_{14}\text{GREVL} + e_{16} \dots \dots \dots (16)$$

dimana :

GREV = Penerimaan Pemerintah

TAX = Pajak

PDBI = Produk Domestik Bruto Indonesia

DUM = *Dummy*

(0 = menunjukkan kondisi sebelum masa krisis, dan 1 =
menunjukkan kondisi setelah masa krisis)

GREVL = *Lag* Pendapatan Pemerintah

e_{16} = *Error Term*

Hipotesis : $p_{11}, p_{12}, p_{13} > 0$; $0 < p_{14} < 1$

PAJAK (TAX)

$$\text{TAX} = q_{10} + q_{11}\text{PDBI} + q_{12}\text{INDEX} + q_{13}\text{DUM} + q_{14}\text{TREND} + q_{15}\text{TAXL} + e_{17} \dots \dots \dots (17)$$

dimana :

T = Pajak

PDBI = Produk Domestik Bruto Indonesia

INDEX = Tingkat Inflasi

DUM = *Dummy*

(0 = menunjukkan kondisi sebelum masa krisis, dan 1 =
menunjukkan kondisi setelah masa krisis)

TREND = *Trend Pajak*

TAXL = *Lag Pajak*

e_{17} = *Error Term*

Hipotesis : $q_{13}, q_{14} > 0$; $q_{12}, q_{13} < 0$; $0 < q_{15} < 1$

KREDIT (KREDIT)

$$\text{KREDIT} = r_{10} + r_{11}\text{INT} + r_{12}\text{RR} + r_{13}\text{SBI} + r_{14}\text{DUM} + r_{15}\text{TREND} + r_{16}\text{KREDITL} \dots\dots\dots (18)$$

dimana :

KREDIT = Jumlah Kredit yang disalurkan

INT = *Interest Rate*

RR = *Reserve Requirement*

SBI = Sertifikat Bank Indonesia

DUM = *Dummy*

(0 = menunjukkan kondisi sebelum masa krisis, dan 1 =
menunjukkan kondisi setelah masa krisis)

TREND = *Trend Penyaluran Kredit*

KREDITL = Jumlah Kredit yang disalurkan

e_{12} = *Error Term*

Hipotesis : $r_{13}, r_{14} > 0$; $r_{11}, r_{12}, r_{15} < 0$; $0 < r_{16} < 1$

Mekanisme Transmisi Moneter

Mekanisme Transmisi Moneter Jalur Kredit (Variabel Eksogen – INT , RR, SBI)

Mekanisme Transmisi Jalur Sukubunga (Variabel Eksogen – RR, KREDIT, SBI)

Mekanisme Transmisi Jalur Ekspektasi (Variabel Eksogen – INT, RR, MS, INV,
SBI, BASE)

Mekanisme Transmisi Jalur Neraca (Variabel Eksogen – INT, RR, INF, SBI)

Mekanisme Transmisi Jalur Nilaitukar-1 (Variabel Eksogen – ER, INT, RR, MS,
SBI, BASE)

Mekanisme Transmisi Jalur Nilaitukar-2 (Variabel Eksogen – ER, RR, MS, SBI,
BASE)

Mekanisme Transmisi Moneter Jalur Langsung (Variabel Eksogen – RR, SBI,
BASE)

Neraca Perdagangan

$$BOT = EXPO - IMPO \dots\dots\dots (19)$$

Neraca Pembayaran

$$BOP = BOT + NCI \dots\dots\dots (20)$$

dimana :

BOT = *Balance of Trade*

BOP = *Balance of Payment*

EXPO = Ekspor

IMPO = Impor

NCI = *Net Capital Inflow*

Pendapatan Nasional (PDBI)

$$PDBI = Y = CONS + ISWA + IPEM + GEXP + EXPO - IMPO \dots\dots\dots (21)$$

dimana :

PDBI = Produk Domestik Bruto

CONS	=	Konsumsi
ISWA	=	Investasi Swasta
IPEM	=	Investasi Pemerintah
GEXP	=	Pengeluaran Pemerintah
EXPO	=	Ekspor
IMPO	=	Impor

PENDAPATAN DISPOSIBEL (YD)

$$YD = PDBI - TAX \dots\dots\dots (22)$$

dimana :

YD	=	<i>Disposable Income</i>
PDBI	=	Pendapatan Domestik Bruto Indonesia
TAX	=	Pajak

4.2. Identifikasi dan Estimasi Model

Untuk memilih metode yang digunakan dalam menduga parameter-parameter suatu model, maka model perlu diidentifikasi terlebih dahulu. Identifikasi dilakukan dengan menggunakan *order condition* sebagai syarat keharusan, dan metode *rank condition* sebagai syarat kecukupan. Berdasarkan kriteria *rank condition*, maka suatu persamaan akan teridentifikasi jika dan hanya jika dimungkinkan untuk membentuk paling sedikit satu determinan bukan nol pada order $(G - 1)$ dari parameter struktural, pada variabel yang tidak termasuk dalam persamaan yang bersangkutan. Sementara itu berdasarkan kriteria *order condition*, agar setiap persamaan dapat teridentifikasi, maka harus dipenuhi persyaratan sebagai berikut (Koutsoyianis, 1977) :

$$(K - M) > (G - 1)$$

Dimana :

K = Jumlah total variabel didalam model (endogen dan eksogen)

M = Jumlah variabel dalam suatu persamaan (endogen dan eksogen) yang sedang diuji dan diidentifikasi

G = Jumlah persamaan atau jumlah total variabel endogen

Identifikasi terhadap model seperti diatas menggunakan rumus yang memenuhi syarat keharusan (*necessary condition*) atau *order condition* yaitu (Koutsoyiannis, 1977):

$(K - M) < (G - 1)$	→	<i>unidentified</i>
$(K - M) = (G - 1)$	→	<i>exactly identified</i>
$(K - M) > (G - 1)$	→	<i>over identified</i>

Model yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan model yang tersusun dari 22 persamaan, yang terdiri dari 18 persamaan struktural dan 4 persamaan identitas serta memiliki 22 variabel endogen (G), dengan variabel *predetermined* sebanyak 24 variabel yang terdiri atas variabel-variabel eksogen dan lag endogen, dengan demikian total variabel didalam model (K) adalah sebanyak 46 variabel.

Pada Tabel 4 kelihatan bahwa mulai dari persamaan [1] sampai dengan persamaan [22] semuanya ternyata teridentifikasi dengan kriteria *over identified* dan dengan mempertimbangkan ketersediaan data sampel yang terbatas ($n = 18$) dan adanya respesifikasi model yang dibangun ketika dilakukan analisis simulasi maka digunakan metode 2SLS (*two stage least squares method*) untuk mengestimasi parameter struktural (Sinaga, 1989).

4.3. Validasi Model

Model "makroekonometrika mekanisme transmisi moneter perekonomian Indonesia" perlu diuji tentang validitasnya bila digunakan untuk simulasi kebijakan/

nonkebijakan dan guna peruntukan peramalan. Untuk tujuan tersebut, maka digunakan beberapa kriteria statistik seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4:

Tabel 4 : Identifikasi Persamaan Model Dampak Instrumen Kebijakan Moneter Terhadap Perekonomian Indonesia berdasarkan *Order Condition*

No.	Persamaan	K - M	G - 1	Identifikasi
1.	Nilai Tukar	37	21	Over identified
2.	Tingkat Sukubunga	36	21	Over identified
3.	Permintaan Uang	40	21	Over identified
4.	Indeks Harga Umum	37	21	Over identified
5.	Ekspor	39	21	Over identified
6.	Impor	40	21	Over identified
7.	Investasi Swasta	39	21	Over identified
8.	Investasi Pemerintah	39	21	Over identified
9.	Uang Khartal	40	21	Over identified
10.	Uang Giral	40	21	Over identified
11.	Tabungan dan Deposito	40	21	Over identified
12.	Total Penawaran Uang	35	21	Over identified
13.	Uang Primer	34	21	Over identified
14.	Konsumsi	40	21	Over identified
15.	Pengeluaran Pemerintah	39	21	Over identified
16.	Penerimaan Pemerintah	42	21	Over identified
17.	Pajak	41	21	Over identified
18.	Kredit	40	21	Over identified

Root Mean Squares Error (RMSE) dan Root Mean Squares Percentage Error (RMSPE)

Statistik RMSE dan RMSPE menggambarkan seberapa jauh nilai-nilai dugaan variabel endogen tersebut menyimpang dari nilai-nilai aktual, baik itu dalam angka nominal (RMSE) maupun persentase (RMSPE).

$$\text{RMSE} = \left[\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (P_t - A_t)^2 \right]^{0.5}$$

$$\text{RMSPE} = 100\% \left[\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \left(\frac{P_t - A_t}{A_t} \right)^2 \right]^{0.5}$$

Dimana

RMSE = *Root Mean Square Error*

RMSPE = *Root Mean Square Percentage Error*

T = Jumlah pengamatan dalam simulasi

P = Nilai dugaan model (*predict value*)

A = Nilai pengamatan (*actual value*)

Theil Inequality (U)

Suatu statistik yang menggambarkan besarnya penyimpangan dari nilai-nilai dugaan tersebut (*prediksi error*), dimana ukuran statistik ini digunakan dalam rangka menilai kemampuan model untuk menganalisis peramalan (*ex-ante*). Sebenarnya U-Theil ini memiliki kelemahan, karena merupakan fungsi dari prediktor itu sendiri yang merupakan salah satu unsur didalam penyebutnya, sehingga tidak dapat digunakan sebagai kriteria untuk membandingkan serta *me-ranking* model alternatif. Untuk mengatasi hal ini sering kali digunakan juga U1 yang merupakan modifikasi dari U-Theil. Nilai koefisien U berkisar antara 0 dan 1, sedangkan U1 diantara 0 dan ∞ (tak terhingga). Makin kecil nilai U ataupun U1, termasuk juga RMSPE, menunjukkan kualitas model yang makin baik. Adapun untuk mengukur U-Theil dan U1 adalah sebagai berikut :

$$U\text{-Theil} = \frac{\sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (P_t - A_t)^2}}{\sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T P_t^2 + \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T A_t^2}}$$

$$U\text{-Theil} = \frac{\sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (P_t - A_t)^2}}{\sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T P_t^2 + \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T A_t^2}}$$

Sementara itu *Mean Squares Error* dapat juga didekomposisi atas 3 komponen yaitu :

1. UM atau *Biased proportion*, mengindikasikan *systematic error* merupakan deviasi antara rata-rata nilai prediksi dengan nilai aktual.
2. UR atau *Regression Component*, mengindikasikan deviasi slope regresi dari nilai-nilai aktual dengan nilai prediksi.
3. UD atau *Residual Componen*, yang menangkap *unsystematic error*.

Jumlah koefisien dari ketiga komponen tersebut adalah sama dengan satu. Nilai UM dan UR yang makin kecil menunjukkan bahwa model makin baik, sedangkan untuk UD bila nilainya makin besar (mendekati 1) berarti model makin baik.

4.4. Skenario Simulasi Jalur Mekanisme Transmisi Moneter

Untuk mengevaluasi serta meramalkan dampak alternatif kebijakan dan non kebijakan terhadap kinerja ekonomi Indonesia dimasa lalu dan akan datang maka dilakukan beberapa skenario pada simulasi historis dan peramalan khususnya yang berkaitan dengan fenomena moneter. Analisis simulasi historis dilakukan untuk mengevaluasi kinerja perekonomian Indonesia jika diterapkan kebijakan moneter pada

periode 1988 - 2005. Hasil simulasi kebijakan dibandingkan dengan hasil simulasi dasar, terhadap variabel-variabel perilaku untuk mengetahui deviasi yang terjadi selama periode simulasi.

Simulasi historis yang dilakukan diharapkan diperoleh informasi tentang keefektifan dari kebijakan-kebijakan yang telah dilakukan pada masa lalu sekaligus sebagai inputan untuk perencanaan kebijakan di masa yang akan datang sedangkan simulasi dasar untuk peramalan menggunakan skenario kondisi setelah terjadinya krisis ekonomi dan moneter. Berdasarkan analisis simulasi historis tersebut akan digunakan sebagai dasar analisis simulasi peramalan pada periode 2007 - 2010. Dalam analisis simulasi peramalan akan dilakukan simulasi terhadap beberapa alternatif kebijakan, kemudian hasil simulasi dibandingkan dengan hasil simulasi dasar peramalan. Simulasi dasar peramalan dilakukan dengan menggunakan skenario kondisi sebelum terjadinya krisis ekonomi Indonesia dan asumsi negara Indonesia adalah *small open economy*.

Skenario yang dilakukan adalah dengan melakukan guncangan beberapa variabel utama pada jalur-jalur mekanisme transmisi moneter yaitu jumlah uang beredar (MS), uang primer (BASE), cadangan minimum wajib (RR), tingkat sukubunga sertifikat bank Indonesia (SBI), jumlah kredit (KREDIT), tingkat sukubunga (INT), tingkat inflasi (INDEX), investasi (ISWA & IPEM), dan nilai tukar (ER). Fluktuasi tingkat sukubunga pada periode 1989 - 2005 berkisar antara 50 persen sampai dengan 70 persen dan berdasarkan pengalaman historis tersebut maka besar perubahan dilakukan pada simulasi model yang dibangun adalah sebesar peningkatan 50 persen dan penurunan 50 persen terhadap variabel utama (eksogen) pada setiap jalur mekanisme transmisi moneter.

Simulasi model dilakukan dengan mengkombinasikan beberapa instrumen kebijakan dan sebelum simulasi *ex ante* (simulasi peramalan) dilakukan, maka dilakukan

peramalan seluruh peubah eksogen. Simulasi model yang dilakukan dengan beberapa skenario (periode) sebagai berikut :

1. Periode sebelum krisis tahun 1988 – 1996
2. Periode masa krisis tahun 1997 – 2000
3. Periode masa transisi tahun 2001 – 2005
4. Periode peramalan tahun 2007 – 2010

Mekanisme Transmisi Moneter adalah suatu mekanisme dimana kebijakan moneter ditransmisikan terhadap perekonomian riil merupakan sesuatu masalah penting dan sentral dalam ekonomi moneter. Bagi otoritas moneter, pengertian mekanisme transmisi merupakan titik penekanan dari suatu kebijakan moneter dalam menjaga stabilitas nilai tukar yang dibutuhkan untuk perbaikan ekonomi, pengendalian inflasi, dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Periodisasi analisa dibagi menjadi empat periode untuk setiap jalur mekanisme transmisi dan masing-masing jalur mekanisme pada setiap periode memiliki karakteristik tersendiri sehingga dari simulasi model mekanisme transmisi yang dibangun dapat dipelajari fenomena yang terjadi pada setiap periode dan diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pemerintah dalam memilih alternatif kebijakan moneter yang paling memiliki dampak positif terhadap pencapaian kinerja perekonomian.

Tujuan membangun model mekanisme transmisi itu semua adalah memberikan bukti tentang bekerjanya mekanisme dari berbagai jalur mekanisme tadi, khususnya tingkat suku bunga, kredit (*bank lending & balance sheet*), nilai tukar, harga aset dan ekspektasi dalam mentransmisikan kebijakan moneter pada ekonomi riil dan harga. Berbagai perubahan struktural dalam perekonomian Indonesia sejak terjadinya krisis menjadi salah satu upaya dari mekanisme transmisi kebijakan moneter. Oleh karena itu pengertian terhadap mekanisme itu sendiri dapat membantu bank sentral untuk

mendesain kembali prosedur operasi moneter yang memadai agar dapat memberikan kebijakan moneter yang efektif.

Kebijakan moneter akan mempengaruhi inflasi dan perekonomian melalui jalur yang berbeda seperti uang, tingkat sukubunga, kredit, harga aset dan ekspektasi. Hal ini merupakan bidang yang krusial dan paling sulit untuk secara tepat mengakses proses pembentukan kebijakan moneter (*"Black Box"* area). Sebagai bagian yang integral dalam meningkatkan keefektifan dari kebijakan moneter dan sebagai dasar bagi pembentukan kerangka kerja target inflasi, Bank Indonesia melakukan penelitian yang komprehensif tentang mekanisme transmisi kebijakan moneter melalui jalur yang berbeda (tingkat sukubunga, kredit, nilai tukar, ekspektasi dan harga aset)

Dengan melakukan simulasi historis, diharapkan dapat mengetahui dampak yang timbul bila diterapkan kebijakan moneter tertentu. Dampak yang ditimbulkan ini diukur dari prosentase deviasi dari variabel endogen akibat suatu skenario simulasi. Evaluasi dampak kebijakan dapat dilakukan dengan membandingkan perubahan yang ditimbulkan dari suatu kebijakan dengan dampak yang ditimbulkan kebijakan lainnya dan untuk mengetahui dampak perubahan ditimbulkan oleh suatu kebijakan setiap periode simulasi hasilnya dapat dilihat pada lampiran .

Dampak perubahan rata-rata pada beberapa variabel endogen utama untuk 9 variabel simulasi dan 7 jalur (*channel*) skenario simulasi historis dan skenario simulasi akan dilakukan untuk melihat jalur mana yang paling efektif dalam mempengaruhi perekonomian Indonesia seperti yang terlihat pada Tabel 5.

1. Interest Rate Channel

Pada jalur ini dilakukan simulasi dengan menganggap variabel *interest rate*, *reserve requirement*, dan tingkat sukubunga sertifikat Bank Indonesia dianggap sebagai variabel eksogen. Pada periode sebelum krisis, sejalan dengan liberalisasi sektor

keuangan di Indonesia mengalami peningkatan aliran masuk modal luarnegeri yang sangat tinggi dan pada akhirnya mempengaruhi pertumbuhan kinerja ekonomi. Dalam

Tabel 5. Variabel-variabel Goncangan berdasarkan Jalur Mekanisme Transmisi Moneter

No	Jenis Transmisi	Er	INT	Rr	INF	MS	KREDIT	INV	SBI	BASE
1	Interest Rate Channel	⊠	✓	✓	⊠	⊠	⊠	⊠	✓	⊠
2	Bank Lending Channel	⊠	⊠	✓	⊠	⊠	✓	⊠	✓	⊠
3	Balance Sheet Channel	⊠	✓	✓	⊠	✓	⊠	✓	✓	✓
4	Expectation Channel	⊠	✓	✓	✓	⊠	⊠	⊠	✓	⊠
5	Exchange Rate Channel (1)	✓	✓	✓	⊠	✓	⊠	⊠	✓	✓
6	Exchange Rate Channel (2)	✓	⊠	✓	⊠	✓	⊠	⊠	✓	✓
7	Direct Monetary Channel	⊠	⊠	✓	⊠	⊠	⊠	⊠	✓	✓

Keterangan :

- ✓ = Variabel utama (goncangan) pada jalur mekanisme transmisi moneter
- ⊠ = Variabel non aktif pada jalur mekanisme transmisi moneter

kondisi ini, jalur sukubunga bekerja cukup baik dalam mentransmisikan pengaruh kebijakan moneter pada perubahan sukubunga simpanan dan pinjaman (kredit). Akan tetapi perubahan sukubunga tersebut bukan merupakan faktor dominan dalam mempengaruhi besarnya pengeluaran investasi dan konsumsi tetapi juga faktor pertumbuhan ekonomi dan dana yang berasal dari luar negeri.

2. Bank Lending Channel

Jalur kredit (*Bank Lending*) menganggap bahwa variabel cadangan wajib minimum, jumlah kredit yang disalurkan dan tingkat sukubunga sertifikat Bank Indonesia yang paling berpengaruh terhadap perekonomian Indonesia dan variabel-variabel tersebut merupakan variabel eksogen yang juga merupakan variabel kebijakan bagi otoritas moneter.

Jalur pinjaman bank adalah jalur alternatif bagi otoritas moneter dalam arti bahwa kredit perbankan pun memiliki pengaruh terhadap kinerja perekonomian

dibandingkan dengan simpanan masyarakat seperti yang dicerminkan oleh jumlah uang beredar. Jalur kredit lebih menekankan pasar kredit dalam mekanisme transmisi moneter yang tidak selalu berada pada kondisi keseimbangan karena adanya *assymetric information*. Pertumbuhan kredit akan memiliki pengaruh pada inflasi dan pertumbuhan ekonomi melalui pertumbuhan investasi yang disebabkan oleh pengaruh kredit dan sukubunga kredit sebagai bagian dari biaya investasi dan konsumsi yang disebabkan karena pertumbuhan kredit konsumsi perbankan.

3. *Balance Sheet Channel*

Merupakan mekanisme transmisi moneter jalur neraca yang menjadi pertimbangan bagi otoritas moneter dalam melaksanakan kebijakan moneter dan pada jalur ini variabel tingkat sukubunga, cadangan wajib minimum, jumlah uang beredar, investasi (swasta dan pemerintah) tingkat sukubunga SBI dan jumlah uang primer. Nilai aset juga memainkan peran penting dalam jalur kredit dalam arti luas seperti yang dikembangkan oleh Bernanke & Gertler (1989), dalam jalur kredit dalam arti luas, harga aset adalah sesuatu yang penting terutama dalam menentukan nilai dari jaminan yang mana perusahaan dan konsumen mengajukan kredit. Dalam pasar kredit, turunnya nilai jaminan akan meningkatkan beban bagi peminjam dengan harus membayar lebih bagi keuangan eksternal, yang pada gilirannya akan mengurangi konsumsi dan investasi. Jadi, pengaruh kebijakan akan mendorong perubahan pada tingkat sukubunga yang memiliki pengaruh akselerator keuangan. Studi empiris terhadap jalur neraca dari transmisi moneter terdapat dua hal yang perlu mendapat perhatian yaitu Pertama, posisi neraca perusahaan memainkan peran penting dalam mempengaruhi keputusan investasi perusahaan. Kedua, kebijakan moneter mempengaruhi neraca perusahaan dan keputusan dari investasi perusahaan tersebut.

Bukti empiris menyarankan bahwa variabel neraca (arus kas dan hutang) merupakan determinan penting dalam investasi perusahaan dan investasi-investasi yang dilakukan oleh perusahaan kecil relatif lebih sensitif terhadap perubahan neraca perusahaan dibandingkan dengan perusahaan besar. Penemuan yang paling penting adalah sensitivitas dari investasi berkenaan dengan perubahan yang terjadi pada variabel neraca meningkat sepanjang periode kontraksi moneter.

4. *Expectation Channel*

Sebagai salah satu jalur dalam mekanisme transmisi, inflasi yang diharapkan memainkan peran yang krusial dalam peningkatan apresiasi pasar dari inflasi yang ada dan yang akan datang. Inflasi yang diharapkan dapat dikembangkan dalam batas dengan dinamika dari perekonomian dan ketersediaan informasi. Kebijakan moneter dan pembangunan ekonomi dapat mempengaruhi formasi dari inflasi yang diharapkan, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi perilaku agen ekonomi. Secara teoritis, perubahan dalam perilaku dapat direfleksikan dalam investasi dan keputusan konsumsi dan hal tersebut akan mempengaruhi perubahan dalam permintaan agregat dan inflasi seperti juga dalam hal penetapan harga dan upah.

Expectation Channel atau Jalur ekspektasi adalah jalur keempat yang menjadi pertimbangan bagi otoritas moneter untuk mengupayakan kinerja perekonomian yang lebih baik yaitu dengan melakukan simulasi pada variabel eksogen tingkat sukubunga, cadangan wajib minimum, tingkat inflasi, dan tingkat sukubunga sertifikat Bank Indonesia. Jalur ekspektasi pun memiliki peranan yang cukup penting dalam mempengaruhi perkembangan inflasi tetapi perilaku ekspektasi inflasi lebih banyak dipengaruhi secara kuat oleh pergerakan nilai tukar dan perkembangan harga di masa lalu (*inertia*). Jalur sukubunga masih bekerja dengan baik, tetapi perilakunya sangat tergantung pada kondisi perbankan. Secara umum dan disamping tingginya

ketidakpastian perekonomian, pengaruh permasalahan disintermediasi perbankan terhadap efektivitas kebijakan moneter melalui mekanisme jalur kredit, baik dari sisi perilaku pinjaman bank maupun dari sisi kondisi neraca keuangan perusahaan cukup memberikan pengaruh yang cukup signifikan

5. Exchange Rate (1) Channel

Jalur nilai tukar (1) ini menganggap nilai tukar, tingkat sukubunga, cadangan wajib minimum, jumlah uang beredar dan uang primer merupakan variabel penting dalam mekanisme transmisi moneter jalur nilai tukar yang diharapkan dapat memberikan kontribusi yang maksimal terhadap perekonomian Indonesia. Pemilihan sistem nilai tukar dan sistem devisa sangat mempengaruhi efektivitas kebijakan moneter. Suatu negara menetapkan sistem nilai tukar tetap jika terjadi aliran dana luarnegeri masuk atau keluar berpengaruh langsung terhadap jumlah uang beredar dalam negeri dan berpengaruh terhadap efektivitas kebijakan moneter dalam mempengaruhi ekonomi dan inflasi. Oleh karena itu sistem nilai tukar tetap umumnya disertai dengan penerapan sistem devisa terkontrol karena mobilitas aliran dana dari dan keluar negeri cenderung berkurang sehingga mendukung pelaksanaan kebijakan moneter yang lebih efektif.

Pada perekonomian terbuka suatu negara kecil, nilai tukar menjadi suatu jalur yang penting dalam mentransmisikan kebijakan moneter, dalam pergerakan nilai tukar tersebut secara signifikan akan mempengaruhi pengembangan permintaan agregat dan penawaran agregat dan output dan harga. Kekuatan relatif yang timbul tergantung pada pengaturan nilai tukar dari suatu negara, dalam sistem nilai tukar yang mengambang maka kebijakan moneter dengan mendepresiasi mata uang domestik akan meningkatkan harga domestik walaupun tidak terdapat ekspansi pada permintaan agregat. Pada beberapa negara yang mengadopsi regim mengambang terkendali, pengaruh dari kebijakan moneter akan bekerja relatif lebih kuat melalui jalur selain jalur

nilai tukar dalam mempengaruhi output riil dan harga. Namun demikian, nilai tukar memiliki ruang untuk berfluktuasi, khususnya pada saat terdapat rentang yang relatif lebar dari sistem nilai tukar terkendali atau jika terdapat substitusi yang tidak sempurna antara aset domestik dan luar negeri, dan jalur nilai tukar dari kebijakan moneter mempengaruhi output dan harga bahkan dengan memberikan pengaruh yang kecil sekalipun dan dalam waktu yang lebih panjang. Mempertimbangkan perubahan yang mungkin dalam keefektifan kebijakan moneter dalam regim yang berbeda, dan hal tersebut penting untuk menguji kekuatan relatif dari jalur nilai tukar dalam dua regim nilai tukar.

6. *Exchange Rate (2) Channel*

Jalur nilai tukar (2) ini tidak berbeda jauh jika dibandingkan dengan variabel yang dianggap variabel eksogen kecuali variabel *interest rate* (tingkat suku bunga) yang tidak dimasukkan ke dalam variabel yang dipertimbangkan dalam jalur mekanisme transmisi moneter. Sesuai dengan Undang Undang no. 23 tahun 1999 Bank Indonesia melaksanakan kebijakan nilai tukar berdasarkan sistem nilai tukar yang telah ditetapkan. Undang Undang Bank Indonesia tersebut dimaksudkan memberikan kewenangan bagi Bank Indonesia untuk mengelola cadangan devisa serta menerima pinjaman luamegeri dalam rangka pengelolaan cadangan devisa.

Sistem nilai tukar akan memiliki dampak pada bidang moneter dan sektor keuangan tetapi juga pada kegiatan ekonomi riil baik konsumsi, investasi maupun ekspor dan impor. Setelah masa krisis, bagaimanapun juga, sistem keuangan dan ekonomi memiliki perubahan struktural yang alami dan negara pindah ke sistem nilai tukar mengambang. Hal ini memiliki implikasi mendasar bagi bekerjanya mekanisme transmisi moneter. Pergerakan nilai tukar menjadi lebih nyata tegas dalam mempengaruhi ekonomi riil dan harga sementara keefektifan kebijakan moneter untuk

mempengaruhi nilai tukar telah merusak kenyataan bahwa pergerakan nilai tukar dikendalikan oleh lebih banyak faktor non ekonomis.

Mekanisme transmisi kebijakan moneter melalui jalur nilai tukar bekerja dengan sangat lemah. Tindakan otoritas moneter untuk mempertahankan variabilitas nilai tukar dalam rentang tertentu akan membuat nilai tukar relatif stabil dan dapat diprediksi. Dalam kondisi demikian, tingkat sukubunga pada instrumen sertifikat Bank Indonesia (SBI) tidak memiliki pengaruh yang signifikan pada nilai tukar dan nilai tukar itu sendiri bukan merupakan determinan penting bagi inflasi. Sepanjang implementasi dari sistem mengambang setelah perioda krisis, mekanisme transmisi kebijakan moneter terlihat bekerja dengan baik tetapi sistem perbankan di Indonesia tidak dapat mendukungnya dan faktor resiko masih cukup tinggi, menyebabkan mekanisme pasar dalam sistem bebas mengambang tidak dapat bekerja dengan efisien

7. Direct Monetary Channel

Kebijakan moneter merupakan kebijakan bank sentral sebagai otoritas moneter dalam bentuk pengendalian besaran moneter untuk mencapai perkembangan kinerja perekonomian yang diharapkan. Kelompok monetaris beranggapan bahwa mekanisme pasar dalam suatu perekonomian dapat berjalan secara sempurna sehingga harga-harga dapat segera menyesuaikan pada kondisi di pasar dan perkembangan harga di pasar sepenuhnya dipengaruhi oleh perubahan jumlah uang beredar (JUB) dalam suatu perekonomian yang diakibatkan oleh kebijakan moneter yang ditempuh oleh otoritas moneter dan kelompok monetaris berpendapat bahwa kebijakan moneter hanya berpengaruh terhadap nilai nominal permintaan agregat dan pada tingkat inflasi serta pertumbuhan ekonomi riil. Kerangka kebijakan moneter otoritas moneter yang dikenal dengan mekanisme transmisi kebijakan moneter banyak dipengaruhi oleh keyakinan

bank sentral yang bersangkutan terhadap suatu proses tentang kebijakan moneter mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dan inflasi.

Kajian tentang mekanisme transmisi jalur langsung (*direct monetary channel*) mengacu pada peranan uang dalam perekonomian yang dijelaskan oleh teori kuantitas uang dan memiliki pengaruh langsung pada perputaran uang dalam perekonomian. Teori ini menggambarkan analisis hubungan langsung yang sistematis antara pertumbuhan jumlah uang yang beredar dan inflasi. Berdasarkan mekanisme transmisi ini pertumbuhan jumlah uang beredar hanya mempengaruhi perkembangan output riil dan dalam jangka menengah pertumbuhan jumlah uang beredar mendorong kenaikan tingkat inflasi (harga) sedangkan dalam jangka panjang pertumbuhan jumlah uang beredar tidak berpengaruh pada perkembangan output riil tetapi mendorong kenaikan tingkat inflasi.

Kerangka kerja operasional kebijakan moneter ditentukan oleh pendekatan yang dianut. Pendekatan berdasarkan kuantitas dilakukan dengan menetapkan sasaran operasional uang primer dan sasaran antara jumlah uang beredar atau kredit. Umumnya kerangka kerja operasional kebijakan moneter mencakup instrumen kebijakan moneter, sasaran operasional, dan sasaran antara yang dipergunakan untuk mencapai sasaran akhir yang diharapkan. Instrumen moneter adalah instrumen yang dimiliki oleh otoritas moneter yang digunakan untuk mempengaruhi sasaran operasional yang diharapkan. Sasaran operasional adalah sasaran yang perlu dicapai oleh otoritas moneter agar proses mekanisme transmisi dapat tercapai dan sasaran operasional yang dipilih hendaknya memiliki kestabilan hubungan dengan sasaran antara dan dapat dikendalikan oleh otoritas moneter dan umumnya digunakan uang primer (*M0/ BASE MONEY*). Sasaran antara diperlukan untuk mencapai sasaran akhir yang ditetapkan. Oleh karena itu diperlukan adanya indikator yang cepat dapat diteliti untuk mengetahui indikasi arah pergerakan ekonomi dan inflasi serta respon kebijakan moneter. Sasaran

antara hendaknya memiliki kestabilan hubungan dengan sasaran akhir yang umumnya digunakan besaran agregat moneter seperti M1, M2 atau kredit. Bank sentral sebagai otoritas moneter melakukan operasi moneter untuk mengendalikan uang beredar (M1,M2) melalui pencapaian sasaran uang primer (*M0/ BASE MONEY*) sesuai dengan sasaran akhir target ekonomi makro. Kemudian uang primer ini ditransmisikan menjadi jumlah uang beredar (M1,M2) melalui proses *money multiplier* sesuai permintaan masyarakat.

Simulasi tersebut diatas diaplikasikan pada model umum yang dikembangkan dan ketujuh model mekanisme transmisi moneter yang terdiri dari model mekanisme transmisi jalur kredit, model mekanisme transmisi jalur sukubunga, model mekanisme transmisi jalur ekspektasi, model mekanisme transmisi jalur neraca dan model mekanisme transmisi jalur nilai tukar. Simulasi mekanisme transmisi moneter ini dilakukan dengan menggoncang variabel-variabel utama yang ada pada setiap jalur mekanisme yang dianalisa untuk melihat besar perubahan yang terjadi pada kinerja perekonomian terutama pada Produk Domestik Bruto Indonesia. Variabel-variabel utama pada setiap jalur mekanisme tersebut dinaikan dan diturunkan sebesar 50% dengan asumsi bahwa besar perubahan tersebut merupakan perubahan yang rata-rata terbesar yang pernah terjadi dalam perekonomian Indonesia dan dari besar perubahan tersebut akan dianalisa besar perubahan variabel ekonomi lainnya terutama pada tujuan makroekonomi yaitu pertumbuhan ekonomi, tingkat inflasi yang stabil, dan neraca pembayaran yang berimbang.

Jenis mekanisme transmisi moneter yang dianalisa dikombinasikan dengan empat periode analisa dan kombinasi jenis mekanisme transmisi moneter dan periode analisa tersebut dapat dilihat pada Tabel 6.

Salah satu skenario terpenting adalah peranan sukubunga dalam mekanisme transmisi moneter. Kajian Mekanisme transmisi kebijakan moneter penting untuk terus

meningkatkan efektivitas kebijakan moneter. Transmisi kebijakan moneter melalui jalur moneter langsung mempengaruhi kinerja perekonomian melalui uang primer (M0) dan uang beredar (M1 dan M2) masih dianggap relevan untuk kasus di Indonesia.

Tabel 6. Kerangka Kerja Validasi dan Simulasi Jalur Mekanisme Transmisi Moneter berdasarkan Periode Waktu

NO.	Validasi	Perioda		SIM-1	SIM-2	SIM-3	SIM-4	SIM-5	SIM-6	SIM-7
1	1988 - 1996	Masa Sebelum Krisis	A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	1997 - 2000	Masa Krisis	B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	2001 - 2005	Masa Transisi	C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	2007 - 2010	Peramalan	D	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

KETERANGAN

SIM-1 Interest Rate Channel

SIM-2 Bank Lending Channel

SIM-3 Balance Sheet Channel

SIM-4 Expectation Channel

SIM-5 Exchange Rate (1) Channel

SIM-6 Exchange Rate (2) Channel

SIM-7 Direct Monetary Channel

Bekerjanya mekanisme transmisi kebijakan moneter Indonesia dalam mencapai target makroekonomi dipengaruhi pula oleh perubahan struktural ekonomi dan kebijakan non ekonomi.

Pada periode sebelum krisis, sejalan dengan liberalisasi sektor keuangan di Indonesia mengalami peningkatan aliran masuk modal luarnegeri yang sangat tinggi dan pada akhirnya mempengaruhi pertumbuhan kinerja ekonomi. Dalam kondisi ini, jalur sukubunga bekerja cukup baik dalam mentransmisikan pengaruh kebijakan moneter pada perubahan sukubunga simpanan dan pinjaman (kredit) dan perubahan sukubunga tersebut bukan merupakan faktor dominan dalam mempengaruhi besarnya pengeluaran

investasi dan konsumsi tetapi juga faktor pertumbuhan ekonomi dan dana yang berasal dari luar negeri.

Instrumen kebijakan moneter utama yang dipergunakan oleh Bank Indonesia untuk mempengaruhi sasaran operasional tersebut adalah Operasi Pasar Terbuka, Giro Wajib Minimum, Fasilitas Diskonto, dan *Moral Suasion*. Instrumen kebijakan moneter Operasi Pasar Terbuka dilakukan melalui lelang surat-surat berharga yang ditujukan untuk menambah atau mengurangi likuiditas di pasar uang dan untuk mencapai sasaran operasional uang primer yang telah ditetapkan.

Fasilitas diskonto adalah fasilitas kredit yang diberikan kepada bank dengan tingkat diskonto yang telah ditetapkan oleh Bank Indonesia yang diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi perekonomian. Giro wajib minimum adalah jumlah alat likuid minimum yang wajib dipelihara oleh bank dalam rekening gironya di Bank Indonesia, dengan demikian otoritas moneter dapat mengendalikan jumlah uang beredar yang dikelola oleh perbankan. *Moral Suasion* digunakan oleh Bank Indonesia dengan tujuan agar semua bank dapat mengikuti langkah kebijakan moneter yang diinginkan oleh Bank Indonesia.

4.5. Data dan Klasifikasi Data

Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan dan diolah untuk dianalisis adalah data sekunder, dimana data tersebut diperoleh dari berbagai sumber dan dokumentasi yang telah dipublikasikan sebelumnya dengan periode waktu tahun 1988 sampai dengan 2005 selama 18 tahun (n) . Adapun data-data sekunder yang dibutuhkan mencakup data tahunan berupa data Nilai tukar mata uang, Jumlah penawaran uang, Permintaan Uang, Tingkat Inflasi, Uang Primer, Indeks harga konsumen, Tkt. Suku Bunga SBI, Investasi Swasta, Investasi Pemerintah, Uang Khartal, Uang Giral, Tabungan dan Deposito, Konsumsi, BOT, BOP, Expor, Impor, GNP, Pengeluaran

Pemerintah, Pendapatan Pemerintah, Pajak, Produk Domestik Bruto Indonesia dan Pertumbuhan Ekonomi.

Disamping itu ada beberapa data lainnya yang juga dikumpulkan, yang dianggap relevan dan bisa menunjang penelitian ini. Untuk memperoleh data-data yang dimaksud, peneliti menghimpunnya dari hasil publikasi yang dikeluarkan oleh Biro Pusat Statistik (BPS), Bank Indonesia, situs-situs ekonomi moneter, jurnal-jurnal dan liputan-liputan luar negeri yang dikeluarkan oleh badan-badan tertentu seperti IMF dan Bank Dunia.

4.6. Variabel yang Digunakan

Nilai Tukar Mata Uang (ER)

Data Nilai Tukar Mata Uang (ER) diperoleh dari data *time series* Bank Indonesia, dari tahun 1988 sampai dengan tahun 2005.

Tingkat Suku Bunga Kredit (INT)

Data Tingkat Suku Bunga (INT) ditentukan dari data *time series* Tingkat Suku Bunga Kredit Indonesia yang diperoleh dari Bank Indonesia, dari tahun 1988 sampai tahun 2005.

Permintaan Uang (MD)

Data Permintaan uang (MD) ditentukan dari data *time series* Tingkat Suku Bunga Kredit Indonesia yang diperoleh dari Bank Indonesia, dari tahun 1988 sampai tahun 2005.

Indeks Harga Umum (INDEX)

Data indeks harga umum (INDEX) diperoleh dari data *time series* Bank Indonesia perioda tahun 1988 sampai dengan tahun 2005.

Impor (IMPO)

Data impor ditentukan dari data *time series* impor Indonesia yang diperoleh dari Bank Indonesia dan BPS dari tahun 1988 sampai tahun 2005.

Ekspor (EXPO)

Data ekspor ditentukan dari data *time series* ekspor Indonesia yang diperoleh dari Bank Indonesia dan BPS dari tahun 1988 sampai tahun 2005.

Investasi Swasta (ISWA)

Data Investasi Swasta (ISWA) ditentukan dari data *time series* Investasi Indonesia yang diperoleh dari Biro Pusat Statistik, dari tahun 1988 sampai tahun 2005 .

Investasi Pemerintah (IPEM)

Data Investasi Pemerintah (IPEM) ditentukan dari data *time series* Investasi Indonesia yang diperoleh dari Biro Pusat Statistik, dari tahun 1988 sampai tahun 2005.

Permintaan Uang (MD)

Data Permintaan Uang (MD) ditentukan dari data *time series* Bank Indonesia, dari tahun 1988 sampai tahun 2005.

Uang Khartal (UKHA)

Data Uang Khartal (UKHA) ditentukan dari data *time series* Bank Indonesia, dari tahun 1988 sampai tahun 2005.

Uang Giral (GIRA)

Data Uang Giral (GIRA) ditentukan dari data *time series* Bank Indonesia, dari tahun 1988 sampai tahun 2005.

Tabungan dan Deposito (TADE)

Data Uang Khartal (TADE) ditentukan dari data *time series* Bank Indonesia, dari tahun 1988 sampai tahun 2005.

Reserve Requirement (Rr)

Data Reserve requirement (Rr) ditentukan dari data *time series* cadangan wajib yang tersedia di Bank Indonesia, dari tahun 1988 sampai tahun 2005.

Kredit (KREDIT)

Data Jumlah kredit yang disalurkan (KREDIT) ditentukan dari data *time series* kredit Bank Indonesia, dari tahun 1988 sampai tahun 2005.

Sertifikat Bank Indonesia (SBI)

Data tingkat sukubunga SBI (SBI) diperoleh dari data *time series* SBI Bank Indonesia, dari tahun 1988 sampai tahun 2005.

Jumlah uang yang beredar (MS)

Jumlah uang yang beredar (MS) adalah merupakan jumlah uang yang terdiri dari tipe M2 dan data yang dibutuhkan untuk mengukur jumlah uang yang beredar adalah data *time series* dari tahun 1988 sampai tahun 2005 dan data tersebut diperoleh dari Bank Indonesia dan dalam penelitian ini *money supply* diperlakukan sebagai variabel eksogen.

Uang Primer (BASE)

Data Uang Primer (BASE) ditentukan dari data *time series* Bank Indonesia, dari tahun 1988 sampai tahun 2005 .

Konsumsi (CONS)

Data tingkat konsumsi (CONS) ditentukan dari data *time series* konsumsi Indonesia yang diperoleh dari Biro Pusat Statistik, dari tahun 1988 sampai tahun 2005.

Pengeluaran Pemerintah (GEXP)

Data Pengeluaran Pemerintah (GEXP) diambil juga dari data *time series* Pengeluaran Pemerintah Indonesia yang diakumulasi oleh Biro Pusat Statistik, dari tahun 1988 sampai tahun 2005.

Penerimaan Pemerintah (GREV)

Data Pengeluaran Pemerintah (GREV) diambil juga dari data *time series* Pengeluaran Pemerintah Indonesia yang diakumulasi oleh Biro Pusat Statistik, dari tahun 1988 sampai tahun 2005.

Pajak (TAX)

Data Pajak ditentukan dari data *time series* Pajak yang diterima di Indonesia yang diperoleh dari BPS dari kurun waktu tahun 1988 sampai tahun 2005.

Produk Domestik Bruto (PDBI)

Data Pendapatan Domestik Bruto Indonesia diperoleh dari data *time series* Pendapatan Domestik Bruto di Indonesia yang diperoleh dari Biro Pusat Statistik dan Bank Indonesia dari kurun waktu tahun 1988 sampai tahun 2005.

Pendapatan Disposibel (Yd)

Data Pendapatan *Disposable* (Yd) diperoleh dari data *time series* Pendapatan Disposable di Indonesia yang diperoleh dari Biro Pusat Statistik dan Bank Indonesia dari kurun waktu tahun 1988 sampai tahun 2005.

Neraca Transaksi Berjalan (BOT)

Data Neraca Transaksi Berjalan (BOT) diperoleh dari data *time series* Neraca Transaksi Berjalan di Indonesia yang diperoleh dari Biro Pusat Statistik dan Bank Indonesia dari kurun waktu tahun 1988 sampai tahun 2005.

Neraca Pembayaran (BOP)

Data Neraca Pembayaran (BOP) diperoleh dari data *time series* Neraca Pembayaran di Indonesia yang diperoleh dari Biro Pusat Statistik dan Bank Indonesia dari kurun waktu tahun 1988 sampai tahun 2005.

Foreign Direct Investment (FDI)

Data FDI dari data *time series* FDI di Indonesia yang diperoleh dari Bank Indonesia, IMF dan Bank dunia dari kurun waktu tahun 1988 sampai tahun 2005.

Net Capital Inflow (NCI)

Data NCI dari data *time series* NCI di Indonesia yang diperoleh dari Bank Indonesia, IMF dan Bank Dunia dari kurun waktu tahun 1988 sampai tahun 2005.

BAB V
KERAGAAN MODEL MAKROEKONOMETRIKA MEKANISME TRANSMISI
KEBIJAKAN MONETER INDONESIA

5.1. Hasil Estimasi Model

Model makroekonometrika yang telah dibangun dalam bab sebelumnya diestimasi dengan menggunakan metoda 2 SLS (*two stage least squares method*). Model mekanisme transmisi ini diestimasi berdasarkan data tahunan periode tahun 1988 – tahun 2005.

Dari hasil estimasi parameter pada model mekanisme transmisi yang dibangun, terlihat bahwa sebagian besar persamaan perilaku memiliki koefisien determinasi (R^2) di atas 50 persen atau secara umum variabel penjelas dikatakan dapat menjelaskan variabel endogennya atau tepatnya sekitar 78 persen memiliki koefisien determinasi diatas 90 persen. Disamping itu setiap parameter dari variabel yang dipertimbangkan memiliki tanda dan besaran yang sesuai dengan logika ekonomi dan sesuai dengan harapan. Berdasarkan statistik F, umumnya diperlihatkan bahwa nilai F yang ada cukup tinggi sehingga dapat dianggap bahwa secara bersamaan variabel penjelas berpengaruh nyata terhadap variabel endogennya disetiap persamaan.

Uji-t menunjukkan hasil yang cukup bervariasi, dimana sebagian variabel ternyata tidak nyata pengaruhnya terhadap variabel endogen pada taraf uji 0.1 – 0.3 dan besar taraf uji variabel-variabel yang memiliki hubungan nyata dengan variabel endogen dapat dilihat pada kolom 'Prob > T'.

5.2. Perilaku Variabel dalam Model Mekanisme Transmisi Moneter

Model mekanisme transmisi moneter adalah suatu model ekonomi moneter yang menunjukkan perilaku instrumen moneter dalam mempengaruhi kinerja suatu perekonomian. Suatu mekanisme dimana kebijakan moneter ditransmisikan

terhadap perekonomian riil merupakan sesuatu masalah penting dan sentral dalam ekonomi moneter. Bagi negara Indonesia, pengertian mekanisme transmisi merupakan titik penekanan dari suatu kebijakan moneter dalam menjaga stabilitas mata uang rupiah yang dibutuhkan untuk perbaikan ekonomi. Namun demikian keefektifan suatu kebijakan moneter tergantung pada memfungsikan jalur-jalur transmisi sehingga kebijakan dapat mempengaruhi ekonomi riil dan harga.

Variabel dalam mekanisme transmisi moneter yang diteliti adalah *Exchange Rate* (Nilai Tukar), *Balance of Trade* (BOT), *Foreign Direct Investment* (FDI), *Interest Rate* (Sukubunga), *Reserve Requirement* (RR), *Money Demand* (MD), *Inflation Rate* (INDEX), *Money Supply* (MS), *Gross Domestic Product* (PDBi), *Government Expenditure* (GEXP), *Export* (EXPO), *Import* (IMPO), *Credit* (KREDIT), *Private Investment* (ISWA), *Government Investment* (IPEM), Uang Khartai (UKHA), Uang Giral (GIRA), Tabungan Deposito (TADE), Sukubunga sertifikat Bank Indonesia (SBI), *Balance of Payment* (BOP), *Base Money* (BASE), *Consumption* (CONS), *Tax* (TAX), *Net Capital Inflow* (NCI), *Disposable Income* (YD).

5.2.1. Exchange Rate

Nilai koefisien R^2 untuk persamaan *Exchange Rate* (ER) menunjukkan nilai 0.9815 dimana variabel penjelas (*explanatory variables*) dianggap dapat menjelaskan variabel perilaku endogennya.

Dari hasil pendugaan diperoleh informasi bahwa makin tinggi tingkat sukubunga maka hal tersebut akan meningkatkan Nilai tukar domestik, hal ini pun ditunjukkan dari variabel INDEX, IMPO, EXPO yang menggambarkan bahwa dengan meningkatnya variabel-variabel tersebut akan berpengaruh pada meningkatnya nilai tukar domestik. Sebenarnya diharapkan dengan meningkatnya impor maka akan dibutuhkan lebih banyak dollar untuk membayar kebutuhan impor

tersebut berarti terdapat peningkatan permintaan mata uang asing dollar dan oleh karena itu maka nilai tukar rupiah akan melemah (depresiasi) namun dari perkembangan data aktual terlihat hasil yang bertentangan bahwa peningkatan impor akan mempengaruhi naiknya nilai tukar domestik. Sistem nilai tukar di Indonesia telah mengalami perubahan dari *Fixed Exchange Rate* (Sebelum tahun 1986), yang kemudian dengan sistem *Managed Floating Exchange Rate* (1986-1996) lalu sementara Agustus 1997 rentang kendali nilai tukar diadakan artinya Bank Indonesia tidak ikut campur tangan lagi dalam menentukan nilai tukar Rp tetapi menyerahkan sepenuhnya pada kekuatan permintaan dan penawaran. Sebelum diserahkan kepada kekuatan pasar, bagaimanapun juga variabel nilai tukar ini bukanlah sesuatu yang mudah dikontrol karena dipengaruhi oleh permintaan dan penawaran VALAS khususnya US Dollar, yang dalam hal ini diwakili secara dominan aktivitas perdagangan Internasional yaitu ekspor dan impor. Dalam regim sistem nilai tukar yang bebas maka setiap faktor yang dapat mempengaruhi kurva *supply* dan *demand* US Dollar tentunya akan berperan menentukan nilai tukar yang akan terbentuk.

Sedangkan BOP, FDI, dan MS menunjukkan hasil yang berlawanan yaitu jika BOP, FDI, atau MS turun hal tersebut akan meningkatkan nilai tukar domestik. Variabel *Foreign Direct Investment* (FDI) memiliki pengaruh nyata pada $\alpha = 0.30$, sedangkan variabel tingkat suku bunga (INT) dan ekspor (EXPO) berpengaruh nyata pada $\alpha = 0.75$, dan variabel neraca pembayaran (BOP), indeks harga konsumen (INDEX) dan penawaran uang (MS) berpengaruh nyata pada $\alpha = 0.37$.

Tanda parameter estimasi lainnya yang diperoleh umumnya masih sesuai dengan logika ekonomi, seperti yang terlihat pada Tabel 7 berikut ini :

Tabel 7. Hasil Pendugaan Persamaan *Exchange Rate*

EXCHANGE RATE (ER)						
Variable	Parameter	Standard	T for H0:		E _s	E _L
	Estimate	Error	Parameter=0	Prob > T		
INTERCEP	-3069.838	2669.386	-1.15	0.3022	-	-
INT	13.993438	34.23014	0.409	0.6996	0.012	0.015
BOP	-0.017752	0.017227	-1.03	0.35	-0.144	-0.173
FDI	-0.236463	0.146674	-1.612	0.1678	-0.083	-0.099
INDEX	9.462409	9.560757	0.99	0.3678	0.383	0.480
IMPO	0.048911	0.133553	0.366	0.7292	0.363	0.437
EXPO	0.103973	0.116867	0.89	0.4144	1.014	1.219
MS	-0.004281	0.004047	-1.058	0.3385	-0.273	-0.328
DUM	3052.4522	538.2537	5.671	0.0024	-	-
LER	0.168089	0.192343	0.874	0.4222	-	-
	Durbin-Watson		2.699			
	R-Square		0.9815			
	F Value		29.431			

5.2.2. Interest Rate

Hasil estimasi *Interest Rate* menunjukkan bahwa variabel uang primer, investasi swasta, investasi pemerintah, sertifikat bank Indonesia memiliki pengaruh positif terhadap tingkat sukubunga, atau dengan kata lain jika variabel-variabel tersebut meningkat maka hal tersebut akan meningkatkan secara positif terhadap variabel *Interest Rate* (INT) seperti yang ditunjukkan pada Tabel 8. penggunaan suku bunga sebagai sasaran operasional dalam pengendalian moneter, perlu kiranya dicari jenis suku bunga yang dapat berperan sebagai sasaran antara, yaitu suku bunga yang mampu mentransmisikan sinyal-sinyal yang diberikan oleh kebijakan moneter ke sasaran akhir, dalam hal ini taju inflasi.

Variabel permintaan uang, penawaran uang dan indeks harga konsumen berpengaruh secara negatif terhadap variabel endogennya. Secara keseluruhan variabel-variabel penjelas dengan sangat baik dapat menjelaskan variabel endogen tingkat sukubunga, hal ini ditunjukkan dengan nilai $R^2 = 0.9935$ dan variabel penjelas secara bersamaan memiliki pengaruh nyata pada 60.963. untuk mencapai

sasaran akhir berupa pengendalian laju inflasi, Bank Indonesia menggunakan suku bunga jangka pendek, yaitu suku bunga PUAB, sebagai sasaran operasional. Untuk mengendalikan suku bunga PUAB, instrumen utama yang dapat digunakan adalah operasi pasar terbuka (OPT) melalui kegiatan jual/beli SBI/SBPU. Perubahan suku bunga SBI/SBPU akan ditransmisikan ke suku bunga PUAB untuk selanjutnya diteruskan ke suku bunga deposito. Variabel SBI memiliki pengaruh nyata pada $\alpha = 0.0002$, variabel permintaan uang memiliki pengaruh nyata pada $\alpha = 0.08$ artinya tingkat sukubunga dipengaruhi cukup kuat oleh variabel SBI dan MD dibandingkan dengan variabel yang lain sedangkan variabel lainnya memiliki pengaruh nyata pada $\alpha = 0.2$.

Tabel 8. Hasil Pendugaan Persamaan *Interest Rate*

INTEREST RATE (INT)							
Variable	Parameter	Standard	T for H0		E _s	E _t	
	Estimate	Error	Parameter=0	Prob > T			
INTERCEP	8.311929	7.627063	1.09	0.3371	-	-	Intersep
MD	-0.000756	0.000328	-2.301	0.0829	-12.478	-15.823	Money Demand
MS	-5.17E-05	5.71E-05	-0.905	0.4165	-3.739	-4.742	Money Supply
BASE	0.000558	0.000387	1.441	0.2229	5.753	7.295	Base Money
ISWA	0.000142	0.000103	1.378	0.2402	4.130	5.238	Investasi Swasta
IPEM	0.000162	0.000157	1.028	0.362	1.032	1.308	Investasi Pemerintah
SBI	0.842631	0.06843	12.314	0.0002	0.456	0.579	Sertifikat Bank Indonesia
INDEX	-0.089871	0.059462	-1.511	0.2052	-4.121	-5.226	Index
DUM	0.131976	2.758041	0.048	0.9641	-	-	Dummy
TREND	2.62069	1.415842	1.851	0.1378	-	-	Trend
LINT	0.211409	0.103653	2.04	0.111	-	-	Lag Interest Rate
Durbin-Watson			3.477				
R-Square			0.9935				
F Value			60.963				

5.2.3. Money Demand

Peran penting tingkat suku bunga dalam permintaan uang telah terbukti paling tidak secara teoritis. Suku bunga merupakan ukuran yang relevan dari biaya oportunitas dari memegang uang dan tingkat suku bunga perlu dimasukkan

menjadi variabel eksplanatori dalam permintaan uang, dan variabel lain yang dimungkinkan seperti tingkat sukubunga time deposit dan tingkat sukubunga SBI.

Perilaku permintaan uang dipengaruhi oleh tingkat sukubunga (INT), Produk Domestik Bruto Indonesia (PDBI), dan Nilai Tukar (ER). Persamaan ini menunjukkan koefisien determinasi (R^2) yang besar = 0.9731 artinya sebagian besar variabel penjelas dapat menerangkan variabel endogennya dengan baik dan variabel penjelas memiliki pengaruh nyata terhadap variabel endogennya pada 48.298 seperti yang dapat dilihat pada Tabel 9.

Terdapat suatu peningkatan yang substansial dalam peningkatan jumlah uang yang diminta (M2) sebagai akibat dari penganaiian time deposit dan tanpa hal tersebut peningkatan dalam keseimbangan uang tidak akan ada, kecuali terdapat harapan akan harga yang lebih rendah atau turun. Peningkatan yang relatif cepat dalam permintaan uang untuk keperluan likuiditas yang didahului dengan tingkat suku bunga time deposit menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan diantara permintaan dan penawaran jumlah uang beredar, terutama penurunan permintaan uang sehingga hal tersebut akan menekan tingkat inflasi dan merupakan cara untuk menurunkan harga yang diharapkan.

Terdapat hubungan yang erat antara permintaan uang (termasuk *time deposit*) dan tingkat sukubunga yang diharapkan yang diharapkan. Pada saat harga yang diharapkan meningkat, masyarakat akan mengurangi permintaan uangnya. Dari variabel penjelas pada persamaan permintaan uang, tingkat suku bunga (INT) memiliki pengaruh nyata pada $\alpha = 0.002$. Produk Domestik Bruto Indonesia (PDBI) memiliki pengaruh nyata pada $\alpha = 0.01$, dan Nilai Tukar (ER) memiliki pengaruh nyata pada $\alpha = 0.1126$ terhadap variabel endogen. Dari keseluruhan variabel yang mempengaruhi persamaan permintaan uang terlihat bahwa variabel tingkat sukubunga dan produk domestik bruto Indonesia yang memiliki tingkat signifikansi

yang tinggi dalam mempengaruhi permintaan uang dan seluruh variabel eksplanatori atau penjelas yang mempengaruhi permintaan uang memiliki tingkat pengaruh nyata dibawah $\alpha = 0.3$

Tabel 9. Hasil Pendugaan Persamaan *Money Demand*

MONEY DEMAND (MD)							
Variable	Parameter	Standard	T for H0:		E _s	E _t	
	Estimate	Error	Parameter=0	Prob > T			
INTERCEP	-8113.789	10619	-0.764	0.4667	-	-	Intersep
INT	425.08914	94.88151	4.48	0.0021	0.026	0.027	Interest Rate
PDBI	0.033638	0.010696	3.145	0.0137	0.236	0.251	Produk Domestik Bruto
ER	5.914555	3.316684	1.782	0.1126	0.406	0.432	Exchange Rate
DUM	-14877	11686	-1.273	0.2387	-	-	Dummy
TREND	3320.5312	834.9343	3.977	0.0041	-	-	Trend
MDL	0.060641	0.153866	0.394	0.7038	-	-	Lag Money Demand
Durbin-Watson			1.637				
R-Square			0.9731				
F Value			48.298				

5.2.4. Indeks Harga Konsumen

Inflasi diukur melalui CPI dan hal tersebut juga digunakan untuk mengukur GDP deflator, Hal tersebut juga mencakup perubahan dalam tingkat harga dari domestik output. Variabel MS, MD, PDBI memiliki pengaruh yang berlawanan terhadap variabel endogennya artinya jika terjadi penurunan jumlah pada variabel-variabel tersebut maka akan terjadi peningkatan pada variabel endogennya yaitu indeks harga konsumen, sedangkan variabel ER, GEXP, BASE memiliki pengaruh yang searah terhadap variabel endogennya. Dari seluruh variabel yang ada (selain *trend* waktu) hanya penawaran uang (MS) yang memiliki pengaruh nyata di bawah $\alpha = 0.3$ sedangkan variabel lain memiliki tingkat pengaruh nyata pada $0.3 < \alpha < 0.6$ seperti yang terlihat pada Tabel 10.

Pengendalian inflasi dimaksudkan untuk dapat mencapai pertumbuhan ekonomi dan penyediaan lapangan kerja pada tingkat kapasitas penuh. Disamping

itu, mengingat adanya *trade off* jangka pendek antara inflasi dan pertumbuhan, mentargetkan inflasi secara otomatis identik dengan mentargetkan pertumbuhan. Dengan kata lain, dalam menetapkan target inflasi, Bank Indonesia sudah mempertimbangkan seberapa tinggi tingkat pertumbuhan ekonomi yang akan dicapai dengan tingkat inflasi tersebut. Dengan tingginya tingkat inflasi dan mekanisme transmisi didominasi oleh efek kuantitas, dasar moneter lebih disukai sebagai target operasional bagi target moneter bank sentral sedangkan pada saat tingkat inflasi rendah.

Inflasi timbul karena adanya tekanan dari sisi supply (*cost push inflation*), dari sisi permintaan (*demand pull inflation*), dan dari ekspektasi inflasi. Faktor-faktor terjadinya *cost push inflation* dapat disebabkan oleh depresiasi nilai tukar, dampak inflasi luar negeri terutama negara-negara partner dagang, peningkatan harga-harga komoditi yang diatur pemerintah (*administered price*), dan terjadi *negative supply shocks* akibat bencana alam dan terganggunya distribusi. Faktor penyebab terjadi *demand pull inflation* adalah tingginya permintaan barang dan jasa relatif terhadap ketersediaannya. Tingkat inflasi domestik yang lebih tinggi dibanding dengan tingkat inflasi di negara tetangga menjadikan tingkat bunga domestik riil menjadi tidak kompetitif sehingga dapat memberikan tekanan pada nilai rupiah.

Dari nilai R^2 (Koefisien Determinasi) persamaan Indeks Harga Konsumen memiliki nilai 0.9931 artinya variabel penjelas dari persamaan Indeks Harga Konsumen dapat menjelaskan dengan baik terhadap variabel endogennya dan variabel penjelas secara bersamaan memiliki pengaruh nyata terhadap variabel endogennya pada 80.001.

Tabel 10. Hasil Pendugaan Persamaan Indeks Harga Konsumen

INDEKS HARGA KONSUMEN (INDEX)						
Variable	Parameter	Standard	T for H0:		E _s	E _t
	Estimate	Error	Parameter=0	Prob > T		
INTERCEP	19.071104	75.07181	0.254	0.8096	-	- Intersep
MS	-0.000512	0.000383	-1.338	0.2384	-0.807	-0.859 Money Supply
MD	-0.001514	0.001411	-1.074	0.3321	-0.545	-0.580 Money Demand
ER	0.019842	0.022521	0.881	0.4186	0.490	0.522 Exchange Rate
PDBI	-0.00011	0.00013	-0.849	0.4348	-0.278	-0.296 Produk Domestik Bruto
GEXP	0.000326	0.000573	0.57	0.5936	0.184	0.196 Government Expenditure
BASE	0.001607	0.002836	0.567	0.5954	0.361	0.385 Base Money
DUM	-54.36207	61.87852	-0.879	0.4199	-	- Dummy
TREND	26.5081	7.572361	3.501	0.0173	-	- Trend
LINDEX	0.060393	0.594537	0.102	0.923	-	- Lag Index
Durbin-Watson			2.002			
R-Square			0.9931			
F Value			80.001			

5.2.5. Ekspor

Variabel penjelas pada persamaan EXPO memiliki nilai R^2 yang cukup tinggi (0.9657) yang artinya variabel penjelas pada persamaan ekspor yaitu ER, PDBI KREDIT INDEX, dapat menjelaskan dengan baik variabel endogen EXPO dan memiliki tingkat nyata pada 28.144. Variabel ER memiliki pengaruh positif terhadap ekspor artinya jika nilai tukar terdepresiasi maka jumlah yang diekspor akan meningkat sedangkan variabel PDBI, KREDIT dan INDEX memiliki pengaruh yang berlawanan terhadap variabel endogen EXPO. Nilai tukar berpengaruh secara langsung terhadap net external demand (ekspor dikurangi impor) tetapi hal ini ditunjukkan dengan tingkat pengaruh nyata pada $\alpha = 0.58$, sedangkan produk domestik bruto memiliki tingkat pengaruh nyata pada $\alpha = 0.85$, dan indeks harga konsumen (INDEKS) memiliki tingkat pengaruh nyata pada $\alpha = 0.16$, dari variabel-variabel tersebut terlihat variabel yang memiliki pengaruh paling signifikan adalah variabel indeks harga konsumen seperti yang disajikan pada Tabel 11. FDI dalam jangka pendek akan meningkatkan ekspor tetapi tidak dalam jangka panjang.

Dengan demikian peluang untuk meningkatkan global capital tidak berarti akan meningkatkan kinerja ekonomi Indonesia.

Tabel 11. Hasil Pendugaan Persamaan Ekspor

EXPOR(EXPO)						
Variable	Parameter	Standard	T for H0:		E_s	E_t
	Estimate	Error	Parameter=0	Prob > T		
INTERCEP	35650	13644	2.613	0.0348	-	- Intersep
ER	2.615128	4.507461	0.58	0.58	0.268	0.302 Exchange Rate
PDBI	-0.004388	0.042524	-0.103	0.9207	-0.046	-0.052 Produk Domestik Bruto
KREDIT	0.009349	0.047813	0.196	0.8505	0.046	0.052 Kredit
INDEX	-249.5412	158.8524	-1.571	0.1602	-1.036	-1.166 Index
DUM	-11672	15357	-0.76	0.472	-	- Dummy
TREND	3654.7212	3540.98	1.032	0.3364	-	- Trend
EXPOL	0.111971	0.375387	0.298	0.7741	-	- Lag Export
Durbin-Watson			1.847			
R-Square			0.9657			
F Value			28.144			

5.2.6. Impor

Nilai koefisien determinasi (R^2) persamaan impor memiliki nilai yang cukup tinggi 0.9667 dan nilai tersebut tidak jauh berbeda dengan nilai R^2 persamaan ekspor yaitu 0.9657 yang artinya variabel penjelas pada persamaan impor ini pun dapat dengan baik menjelaskan variabel endogennya dan variabel penjelasnya memiliki tingkat nyata pada 38.705. Variabel Penjelas ER dan KREDIT memiliki pengaruh yang searah terhadap variabel endogen impor dan memiliki pengaruh nyata pada $\alpha = 0.6895$ dan $\alpha = 0.1964$, sedangkan variabel penjelas lainnya PDBI dan INDEX memiliki pengaruh yang berlawanan terhadap variabel endogennya seperti yang ditunjukkan pada Tabel 12. Pada persamaan Impor ini variabel kredit memberikan pengaruh nyata yang cukup signifikan dan hal ini diperkirakan bahwa peningkatan impor dapat disebabkan karena adanya peningkatan jumlah kredit yang disalurkan dan dana kredit tersebut digunakan untuk melakukan pembelian barang dan jasa secara impor. Indeks harga konsumen pun dalam hal ini memiliki

tingkat signifikansi yang lebih baik jika dibandingkan dengan variabel kredit dan variabel INDEX dibandingkan dengan variabel kredit diprediksi lebih besar pengaruhnya terhadap variabel kredit. Hal tersebut dapat dipahami oleh karena dengan indeks harga konsumen meningkat menunjukkan bahwa harga barang yang meningkat pula dan hal tersebut akan mengakibatkan pada proses penyerapan barang dan jasa di pasar konsumen dan akhirnya akan mempengaruhi pada variabel Impor yang menurun.

Pada tabel 12 berikut ini dapat terlihat nilai-nilai dari estimasi variabel impor dan variabel eksplanatori yang mempengaruhi variabel impor tersebut.

Tabel 12. Hasil Pendugaan Persamaan Impor

IMPOR (IMPO)							
Variable	Parameter	Standard	T for H0.		E_2	E_1	
	Estimate	Error	Parameter=0	Prob > T			
INTERCEP	32475	11090	2.928	0.019	-	-	Intersep
ER	1.1369	2.74343	0.414	0.6895	0.153	-	Exchange Rate
PDBI	-0.014258	0.023042	-0.619	0.5533	-0.196	-	Produk Domestik Bruto
KREDIT	-0.029756	0.021115	-1.409	0.1964	-0.191	-	Kredit
INDEX	-222.4864	75.98908	-2.928	0.0191	-1.213	-	Index
DUM	-11090	10394	-1.067	0.3171	-	-	Dummy
TREND	3307.7178	1654.779	1.999	0.0807	-	-	Trend
Durbin-Watson			1.625				
R-Square			0.9667				
F Value			38.705				

5.2.7. Investasi Swasta

Koefisien determinasi R^2 persamaan ISWA memiliki nilai 0.8822 artinya variabel penjelas PDBI,INT,FDI, KREDIT dapat dijelaskan dengan cukup baik terhadap variabel endogennya dan secara bersamaan variabel penjelas tersebut memiliki pengaruh nyata terhadap variabel endogennya pada 7.492 seperti yang digambarkan pada Tabel 13. PDBI memiliki pengaruh nyata pada tingkat α yang lebih kecil dari pada 0.3, berarti variabel PDBI lebih mempengaruhi investasi

swasta dibandingkan dengan variabel yang lainnya. Variabel lainnya memiliki tingkat pengaruh nyata yang lebih besar daripada $\alpha = 0.3$. Artinya dengan semakin tingginya PDBI maka semakin besar pula investasi swasta yang ada hal ini diprediksi bahwa investasi yang dilakukan swasta di Indonesia sangatlah dipengaruhi oleh Produk Domestik Bruto Indonesia dan ikutsertanya peran swasta untuk memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Pada tabel 13 berikut ini dapat ditunjukkan uji t, R² dan F Value dari variabel eksplanatori persamaan investasi swasta :

Tabel 13. Hasil Pendugaan Persamaan Investasi Swasta

INVESTASI SWASTA (ISWA)							
Variable	Parameter		Standard		T for H0:		
	Estimate	Error	Parameter=0	Prob > T	E _s	E _t	
INTERCEP	-1757.135	22310	-0.079	0.9394	-	-	Intersep
PDBI	0.058735	0.044295	1.326	0.2265	0.234	0.527	Produk Domestik Bruto
INT	273.72681	319.2826	0.857	0.4196	0.009	0.021	Interest Rate
FDI	-0.274293	3.747808	-0.073	0.9437	-0.004	-0.008	Foreign Direct Investment
KREDIT	-0.036645	0.104859	-0.349	0.737	-0.068	-0.153	Kredit
DUM	-12716	16445	-0.773	0.4647	-	-	Dummy
TREND	2274.221	1227.672	1.852	0.1064	-	-	Trend
LISWA	0.5555	0.216649	2.564	0.0373	-	-	Lag Investasi Swasta
Durbin-Watson			1.89				
R-Square			0.8822				
F Value			7.492				

5.2.8. Investasi Pemerintah

Pada Tabel 14 ditunjukkan koefisien determinasi R² persamaan IPEM memiliki nilai 0.5131 artinya variabel penjelas PDBI,INT,FDI, KREDIT dapat menjelaskan dengan cukup baik terhadap variabel endogennya dan secara bersamaan variabel penjelas tersebut memiliki pengaruh nyata terhadap variabel endogennya pada 1.054. KREDIT memiliki pengaruh nyata pada tingkat $\alpha = 0.3$ sedangkan variabel INT, FDI dan PDBI memiliki pengaruh nyata pada tingkat α

yang lebih besar dari pada 0.3. sebagian besar variabel yang dianggap mempengaruhi investasi pemerintah memiliki pengaruh nyata yang lebih besar dari $\alpha = 0.3$, oleh karena itu variabel kredit dianggap variabel yang paling memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan investasi pemerintah (IPEM). Variabel lainnya yang dianggap paling mempengaruhi adalah variabel pengeluaran pemerintah, karena dengan meningkatnya pengeluaran pemerintah terutama pada pengeluaran pembangunan maka investasi pemerintah pun cenderung akan meningkat. Selain itu parameter dugaan memiliki tanda yang umumnya masih sesuai dengan logika ekonomi.

Tabel 14. Hasil Pendugaan Persamaan Investasi Pemerintah

INVESTASIPEREMINTAH)IPEM						
Variable	Parameter Standard		T for H0:		E ₀	E ₁
	Estimate	Error	Parameter=0	Prob > T		
INTERCEP	2645.7885	13564	0.195	0.8509	-	- Intersep
PDBI	-0.006265	0.033081	-0.189	0.8552	-0.114	-0.127 Produk Domestik Bruto
INT	154.71762	254.7411	0.607	0.5628	0.024	0.027 Interest Rate
GEXP	0.155683	0.203682	0.764	0.4696	0.634	0.705 Government Expenditure
KREDIT	-0.059878	0.04044	-1.481	0.1622	-0.509	-0.566 Kredit
DUM	-925.4061	7843.079	-0.118	0.9094	-	- Dummy
TREND	-613.1184	1225.034	-0.5	0.6321	-	- Trend
LIPEM	0.100855	0.373785	0.27	0.7951	-	- Lag Investasi Pemerintah
Durbin-Watson			1.817			
R-Square			0.5131			
F Value			1.054			

5.2.9. Uang Khartal

Tabel 15 menunjukkan variabel INT dan PDBI memiliki pengaruh positif terhadap variabel endogennya sedangkan dua variabel lainnya KREDIT dan ER memiliki pengaruh yang berlawanan terhadap variabel UKHA (Uang Khartal). Koefisien determinasi persamaan UKHA 0.9456 yang menunjukkan bahwa variabel penjelas dapat menjelaskan dengan baik terhadap variabel endogen tersebut dan

secara bersamaan variabel penjelas memiliki pengaruh nyata terhadap variabel endogennya pada 23.158. Tingkat sukubunga sebagai variabel ekplanatori dalam permintaan uang masih merupakan suatu hal yang kontroversial. Ekspektasi inflasi sudah terrefleksi dalam tingkat sukubunga nominal dan secara tidak langsung akan mempengaruhi permintaan uang. Koefisien determinasi (R^2) persamaan uang khartal 0.9456 yang memiliki arti bahwa variabel eksplanatori dapat menjelaskan variabel endogen dengan

Tabel 15. Hasil Pendugaan Persamaan Uang Khartal

UKHA							
Variable	Parameter	Standard	T for H0:			E_s	E_t
	Estimate	Error	Parameter=0	Prob > T			
INTERCEP	11243	5035.526	2.233	0.0561	-	-	Intersep
INT	80.890275	65.67605	1.232	0.2531	0.012	0.018	Interest Rate
PDBI	0.032931	0.01115	2.954	0.0183	0.572	0.833	Produk Domestik Bruto
KREDIT	0.034451	0.013564	2.54	0.0347	0.279	0.407	Kredit
ER	-2.271423	1.136031	-1.999	0.0806	-0.386	-0.561	Exchange Rate
DUM	12432	3143.39	3.955	0.0042	-	-	Dummy
LUKHA	0.312947	0.158291	1.977	0.0834	-	-	Lag Uang Khartal
Durbin-Watson			2.492				
R-Square			0.9456				
F Value			23.158				

baik sebesar hampir +/- 95%. Variabel nilai tukar (ER), kredit (KREDIT), dan produk domestik bruto Indonesia (PDBI) memiliki pengaruh nyata dibawah $\alpha = 0.1$ dimana PDBI memiliki kecenderungan yang paling besar dalam mempengaruhi jumlah uang khartal yang beredar di masyarakat, disamping itu jumlah kredit yang disalurkan pun memiliki pengaruh yang signifikan terhadap melimpahnya jumlah uang khartal yang ada. Sedangkan tingkat sukubunga memiliki tingkat pengaruh nyata pada $\alpha = 0.2531$ namun memiliki tanda yang tidak sesuai dengan yang diinginkan dimana diharapkan jika tingkat sukubunga meningkat maka uang khartal yang beredar akan berkurang karena terdapat kecenderungan masyarakat lebih

memilih untuk melakukan tabungan karena terdapat kemungkinan untuk memperoleh tingkat penghasilan bunga yang besar karena meningkatnya sukubunga.

Dengan pengendalian uang primer (M0) sebagai sasaran operasional, maka jumlah uang beredar di masyarakat (M1 dan M2) dapat dipengaruhi agar sejalan dengan sasaran akhir kebijakan moneter berupa kestabilan harga (inflasi). Penggunaan sasaran operasional uang primer ekonomi dan keuangan yang sedang mengalami berbagai perubahan struktural seperti di Indonesia, Bank Indonesia perlu memegang salah satu indikator yang paling dapat dikendalikan yaitu uang primer (M0) dan uang primer masih memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap perkembangan uang beredar, pertumbuhan ekonomi dan inflasi.

5.2.10. Uang Giral

Variabel INT dan PDBI memiliki pengaruh positif terhadap variabel endogennya GIRA karena jika tingkat sukubunga ditingkatkan maka masyarakat akan lebih menyukai menyimpan uangnya ke dalam rekening giral meskipun memiliki tingkat *oportunity cost* yang cukup besar seperti yang ditunjukkan pada Tabel 16. Disamping itu jika produk domestik bruto Indonesia meningkat pun diharapkan perputaran uang yang ada akan meningkat dan dalam era globalisasi uang giral menjadi salah satu media transaksi yang umum dan hal ini masih sesuai dengan logika ekonomi. Penentuan suku bunga oleh Bank sentral kepada pasar menyebabkan terjadinya perubahan portofolio keuangan masyarakat yang tercermin dari perubahan komposisi uang kartal dan uang giral maupun komposisi simpanan berjangka dan uang giral. Batas atau jarak antara M1 dan M2 menjadi semakin dekat karena semakin dekatnya substitusi antara uang kuasi khususnya tabungan (komponen M2) dengan M1. Perubahan portofolio aset-aset keuangan

mengakibatkan perubahan tingkat sensitivitas permintaan akan uang terhadap perubahan pendapatan dan suku bunga. Dan semakin berkembangnya pasar keuangan yang menawarkan beragam aset mempunyai pengaruh yang besar terhadap permintaan uang.

Koefisien determinasi (R^2) persamaan GIRA 0.9554 yang menunjukkan bahwa variabel penjelas cukup dapat menjelaskan dengan baik terhadap variabel endogen tersebut dan secara bersamaan variabel penjelas memiliki pengaruh nyata terhadap variabel endogennya pada 28.562.

Jumlah uang yang beredar (JUB) adalah stok uang beredar dalam suatu perekonomian pada saat tertentu dan terdiri dari uang khartal dan giral serta uang kuasi. Uang giral terdiri dari rekening giro, kiriman uang, simpanan berjangka dan tabungan dalam mata uang rupiah. Sedangkan uang kuasi (*quasy money*) terdiri dari simpanan berjangka dan tabungan penduduk pada bank umum baik dalam rupiah maupun valuta asing. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan sementara bahwa uang giral dalam sektor moneter menjadi variabel yang hendaknya dipertimbangkan dalam mempengaruhi kinerja perekonomian.

Tabel 16. Hasil Pendugaan Persamaan Uang Giral

GIRA							
Variable	Parameter	Standard	T for H0:		\bar{E}_s	E_t	
	Estimate	Error	Parameter=0	Prob > T			
INTERCEP	-1086.087	4736.965	-0.229	0.8244	-	-	Intersep
INT	327.73054	69.1638	4.738	0.0015	0.033	0.057	Interest Rate
PDBI	0.031147	0.012552	2.482	0.038	0.367	0.626	Produk Domestik Bruto
KREDIT	0.007823	0.017182	0.455	0.661	0.043	0.073	Kredit
DUM	1539.7187	2655.275	0.58	0.578	-	-	Dummy
TREND	909.70591	315.1407	2.887	0.0203	-	-	Trend
LGIRA	0.413221	0.187764	2.201	0.0589	-	-	Lag Gira
Durbin-Watson			2.381				
R-Square			0.9554				
F Value			28.562				

5.2.11. Tabungan dan Deposito

Pengaruh nyata dari persamaan tabungan dan deposito (TADE) 53.464 artinya secara bersamaan variabel penjelas memiliki pengaruh nyata pada variabel endogen dan koefisien determinasi R^2 0.9757 yang berarti bahwa variabel penjelas dapat menggambarkan variabel TADE dengan baik. Variabel KREDIT memiliki tingkat nyata pada $\alpha = 0.4$ sedangkan variabel INT dan PDBI memiliki tingkat nyata lebih besar $\alpha = 0.4$, artinya variabel kredit dianggap sebagai variabel yang paling mempengaruhi faktor tabungan dan deposito seperti yang ditunjukkan pada Tabel 17. Variabel tingkat sukubunga (INT) dan produk domestik bruto Indonesia (PDBI) memiliki pengaruh yang positif terhadap tabungan dan deposito, dalam arti bahwa dengan adanya peningkatan tingkat sukubunga maka kemungkinan meningkatnya jumlah tabungan dan deposito akan lebih besar, demikian pula dengan produk domestik bruto Indonesia yang semakin tumbuh maka kemungkinan peningkatan jumlah tabungan dan deposito akan lebih besar pula.

Tabel 17. Hasil Pendugaan Parameter Tabungan dan Deposito

TABUNGAN DAN DEPOSITO (TADE)							
Variable	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0:		E_s	E_t	
			Parameter=0	Prob > T			
INTERCEP	-14635	27480	-0.533	0.6088	-	-	Intersep
INT	261.52292	511.0847	0.512	0.6227	0.005	0.019	Interest Rate
PDBI	0.049866	0.081788	0.61	0.559	0.104	0.425	Produk Domestik Bruto
KREDIT	-0.095866	0.089286	-1.074	0.3143	-0.093	-0.381	Kredit
DUM	-3554.228	27302	-0.13	0.8996	-	-	Dummy
TREND	3523.7622	4064.813	0.867	0.4112	-	-	Trend
LTADE	0.754849	0.44433	1.699	0.1278	-	-	Lag Tabungan Deposito
Durbin-Watson			2.301				
R-Square			0.9757				
F Value			53.464				

Narrow money atau M1 terdiri dari *currency* ditambah dengan *demand deposit*. Dalam artian yang lebih luas, *Broad money* spesifikasi 1 atau M2 terdiri dari M1 + *time deposit* dalam perkembangan pasar modal yang berkembang, masyarakat memegang tabungan disamping bentuk barang atau aset moneter pada setiap periodenya dan hal tersebut merupakan representasi dari bentuk *time deposit*. *Broad money* lanjut atau M3 terdiri dari M2 + *saving deposit* dan simpanan lainnya dalam bentuk mata uang asing. Dalam definisi ini, masyarakat secara umum, mungkin hanya memegang porsi kecil dalam *time* dan *saving deposit* ; tetapi dalam porsi yang lebih besar dalam simpanan uang yang dihasilkan dari luamegeri ataupun yang disimpan oleh perusahaan negara. *Broad money* merupakan dari bagi penawaran uang (*currency + demand deposit*) + *quasy money* yang terdiri dari *time* dan *saving deposit* serta simpanan dalam mata uang asing (*saving* dan *demand deposit*) yang dipegang oleh sektor privat domestik.

5.2.12. Money Supply

Tabel 18 menggambarkan R^2 (koefisien determinasi) variabel penawaran uang (MS) 0.9963 menunjukkan bahwa variabel penjelas yang dianggap mempengaruhi cukup dapat menjelaskan variabel endogennya dan variabel penjelasnya memiliki taraf nyata 73.306 terhadap variabel endogen. Variabel INT, SBI, BASE, KREDIT memiliki tanda positif yang berarti jika terdapat kenaikan dalam tingkat sukubunga (INT), Sertifikat Bank Indonesia (SBI), Uang Primer (BASE) dan Kredit (KREDIT) akan memiliki pengaruh positif pada penawaran uang. Sedangkan variabel indeks harga konsumen (INDEX), cadangan wajib minimum (RR) , neraca pembayaran (BOP) dan produk domestik bruto Indonesia (PDBi) menunjukkan tanda yang negatif dimana jika terjadi penurunan dalam variabel tersebut maka hal tersebut akan meningkatkan penawaran uang pada umumnya.

Variabel yang berpengaruh nyata pada α lebih kecil dari 0.35 adalah INDEX dan BASE sedangkan variabel lainnya seperti INT, RR, SBI, BOP, KREDIT dan PDBI berpengaruh nyata lebih besar daripada $\alpha = 0.35$. Perilaku jumlah uang beredar (Money Supply – MS) dipengaruhi oleh variabel sukubunga, uang primer (BASE), dan trend waktu dan variabel lagnya. Variabel kredit dan tingkat sukubunga merupakan variabel yang memiliki pengaruh nyata pada α lebih dari 0.90, namun variabel tersebut variabel yang perlu dipertimbangkan oleh otoritas moneter dalam pengambilan keputusan.

Jumlah uang beredar dapat dikatakan sebagai sasaran antara guna mencapai sasaran akhir pemerintah yaitu tingkat pertumbuhan ekonomi yang tinggi, laju inflasi yang stabil, keseimbangan neraca pembayaran dan pengurangan tingkat pengangguran. Secara teori, jumlah uang beredar ini dipengaruhi oleh uang primer (*Base Money*) yang mencerminkan perilaku otoritas moneter dan *money multiplier* atau koefisien pengganda uang yang mencerminkan perilaku perbankan dan masyarakat.

Tabel 18. Hasil Pendugaan Persamaan Money Supply

MONEY SUPPLY (MS)							
Variable	Parameter Standard		T for H0:		E_s	E_t	
	Estimate	Error	Parameter=0	Prob > T			
INTERCEP	39649	45581	0.87	0.4484	-	-	Intersep
INT	665.95032	2912.079	0.229	0.8338	0.009	0.019	Interest Rate
INDEX	-769.8149	683.4486	-1.126	0.342	-0.488	-1.006	Index
RR	-666.2927	1387.394	-0.48	0.6639	-0.030	-0.061	Reserve Requirement
SBI	244.8882	1985.402	0.123	0.9096	0.002	0.004	Sertifikat Bank Indonesia
BOP	-0.375494	0.492663	-0.762	0.5014	-0.048	-0.098	Balance of Payment
BASE	1.949173	1.559519	1.25	0.3	0.278	0.573	Base Money
KREDIT	-0.003145	0.142026	-0.022	0.9837	-0.002	-0.005	Kredit
PDBI	-0.051274	0.154747	-0.331	0.7622	-0.082	-0.169	Produk Domestik Bruto
DUM	-17896	24613	-0.727	0.5198	-	-	Dummy
TREND	19298	10804	1.786	0.172	-	-	Trend
MSL	0.514829	0.364895	1.411	0.2531	-	-	Lag Money Supply
Durbin-Watson			2.896				
R-Square			0.9963				
F Value			73.306				

5.2.13. Uang Primer

Pengaruh nyata variabel RR yang ditunjukkan pada Tabel 19 berada pada taraf $\alpha = 0.32$ sedangkan variabel lainnya seperti BOP, INT, INDEX, CONS, TAX, TADE, PDBI dan KREDIT memiliki taraf nyata lebih besar dari $\alpha = 0.32$. Sedangkan koefisien determinasi (R^2) dari persamaan uang primer (BASE) adalah 0.9851 yang artinya variabel penjelas yang ada dapat menjelaskan fenomena variabel uang primer (BASE) dengan baik dan variabel penjelas secara bersamaan memiliki pengaruh nyata pada taraf 11.002. Dari hasil uji t yang diperoleh maka cadangan wajib minimum (RR) dianggap paling signifikan dalam mempengaruhi jumlah uang beredar karena dengan semakin besarnya cadangan wajib minimum yang ditetapkan oleh otoritas moneter maka uang primer yang terhimpun semakin besar dan hal ini masih sesuai dengan logika ekonomi. Jumlah Tabungan dan deposito meningkat juga akan memberikan pengaruh kepada uang primer yang semakin besar pula, demikian pula dengan variabel produk domestik bruto Indonesia yang semakin besar akan meningkatkan jumlah uang primer yang dihimpun.

Sumber penawaran uang primer (*Base Money*) sebenarnya berasal dari pemberian kredit Bank Indonesia kepada pemerintah, lembaga keuangan dan sektor swasta. Dalam persamaan model, perilaku komponen-komponen tersebut diwakili oleh variabel neraca pembayaran serta sukubunga riil. berdasarkan kriteria statistik persamaan variabel uang primer (*Base Money*) tidak memadai, karena memiliki koefisien determinasi yang kecil.

Tabel 19. Hasil Pendugaan Parameter Uang Primer

UANG PRIMER (BASE)							
Variable	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0:		E _s	E _t	
			Parameter=0	Prob > T			
INTERCEP	-2733.01	31544	-0.087	0.9389	-	-	Intersep
BOP	-0.15352	0.303393	-0.506	0.6631	-0.137	-0.171	Balance of Payment
INT	-281.1962	594.7803	-0.473	0.6829	-0.027	-0.034	Interest Rate
INDEX	-312.0554	595.7068	-0.524	0.6527	-1.388	-1.742	Index
RR	821.20767	623.809	1.316	0.3186	0.255	0.321	Reserve Requirement
CONS	-0.238346	0.276258	-0.863	0.4792	-1.200	-1.506	Konsumsi
TAX	-0.12123	0.637709	-0.19	0.8668	-0.231	-0.291	Tax
TADE	0.032358	0.250518	0.129	0.909	0.174	0.219	Tabungan Deposito
PDBI	0.190046	0.288502	0.659	0.5778	2.137	2.682	Produk Domestik Bruto
KREDIT	0.05965	0.118344	0.504	0.6643	0.313	0.393	Kredit
DUM	12713	8622.241	1.474	0.2783	-	-	Dummy
TREND	5564.9125	10592	0.525	0.6517	-	-	Trend
LBASE	0.203263	0.970846	0.209	0.8536	-	-	Lag Base Money
Durbin-Watson			1.872				
R-Square			0.9851				
F Value			11.002				

Seperti diketahui bahwa uang primer yang berupa uang kartal dan cadangan perbankan di bank sentral mencerminkan kebijakan dari otoritas moneter, oleh karena itu perilaku uang primer juga dapat digambarkan oleh variabel seperti bunga deposito, cadangan wajib minimum (Rr) ataupun perilaku masyarakat dalam memegang uang.

5.2.14. Konsumsi

Konsumsi dipengaruhi oleh YD, INT, TADE dan variabel ini memiliki tingkat pengaruh nyata pada α lebih kecil dari pada 0.3 seperti yang ditunjukkan pada Tabel 20. YD memiliki tanda positif sedangkan INT dan TADE memiliki tanda yang negatif dimana jika variabel YD naik maka hal tersebut akan meningkatkan konsumsi. INT dan TADE memiliki tanda negatif yang memiliki arti bahwa jika INT maupun TADE turun maka hal tersebut akan meningkatkan Konsumsi pada umumnya. Variabel pendapatan disposabel yang memiliki tingkat pengaruh nyata

terbesar oleh karena itu variabel tersebut dianggap sebagai variabel yang paling mempengaruhi besarnya konsumsi yang dilakukan. Disamping itu tingkat sukubunga yang menurun akan cenderung menurunkan jumlah dana pihak ketiga yang tersimpan di sektor perbankan dan pemilik dana akan cenderung lebih menggunakan dananya untuk konsumsi oleh karena tingkat pengembalian yang semakin kecil. Besarnya tabungan dan deposito yang semakin kecil diprediksi oleh karena dana tersebut digunakan untuk melakukan konsumsi karena tingkat pengembalian yang kurang memadai. Persamaan konsumsi ini memiliki nilai koefisien determinasi 0.9862 yang artinya variabel penjelas dapat dengan baik menjelaskan variabel endogennya sedangkan secara bersamaan variabel penjelas memiliki pengaruh nyata pada taraf 95.207 .

Tabel 20. Hasil Pendugaan Parameter Konsumsi

KONSUMSI(CONS)							
Variable	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0:		E _s	E _L	
			Parameter=0	Prob > T			
INTERCEP	-74467	14809	-5.029	0.001	-	-	Intersep
YD	0.973618	0.069847	13.939	0.0001	1.806	1.816	Disposable Income
INT	-650.7166	392.5336	-1.658	0.136	-0.013	-0.013	Interest Rate
TADE	-0.33604	0.248323	-1.353	0.213	-0.359	-0.361	Tabungan Deposito
DUM	-17744	15702	-1.13	0.2912	-	-	Dummy
TREND	860.27281	2857.908	0.301	0.7711	-	-	Trend
CONSL	0.005935	0.067727	0.088	0.9323	-	-	Lag Konsumsi
Durbin-Watson			1.84				
R-Square			0.9862				
F Value			95.207				

5.2.15. Pengeluaran Pemerintah

Tabel 21 menggambarkan variabel penerimaan pemerintah (GREV), impor (IMPO), produk domestik bruto Indonesia (PDBI) dan penawaran uang (MS) merupakan variabel yang dianggap mempengaruhi pengeluaran pemerintah (GEXP) dan memiliki koefisien determinasi 0.9859 yang berarti bahwa variabel

penjelas yang ada mampu menjelaskan variabel endogen pengeluaran pemerintah dengan baik. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai F sebesar 70.143 yang artinya adalah variabel penjelas secara bersamaan berpengaruh nyata pada variabel endogennya sebesar 70.143.

Variabel penerimaan pemerintah memiliki tanda positif yang menunjukkan bahwa jika terjadi peningkatan dalam hal penerimaan pemerintah maka hal tersebut akan memiliki potensi bagi pemerintah untuk meningkatkan pengeluaran pemerintah (GEXP) sedangkan variabel impor, produk domestik bruto Indonesia dan penawaran uang memiliki tanda negatif yang memiliki arti jika variabel tersebut turun maka hal tersebut akan meningkatkan potensi pemerintah untuk meningkatkan pengeluaran pemerintah (GEXP). Variabel penerimaan pemerintah (GREV) memiliki pengaruh nyata kurang dari $\alpha = 0.3$ pada dianggap sebagai variabel yang memiliki pengaruh terbesar dalam mempengaruhi pengeluaran pemerintah (GEXP). Dengan semakin besarnya pendapatan pemerintah (GREV) secara langsung hal tersebut akan mempengaruhi terhadap kemampuan pemerintah untuk meningkatkan potensi pengeluaran pemerintah (GEXP) baik untuk anggaran rutin maupun untuk anggaran pembangunan. Sedangkan produk domestik bruto Indonesia yang menurun pun akan memberikan potensi pemerintah untuk memperoleh porsi pengeluaran yang semakin besar karena dalam hal ini produk domestik bruto yang semakin menurun atau tetap pun, porsi biaya untuk anggaran rutin dan anggaran pembangunan jumlahnya tetap atau semakin besar sehingga secara proporsional pengeluaran pemerintah semakin besar atau meningkat.

Tabel 21. Hasil Pendugaan Parameter Pengeluaran Pemerintah

PENGELUARAN PEMERINTAH (GEXP)						
Variable	Parameter Standard		T for H0:		E_s	E_t
	Estimate	Error	Parameter=0	Prob > T		
INTERCEP	5604.4106	13495	0.415	0.6904	-	- Intersep
GREV	1.26878	0.162114	7.826	0.0001	1.242	1.388 Government Revenue
IMPO	-0.346418	0.312828	-1.107	0.3047	-0.112	-0.126 Impor
PDBI	-0.019511	0.028118	-0.694	0.5101	-0.087	-0.097 Produk Domestik Bruto
MS	-0.044307	0.080684	-0.549	0.6	-0.124	-0.138 Money Supply
DUM	10116	7009.377	1.443	0.1922	-	- Dummy
TREND	-1351.139	1396.1	-0.968	0.3654	-	- Trend
GEXPL	0.105048	0.088096	1.192	0.2719	-	- Lag Government Expenditure
Durbin-Watson			2.155			
R-Square			0.9659			
F Value			70.143			

5.2.16. Penerimaan Pemerintah

Persamaan penerimaan pemerintah seperti yang ditunjukkan pada Tabel 22 dipengaruhi terutama oleh variabel TAX dan PDBI dimana variabel penjelas tersebut memiliki nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.7828 yang artinya adalah variabel penjelas tersebut dapat menjelaskan dengan baik variabel endogennya sebesar 78%. Secara bersamaan variabel penjelas tersebut memiliki pengaruh nyata sebesar 9.012 terhadap variabel endogennya dan variabel TAX pengaruh nyata pada taraf $\alpha = 0.2$ dan PDBI memiliki pengaruh nyata pada $\alpha = 0.47$.

Tabel 22. Hasil Pendugaan Parameter Pendapatan Pemerintah

PENDAPATAN PEMERINTAH (GREV)						
Variable	Parameter Standard		T for H0:		E_s	E_t
	Estimate	Error	Parameter=0	Prob > T		
INTERCEP	23134	23121	1.001	0.3406	-	- Intersep
TAX	0.517133	0.368472	1.403	0.1908	0.401	0.418 Tax
PDBI	0.033229	0.044443	0.748	0.4719	0.152	0.158 Produk Domestik Bruto
DUM	23334	9159.416	2.548	0.029	-	- Dummy
GREVL	0.040163	0.27014	0.149	0.8848	-	- Lag Government Revenue
Durbin-Watson			1.616			
R-Square			0.7828			
F Value			9.012			

Pendapatan pemerintah (GREV) sangat dipengaruhi oleh pendapatan dari sektor pajak (TAX) dan hal inipun ditunjukkan dengan uji t yaitu dengan dinyatakan bahwa variabel pajak memiliki pengaruh nyata pada $\alpha = 0.1908$, sedangkan produk domestik bruto Indonesia memiliki tanda positif yang artinya bahwa dengan meningkatnya produk domestik bruto Indonesia maka pendapatan pemerintah pun memiliki kecenderungan akan meningkat karena dengan adanya peningkatan PDBI diprediksi bahwa sektor dunia usaha semakin berkembang dan dengan berkembangnya dunia usaha pada umumnya maka kemungkinan sektor pajak yang menjadi sumber pendapatan pemerintah akan meningkat.

5.2.17. Pajak

Sebagai salah satu sumber pendapatan pemerintah, variabel pajak perlu dikaji lebih seksama dan dalam hal ini variabel PDBI dan INDEX dianggap variabel yang mempengaruhi tingkat penerimaan pajak (TAX). Kedua variabel tersebut memiliki pengaruh nyata pada taraf lebih besar daripada $\alpha = 0.5$ dan secara bersamaan memiliki pengaruh nyata terhadap variabel endogennya pada 2.51 seperti yang terlihat pada nilai F seperti yang disajikan pada Tabel 23. Tanda positif pada variabel produk domestik bruto Indonesia maka diperoleh kesimpulan bahwa dengan semakin besarnya produk domestik bruto Indonesia maka semakin besar pula potensi perolehan pajak bagi pemerintah yang dalam hal ini merupakan sumber pendapatan bagi pemerintah. Namun dengan variabel indeks harga konsumen yang memiliki tanda negatif dapat disimpulkan bahwa indeks harga yang semakin kecil berarti bahwa tingkat inflasi yang terjadi semakin mengarah pada perbaikan sehingga hal tersebut akan memberikan lingkungan yang kondusif bagi dunia usaha dan dengan semakin tumbuhnya dunia usaha maka potensi untuk

peroleh pajak pun semakin besar. Sedangkan Koefisien determinasi (R^2) dari persamaan pajak ini adalah 0.5823 yang artinya adalah variabel penjelas dapat menjelaskan dengan baik 58% pada variabel endogennya.

Tabel 23. Hasil Pendugaan Parameter Pajak

PAJAK (TAX)						
Variable	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0:		E_s	E_t
			Parameter=0	Prob > T		
INTERCEP	18152	24360	0.745	0.4752	-	- Intersep
PDBI	0.037772	0.076959	0.491	0.6353	0.222	0.330 Produk Domestik Bruto
INDEX	-60.21452	220.9928	-0.272	0.7914	-0.140	-0.208 Index
DUM	-978.3687	11035	-0.089	0.9313	-	- Dummy
TREND	2310.6841	4615.134	0.501	0.6286	-	- Trend
TAXL	0.326675	0.293357	1.114	0.2943	-	- Lag Tax
Durbin-Watson			1.721			
R-Square			0.5823			
F Value			2.51			

5.2.18. Kredit

Kredit dipengaruhi oleh tingkat sukubunga (INT), cadangan wajib minimum (RR) dan tingkat sukubunga sertifikat Bank Indonesia (SBI). Dan variabel penjelas persamaan kredit tersebut tingkat sukubunga, reserve requirement dan sertifikat bank Indonesia memiliki koefisien determinasi 0.877 yang memiliki arti bahwa variabel penjelas dapat menjelaskan dengan baik sebesar 87.7% terhadap variabel endogennya dan seluruh variabel penjelas tersebut memiliki pengaruh nyata pada taraf yang lebih kecil dari $\alpha = 0.35$. Variabel penjelas tersebut secara bersamaan memiliki pengaruh nyata pada taraf 9.506 seperti yang ditunjukkan pada Tabel 24. Ketiga variabel tersebut yaitu tingkat sukubunga, cadangan wajib minimum dan tingkat sukubunga SBI secara empiris adalah variabel yang paling mempengaruhi dunia perbankan dalam menyalurkan kredit. Dengan turunnya tingkat sukubunga maka potensi dunia usaha untuk mengekspansi usahanya semakin besar karena

peroleh pajak pun semakin besar. Sedangkan Koefisien determinasi (R^2) dari persamaan pajak ini adalah 0.5823 yang artinya adalah variabel penjelas dapat menjelaskan dengan baik 58% pada variabel endogennya.

Tabel 23. Hasil Pendugaan Parameter Pajak

PAJAK (TAX)						
Variable	Parameter	Standard	T for H0:		E_s	E_t
	Estimate	Error	Parameter=0	Prob > T		
INTERCEP	18152	24360	0.745	0.4752	-	- Intersep
PDBI	0.037772	0.076959	0.491	0.6353	0.222	0.330 Produk Domestik Bruto
INDEX	-60.21452	220.9928	-0.272	0.7914	-0.140	-0.208 Index
DUM	-978.3687	11035	-0.089	0.9313	-	- Dummy
TREND	2310.6841	4615.134	0.501	0.6286	-	- Trend
TAXL	0.326675	0.293357	1.114	0.2943	-	- Lag Tax
Durbin-Wal in-Watson			1.721			
R-Square			0.5823			
F Value			2.51			

5.2.18. Kredit

Kredit dipengaruhi oleh tingkat sukubunga (INT), cadangan wajib minimum (RR) dan tingkat sukubunga sertifikat Bank Indonesia (SBI). Dan variabel penjelas persamaan kredit tersebut ;tingkat sukubunga , reserve requirement dan sertifikat bank Indonesia memiliki koefisien determinasi 0.877 yang memiliki arti bahwa variabel penjelas dapat menjelaskan dengan baik sebesar 87.7% terhadap variabel endogennya dan seluruh variabel penjelas tersebut memiliki pengaruh nyata pada taraf yang lebih kecil dari $\alpha = 0.35$. Variabel penjelas tersebut secara bersamaan memiliki pengaruh nyata pada taraf 9.506 seperti yang ditunjukkan pada Tabel 24. Ketiga variabel tersebut yaitu tingkat sukubunga, cadangan wajib minimum dan tingkat sukubunga SBI secara empiris adalah variabel yang paling mempengaruhi dunia perbankan dalam menyalurkan kredit. Dengan turunnya tingkat sukubunga maka potensi dunia usaha untuk mengekspansi usahanya semakin besar karena

terdapat dana kredit dari pihak perbankan dengan bunga yang tidak mengganggu operasional perusahaan. Sedangkan cadangan wajib minimum yang semakin kecil memiliki kemungkinan dunia perbankan untuk menyalurkan kreditnya lebih besar lagi karena dunia perbankan hanya sebagian kecil saja dananya yang wajib disimpan dalam bentuk simpanan wajib di bank sentral sehingga dengan demikian dana pihak perbankan yang tidak disimpan dalam simpanan wajib di bank sentral dapat dimanfaatkan dalam bentuk pinjaman kredit pada dunia usaha. Hal tersebut akan berakibat pada meningkatnya produk domestik bruto yang merupakan salah satu target pencapaian tujuan makroekonomi.

Tabel 24. Hasil Pendugaan Parameter Kredit

KREDIT (KREDIT)							
Variable	Parameter	Standard	T for H0:		E _s	E _t	
	Estimate	Error	Parameter=0	Prob > T			
INTERCEP	119057	60951	1.953	0.0665	-	-	Intersep
INT	-7141.299	4592.892	-1.555	0.1585	-0.132	0.856	Interest Rate
RR	-3448.59	2483.23	-1.389	0.2023	-0.204	1.325	Reserve Requirement
SBI	3509.5247	3565.177	0.984	0.3538	0.035	-0.228	Sertifikat Bank Indonesia
DUM	1981.0751	42767	0.046	0.9642	-	-	Dummy
TREND	-4777.948	4354.477	-1.097	0.3045	-	-	Trend
KREDITL	1.154184	0.270134	4.273	0.0027	-	-	Lag Kredit
Durbin-Watson			2.347				
R-Square			0.877				
F Value			9.506				

BAB VI. DAMPAK INSTRUMEN KEBIJAKAN MONETER TERHADAP PEREKONOMIAN INDONESIA

Pada bagian ini akan dianalisis simulasi terhadap model jalur mekanisme transmisi moneter yang telah dibangun. Dalam analisis simulasi akan dilakukan simulasi Historis (*ex-post*) untuk mengevaluasi beberapa alternatif jalur mekanisme transmisi moneter pada periode sebelum krisis [A] tahun 1988 – 1996, periode krisis [B] tahun 1997 – 2000 dan periode transisi [C] tahun 2001 - 2005, sedangkan simulasi *ex-ante* untuk meramalkan dampak dari berbagai macam alternatif dari jalur mekanisme transmisi kebijakan moneter pada periode peramalan [D] tahun 2007 – 2010. Hasil simulasi dibandingkan dengan nilai dasarnya (*base line*) yang untuk selanjutnya dilihat deviasi yang terjadi pada perubahan nilai tukar, indeks harga konsumen dan produk domestik bruto Indonesia sebagai indikator utama perekonomian.

6.1. Validasi Model Mekanisme Transmisi Moneter

Validasi model Mekanisme Transmisi Moneter dilakukan melalui simulasi dasar pada periode sebelum krisis [A] tahun 1988 – 1996, periode krisis [B] tahun 1997 – 2000, periode masa transisi [C] tahun 2001 – 2005 dan periode peramalan [D] tahun 2007 – 2020 seperti yang ditunjukkan pada Tabel 25 – Tabel 28. Kriteria yang digunakan adalah kriteria statistik RMSPE (*Root Mean Squares Percentage*) dan U (*Theil Inequality*). Nilai U (*Theil Inequality*) menggambarkan kemampuan suatu model untuk menganalisa simulasi historis (*ex-post*) dan simulasi peramalan (*ex-ante*), sedangkan nilai RMSPE (*Root Mean Squares Percentage*) adalah nilai yang menunjukkan seberapa jauh nilai dugaan variabel endogen menyimpang terhadap nilai aktualnya. Disamping itu digunakan pula 3 kriteria statistik lainnya

seperti UR (*Regression Component*), UD (*Residual Component*) dan UM (*Biased Proportion*).

Tabel 25. Hasil Pengujian Daya Prediksi Model Mekanisme Transmisi Moneter Periode Sebelum Krisis Tahun 1988 – 1996

Variable	Actual Mean	Predicted Mean	Mean Abs % Error	RMS % Error	Bias (UM)	Reg (UR)	Dist (UD)	U Theit
ER	2701	2476	12.01913	18.7693	0.086	0.751	0.163	0.3146
INT	8.1863	9.9397	36.25823	50.1985	0.194	0.017	0.79	0.3314
INDEX	80.3909	50.8734	58.25693	70.15	0.039	0.889	0.022	0.7395
EXPO	44606	55773	33.95291	35.8539	0.587	0.383	0.03	0.6837
IMPO	36031	26395	21.37597	24.8987	0.779	0.12	0.102	0.5941
ISWA	90279	74174	16.77047	20.4889	0.693	0.087	0.219	0.5796
IPEM	21900	4746	122.89289	130.9692	0.735	0.202	0.062	0.8574
UKHA	17128	41732	146.46378	156.0836	0.841	0.156	0.002	0.8887
GIRA	27787	38260	49.81159	51.6171	0.587	0.374	0.039	0.7333
TADE	132098	49685	59.27868	60.4606	0.94	0.038	0.022	0.9557
MS	175529	264996	48.49383	51.3499	0.88	0.118	0.001	0.6951
BASE	22226	44213	98.79731	102.8023	0.904	0.092	0.004	0.8254
CONS	191232	309122	169.70679	232.3865	0.175	0.741	0.083	0.7616
GEXP	65808	72368	16.33662	18.6947	0.441	0.382	0.178	0.4358
GREV	69389	76680	19.7874	23.6471	0.29	0.654	0.055	0.524
TAX	59814	67016	21.23185	23.1719	0.35	0.638	0.011	0.5185
KREDIT	187000	233535	23.67956	28.3482	0.559	0.425	0.016	0.5846
MD	44950	47862	23.29593	30.993	0.077	0.813	0.11	0.6272
BOT	8576	27378	259.56845	305.9038	0.733	0.261	0.006	0.9289
BOP	35047	53850	54.16879	59.1542	0.822	0.128	0.05	0.4465
PDBI	377794	478296	75.67287	100.3039	0.148	0.783	0.069	0.7587
YD	317979	411280	89.2563	120.1042	0.137	0.787	0.076	0.7663

Tabel 26. Hasil Pengujian Daya Prediksi Model Mekanisme Transmisi Moneter Periode Krisis Tahun 1997-2000

Variable	Actual Mean	Predicted Mean	Mean Abs % Error	RMS % Error	Bias (UM)	Reg (UR)	Dist (UD)	U Theit
ER	5143	4772	18.98438	19.0652	0.172	0.338	0.49	0.7663
INT	10.4367	12.6868	84.42415	95.8562	0.985	0.011	0.004	0.1042
INDEX	217.0235	251.9995	22.94212	26.6172	0.383	0.607	0.01	0.3307
EXPO	25563	18101	47.29665	51.2117	0.238	0.495	0.267	0.4428
IMPO	15752	11565	39.37028	41.3417	0.246	0.243	0.511	0.4451
ISWA	99077	81124	18.1883	21.5132	0.774	0.204	0.022	0.4798
IPEM	16423	18825	13.21607	17.6614	0.641	0.002	0.357	0.2618
UKHA	26245	20504	37.50179	52.7255	0.248	0.75	0.002	0.5037
GIRA	32958	25480	27.39534	37.0827	0.487	0.417	0.096	0.3953
TADE	233539	213758	8.49714	8.7583	0.95	0.049	0.001	0.7535
MS	301896	246288	18.15359	18.6883	0.922	0.002	0.075	0.7707
BASE	46159	36510	20.26458	20.9182	0.872	0.128	0	0.7339
CONS	137030	32741	253.18029	289.4038	0.002	0.996	0.003	0.8108
GEXP	95149	104455	9.72767	11.7152	0.637	0.228	0.135	0.2748
GREV	89679	89949	10.8209	11.7585	0.041	0.858	0.101	0.1959
TAX	58547	61323	30.8871	31.0404	0.093	0.901	0.006	0.5285
KREDIT	152364	154692	13.64687	14.8486	0.084	0.292	0.624	0.214
MD	59203	51142	26.8487	30.8075	0.18	0.725	0.096	0.3904
BOT	9811	6536	61.08864	77.748	0.217	0.783	0	0.9072
BOP	-556.872	-3832	88.43148	133.0383	0.496	0.498	0.007	0.0327
PDBI	357490	243681	103.35737	119.9094	0.017	0.98	0.003	0.7179
YD	298943	182358	122.5957	141.4814	0.019	0.978	0.003	0.7327

Tabel 27. Hasil Pengujian Daya Prediksi Model Mekanisme Transmisi Moneter Periode Transisi Tahun 2001 – 2005

Variable	Actual Mean	Predicted Mean	Mean Abs % Error	RMS % Error	Bias (UM)	Reg (UR)	Dist (UD)	U Theil
ER	3480	4968	49.62869	59.5257	0.791	0.069	0.14	0.1962
INT	1.725	0.1041	288.12878	447.1696	0.228	0.1	0.672	0.6082
INDEX	321.2293	269.277	16.0623	16.4389	0.929	0.008	0.063	0.0908
EXPO	21468	30630	43.1251	44.5103	0.953	0.035	0.012	0.18
IMPO	14756	20869	41.99494	42.6822	0.965	0.004	0.012	0.172
ISWA	94988	139817	41.602	45.768	0.855	0.141	0.006	0.183
IPEM	18449	19996	16.66214	22.6563	0.157	0.829	0.015	0.1011
UKHA	31657	38177	17.21155	22.205	0.497	0.435	0.068	0.0943
GIRA	42163	53195	26.26159	26.6291	0.977	0.007	0.016	0.1169
TADE	242062	304315	26.17867	30.1555	0.783	0.199	0.018	0.1284
MS	316875	399447	25.93236	27.5629	0.879	0.12	0.001	0.1227
BASE	57348	64827	13.54408	14.3821	0.937	0.011	0.022	0.0653
CONS	130388	313477	144.72366	156.1503	0.9	0.095	0.006	0.4293
GEXP	127655	118367	10.62323	11.3682	0.379	0.511	0.11	0.0613
GREV	119009	117658	7.20252	8.6531	0.018	0.108	0.874	0.0423
TAX	84448	90335	7.39723	9.511	0.657	0.055	0.288	0.0415
KREDIT	157181	201816	29.80816	36.3799	0.469	0.526	0.005	0.1753
MD	72789	87860	20.81629	21.7009	0.925	0.037	0.038	0.0974
BOT	6711	9760	45.27395	51.5945	0.684	0.303	0.013	0.2178
BOP	44873	47922	7.29681	8.608	0.684	0.001	0.315	0.0397
PDBI	378192	595408	57.98165	60.6928	0.931	0.061	0.008	0.2305
YD	293744	505073	72.3254	75.1465	0.937	0.058	0.005	0.2722

Tabel 28. Hasil Pengujian Daya Prediksi Model Mekanisme Transmisi Moneter Periode Peramalan Tahun 2007 – 2010

Variable	Actual Mean	Predicted Mean	Mean Abs % Error	RMS % Error	Bias (UM)	Reg (UR)	Dist (UD)	U Theil
ER	3706	4018	8.3958	8.65290	0.943	0.037	0.02	0.5539
INT	9.7848	14.6477	50.38788	51.06880	0.97	0.03	0	0.7078
INDEX	417.5151	401.2561	3.85411	4.26190	0.817	0.179	0.004	0.7698
EXPO	21103	16833	20.21331	22.07790	0.838	0.162	0	0.9812
IMPO	14663	7221	50.5842	50.90100	0.985	0.012	0.003	0.8656
ISWA	96423	138648	43.72962	45.16750	0.939	0.061	0	0.9603
IPEM	17680	7568	57.13492	59.01450	0.939	0.061	0	0.9956
UKHA	32822	41298	25.84105	26.70380	0.936	0.064	0	0.9987
GIRA	42911	54743	27.58229	28.56350	0.933	0.067	0	0.9988
TADE	249846	307799	23.13863	24.32850	0.906	0.094	0	0.9152
MS	332239	398887	20.03912	22.04480	0.827	0.173	0	0.9705
BASE	58898	61722	7.53092	9.08240	0.117	0.883	0	0.8993
CONS	134100	318008	137.16429	140.61050	0.952	0.048	0	0.9899
GEXP	129250	120872	6.4824	6.58900	0.968	0.03	0.002	0.8565
GREV	120255	122147	2.10613	3.22300	0.241	0.75	0.009	0.7659
TAX	82280	98741	20.03139	20.70110	0.934	0.066	0	0.9837
KREDIT	156524	98950	36.70775	39.94750	0.847	0.153	0	0.9908
MD	74683	96198	28.81412	29.41590	0.96	0.04	0	0.9965
BOT	6440	9611	49.00944	50.23160	0.95	0.042	0.008	0.7522
BOP	36853	40024	8.58094	8.85040	0.939	0.058	0.003	0.818
PDBI	383892	594708	54.90762	56.16740	0.956	0.044	0	0.9842
YD	301612	495968	64.43332	66.01630	0.953	0.047	0	0.974

Dari 22 persamaan yang dibangun dalam model mekanisme transmisi moneter diperoleh gambaran bahwa pada periode sebelum krisis tahun 1988 – 1996 persamaan yang memiliki nilai RMSPE lebih kecil dari 30% sebanyak 7 persamaan, nilai RMSPE antara 30 persen – 50 persen sebanyak 2 persamaan, dan yang memiliki nilai RMSPE lebih besar dari 50 persen sebanyak 13 persamaan. Pada periode krisis tahun 1997 – 2000, 10 persamaan memiliki nilai RMSPE lebih kecil dari 30 persen, 4 persamaan memiliki nilai RMSPE antara 30 persen sampai dengan 50 persen dan 8 persamaan memiliki nilai RMSPE lebih besar dari pada 50 persen, sedangkan pada periode transisi tahun 2001 – 2005, 11 persamaan memiliki nilai RMSPE lebih kecil dari 30 persen, 5 persamaan memiliki nilai RMSPE antara 30 persen sampai dengan 50 persen, dan 6 persamaan memiliki RMSPE lebih besar dari pada 50 persen. Pada periode peramalan tahun 2007 – 2010 13 persamaan memiliki RMSPE lebih kecil dari 30 persen, 2 persamaan memiliki RMSPE antara 30 persen sampai dengan 50 persen dan 7 persamaan memiliki RMSPE lebih besar dari pada 50 persen.

Jika dilihat dari kriteria U-Theil value maka pada periode sebelum krisis tahun 1988 – 1996 terdapat 22 persamaan yang memiliki nilai U-Theil lebih besar dari 0.3. Pada periode krisis tahun 1997 – 2000, 3 persamaan memiliki nilai U-Theil di bawah 0.2, 3 persamaan memiliki nilai antara 0.2 – 0.3 dan 16 persamaan yang memiliki nilai U-Theil lebih besar dari 0.3. Sedangkan pada periode transisi tahun 2001 – 2005, 17 persamaan memiliki nilai U-Theil lebih kecil dari 0.2, 3 persamaan memiliki nilai U-Theil antara 0.2 – 0.3 dan 2 persamaan memiliki nilai U-Theil lebih besar dari 0.3. Dan pada periode peramalan tahun 2007 – 2010, 22 persamaan memiliki nilai U-Theil lebih besar dari 0.3.

Kriteria UM, UD, UR menunjukkan hasil yang cukup moderat dan dengan demikian berdasarkan hasil validasi ini dapat diartikan bahwa model mekanisme

transmisi moneter yang dikembangkan tersebut cukup memadai untuk menganalisa simulasi historis, masa transisi dan masa peramalan dari fenomena moneter yang dibangun dalam model mekanisme transmisi moneter.

6.2. Evaluasi Dampak Peningkatan 50 persen variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter

Dengan melakukan simulasi Historis, diharapkan dapat diketahui dampak yang timbul terhadap kinerja perekonomian jika diterapkan jalur-jalur mekanisme transmisi moneter tertentu. Dampak yang ditimbulkan oleh masing-masing jalur mekanisme transmisi ditunjukkan dari besarnya deviasi variabel endogen (indikator makroekonomi) akibat suatu skenario simulasi. Evaluasi dapat dilakukan dengan membandingkan dampak rata-rata yang ditimbulkan oleh suatu jalur mekanisme transmisi dan untuk mengetahui dampak perubahan tahun demi tahun selama periode simulasi pada empat periode simulasi pada setiap skenario terlihat pada lampiran. Sedangkan dampak perubahan rata-rata pada beberapa variabel endogen utama untuk empat periode waktu dan 7 jalur mekanisme transmisi moneter dianalisis masing-masing dengan peningkatan dan penurunan 50 persen terhadap variabel dominan (variabel yang digoncang) disetiap jalur mekanisme transmisi moneter.

6.2.1. Skenario Simulasi Peningkatan 50 persen Variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter Periode Sebelum Krisis pada tahun 1988 – 1996

Hasil simulasi peningkatan 50 persen variabel utama untuk setiap jalur mekanisme transmisi moneter pada periode sebelum krisis tahun 1988 – 1996 ditunjukkan pada Tabel 29.

1. Jalur *Interest Rate Channel* (Jalur Suku Bunga) - *Var Shock* (INT,RR dan SBI)

Pada *interest rate channel* (jalur suku bunga) tahun 1988 – 1996 dilakukan simulasi terhadap variabel tingkat sukubunga (INT), cadangan wajib minimum (RR), dan tingkat sukubunga Sertipikat Bank Indonesia (SBI) dengan meningkatkan variabel tersebut sebesar 50 persen lebih tinggi dari nilai sebelumnya. Hasil simulasi diperoleh ramalan bahwa jika ketiga variabel eksogen tersebut dalam jalur tingkat sukubunga ditingkatkan maka secara umum produk domestik bruto Indonesia turun -0.45 persen sedangkan kredit turun sebesar hampir -50 persen (-49.50 persen) jika dilakukan *shock* pada variabel-variabel utama dalam jalur tingkat sukubunga. Disamping itu nilai tukar dan indeks harga konsumen mengalami depresiasi dan perubahan negatif sebesar 9.81 persen dan -1.52 persen. Variabel ekspor dan Impor mempengaruhi kinerja perekonomian sebesar -51 persen dan 13.80 persen sedangkan investasi baik swasta maupun pemerintah pun mengalami peningkatan sebesar 9.88 persen dan 157.40 persen yang mana kedua variabel tersebut memberi pengaruh kepada kinerja ekonomi Produk Domestik Bruto Indonesia.

2. Jalur *Bank Lending Channel* (Jalur Kredit) - *Var Shock* (RR, KREDIT dan SBI)

Pada jalur kredit (*Bank Lending Channel*) dengan ditingkalkannya cadangan wajib minimum, jumlah kredit yang disalurkan dan tingkat sukubunga sertipikat Bank Indonesia sebesar 50 persen maka akan berakibat pada peningkatan sukubunga sebesar 45.55 persen dari nilai dasarnya dan variabel produk domestik bruto Indonesia meningkat sebesar 11.17 persen lebih besar dari pada perioda sebelumnya. Dengan adanya peningkatan secara bersamaan pada variabel RR,

KREDIT dan SBI maka neraca perdagangan akan mengalami ekspansi sebesar 14.60 persen demikian dengan neraca pembayaran pun meningkat sebanyak 7.42 persen lebih besar dibandingkan jika sebelum dilakukan *shock* pada variabel-variabel utama tersebut. Disamping itu terjadi pula penurunan dalam investasi pemerintah sebesar -53.48 persen dan peningkatan pada jumlah penawaran uang, uang primer dan konsumsi sebesar 22.02 persen, 28.56 persen dan 14.93 persen yang keseluruhan faktor tersebut mempengaruhi pertumbuhan dari produk domestik bruto Indonesia.

Tabel 2.9. Simulasi i Historis Peningkatan 50 persen variabel Jalur Mekanisme Trans misi Moneter Periode Sebelum Krisis Tahun 1988 – 1996

Variable/Endogen	Simbol	BASE	SIM-1 %	SIM-2 %	SIM-3 %	SIM-4 %	SIM-5 %	SIM-6 %	SIM-7 %
Nilai Tukar	ER	2476	9.81	15.63	335.93	-82.93	50.00	50.00	-0.93
Tingkat Sukubunga	INT	9.9397	50.00	45.55	50.00	50.00	50.00	-292.72	10.06
Indeks Harga Konsumen	INDEX	50.8734	-1.52	-35.29	-82.12	50.00	3.27	66.93	32.07
Ekspor	EXPO	55773	-0.51	11.25	143.90	-45.79	3.80	7.61	-10.20
Impor	IMPO	28395	13.80	8.02	131.23	-44.29	27.89	-106.54	4.21
Investasi Swasta	ISWA	74174	9.88	6.61	50.00	-7.28	12.29	-95.61	5.02
Investasi Pemerintah	IPEM	4746	-42.60	253.48	50.00	-20.67	70.54	-1.435.00	-7.77
Uang Kuartel	UKHA	41732	-13.15	9.65	155.30	-9.56	-36.50	62.64	-19.94
Giral	GIRA	38260	-0.58	14.43	266.97	-15.48	-7.23	-20.75	-9.00
Tabungan dan Deposito	TADE	49685	42.56	-6.03	634.93	13.80	70.88	-378.70	47.85
Penawaran Uang	MS	264996	3.55	22.02	50.00	-50.99	50.00	50.00	-19.43
Uang Primer	BASE	44213	4.71	28.56	50.00	-44.23	50.00	50.00	50.00
Konsumsi	CONS	309122	-3.47	14.93	393.69	-38.00	-13.26	6.56	-17.63
Pengeluaran Pemerintah	GEXP	72368	-2.82	1.27	194.02	-1.32	-7.29	6.82	-3.06
Penerimaan Pemerintah	GREV	76880	-0.15	5.38	186.96	-14.14	-2.78	-7.59	-5.01
Pajak	TAX	67016	-0.11	6.38	196.41	-18.03	-2.96	-9.53	-5.86
Kredit	KREDIT	233535	-49.50	50.00	-49.50	-49.50	-87.33	366.45	-59.41
Permintaan Uang	MD	47862	5.11	13.24	267.38	-33.97	20.52	-11.66	-3.12
Neraca Perdagangan	BOT	27378	-15.35	14.60	157.02	-47.35	21.18	126.00	-25.14
Neraca Pembayaran	BOP	53850	-7.81	7.42	79.83	-24.07	-10.77	64.06	-12.78
Produk Domestik Bruto Indonesia	PDBI	478296	-0.45	11.17	442.71	-26.82	-6.30	-14.63	-10.61
Pendapatan Disposabel	YD	411280	-0.51	11.95	482.85	-28.25	-6.84	-15.46	-11.39

KETERANGAN

SIM-1	Interest Rate Channel	SIM-5	Exchange Rate (1) Channel
SIM-2	Bank Lending Channel	SIM-6	Exchange Rate (2) Channel
SIM-3	Balance Sheet Channel	SIM-7	Direct Monetary Channel
SIM-4	Expectation Channel		

3. Jalur *Balance Sheet Channel Var Shock* (INT, RR, MS, INV, SBI dan BASE)

Tingkat sukubunga, cadangan wajib minimum, penawaran uang, investasi (swasta dan pemerintah), tingkat sukubunga sertifikat bank Indonesia dan Uang primer merupakan faktor yang dianggap paling mempengaruhi kegiatan ekonomi dalam jalur *Balance Sheet* (Neraca). Dengan ditingkatkannya variabel-variabel tersebut diatas sebesar 50 persen lebih besar dari sebelum dilakukannya kebijakan diperoleh hasil estimasi historis yang cukup memuaskan pada variabel-variabel ekonomi. Hal ini dapat ditunjukkan dari banyaknya variabel yang mengalami peningkatan cukup besar yaitu variabel tabungan dan deposito (TADE) 634.93 persen, konsumsi (CONS) 593.69 persen dan variabel lain sebagian ada yang mengalami penurunan dan produk domestik bruto Indonesia yang dianggap sebagai indikator kinerja perekonomian meningkat lebih dari 4 (442.71 persen) kali lipat setelah dilakukannya *shock* pada variabel utama pada jalur neraca ini.

4. Jalur *Expectation Channel Var Shock* (INT, RR, INDEX, dan SBI)

Simulasi pada jalur ekspektasi ini dilakukan dengan cara meningkatkan sebesar 50 persen pada variabel tingkat sukubunga, cadangan wajib minimum, indeks harga konsumen dan tingkat sukubunga sertipikat bank Indonesia. Hal ini akan mengakibatkan perubahan negatif pada variabel ekonomi balance of trade -47.35 persen dan pada variabel *balance of payment* sebesar -24.07 persen dan Produk Domestik Bruto Indonesia turun sebesar -26.82 persen, sedangkan pada variabel konsumsi terjadi penurunan yang cukup besar yaitu -38.00 persen lebih kecil dibandingkan dengan simulasi jalur neraca sebelum dilakukannya goncangan pada variabel utama pada jalur ekspektasi dan hal ini dapat diperkirakan bahwa penurunan PDBI tersebut karena terjadinya penurunan pada *net capital inflow* yang cukup besar sehingga menyebabkan turunnya kinerja perekonomian PDBI tersebut.

5. Jalur *Exchange Rate Channel* (1) *Var Shock* (ER, INT, RR, MS, dan BASE)

Jalur nilai tukar (1) ini menganggap terdapat lima faktor utama yang memiliki pengaruh dalam mempengaruhi kinerja perekonomian, dimana jika variabel-variabel tersebut ditingkatkan sebesar 50 persen lebih besar dari nilai sebelumnya maka akan diperoleh penurunan yang cukup besar pada variabel neraca perdagangan sebesar -21.18 persen, sedangkan perubahan pada uang kartal dan uang giral terjadi pula penurunan sebesar -36.50 persen dan -7.23 persen. Demikian pula dengan variabel ekspor dan impor terjadi peningkatan yaitu 3.80 persen dan 27.89 persen yang diperkirakan tidak terlalu mempengaruhi cukup besar terhadap penurunan neraca perdagangan tersebut. Konsumsi turun -13.26 persen dan diperkirakan variabel ini merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi turunnya produk domestik bruto Indonesia -6.30 persen.

6. Jalur *Exchange Rate Channel* (2) *Var Shock* (ER, RR, MS, dan BASE)

Berbeda dengan jalur nilai tukar (1), Jalur nilai tukar (2) ini tidak memasukkan variabel tingkat sukubunga pada simulasi yang dilakukan sehingga variabel yang dianggap berpengaruh terdiri dari empat variabel yaitu ER, RR, MS dan BASE. Dengan peningkatan sebesar 50 persen lebih besar maka diperoleh penurunan yang cukup besar pada variabel produk domestik bruto Indonesia -14.63 persen dan hal tersebut juga dipengaruhi oleh penurunan *disposable income* sebesar -15.46 persen. Faktor investasi baik swasta maupun pemerintah menunjukkan pertumbuhan negatif -95.61 persen dan -1235 persen yang disinyalir lebih mempengaruhi pada pertumbuhan negatif produk domestik bruto Indonesia, sedangkan faktor konsumsi (6.56 persen), ekspor (7.61 persen), pengeluaran pemerintah (6.62 persen) masih menunjukkan pertumbuhan positif dan impor (-106.54 persen) bertumbuh secara negatif tidak terlalu banyak memberi pengaruh positif pada pertumbuhan negatif produk domestik bruto Indonesia.

7. Jalur *Direct Monetary Channel Var Shock* (RR, SBI dan BASE)

Jalur langsung atau dikenal dengan *direct monetary channel* yang merupakan jalur dengan pendekatan kuantitas menunjukkan pertumbuhan kinerja perekonomian yang tidak terlalu baik dan hal ini ditunjukkan dengan adanya pertumbuhan negatif dari indikator produk domestik bruto Indonesia -10.61 persen yang diperkirakan penurunan ini dikarenakan pengaruh penurunan dari faktor konsumsi -17.63 persen yang disebabkan oleh adanya penurunan pada pendapatan *disposable* -11.39 persen dan pengeluaran pemerintah -3.06 persen, disamping itu faktor ekspor (-10.20 persen) dan impor (4.21 persen) menggambarkan perkembangan yang mendukung bagi penurunan pertumbuhan produk domestik bruto Indonesia dan hal ini seiring dengan adanya penurunan pada neraca perdagangan -25.14 persen sedangkan pertumbuhan investasi baik swasta (5.02 persen) maupun pemerintah (192.23 persen) menunjukkan tidak memiliki pengaruh terhadap penurunan kinerja perekonomian tersebut.

6.2.2. Skenario Simulasi peningkatan 50 persen variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter Periode Krisis pada tahun 1997 – 2000

Hasil simulasi peningkatan 50 persen variabel utama untuk setiap jalur mekanisme transmisi moneter pada periode krisis tahun 1997 – 2000 ditunjukkan pada Tabel 30.

1. Jalur *Interest Rate Channel Var Shock* (INT,RR dan SBI)

Pada tahun 1997 – 2000 dianggap sebagai periode krisis dan dalam kondisi ini dilakukan simulasi peningkatan 50 persen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai sebelumnya terhadap variabel kebijakan yang digoncang maka diperoleh peningkatan yang cukup besar dalam variabel kredit sebesar 393.69 persen dan terjadi peningkatan yang cukup besar pada neraca perdagangan sebesar 573.71 persen sehingga kinerja perekonomian produk domestik bruto Indonesia mengalami pertumbuhan positif sebesar

Tabel 30. Simulasi Historis Peningkatan 50 persen variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter Periode Krisis Tahun 1997 – 2000

Variable Endogen	Simbol	BASE	SIM-1 %	SIM-2 %	SIM-3 %	SIM-4 %	SIM-5 %	SIM-6 %	SIM-7 %
Nilai Tukar	ER	47,2	-3,78	-16,95	42,36	-106,86	50,00	50,00	-27,01
Tingkat Sukubunga	INT	12,6868	50,00	-221,15	50,00	50,00	50,00	-389,63	-211,96
Indeks Harga Konsumen	INDEX	251,9896	-11,62	3,87	-354,43	50,00	-24,69	-15,89	-13,05
Ekspor	EXPO	18,01	63,28	20,62	1,345,96	-138,45	188,38	169,76	70,27
Impor	IMPO	11565	-225,19	98,37	667,40	-438,90	-143,36	-242,71	-204,25
Investasi Swasta	ISWA	81,24	-34,59	-19,17	50,00	-51,72	-33,97	-61,80	-31,31
Investasi Pemerintah	IPEM	18825	-303,20	-129,75	50,00	-296,21	-337,53	-433,65	-287,33
Uang Kharta	UKHA	20504	260,11	111,50	1,171,45	273,95	225,01	250,40	246,46
Giral	GIRA	25480	71,37	25,62	1,060,97	45,43	83,27	50,94	71,64
Tabungan dan Deposito	TADE	213,758	58,66	-29,23	183,49	-65,00	-62,33	-81,90	-54,98
Penawaran Uang	MS	246268	35,34	12,47	50,00	-32,96	50,00	50,00	31,10
Uang Primer	BASE	36510	107,84	40,90	50,00	24,03	50,00	50,00	50,00
Konsumsi	CONS	32741	604,69	311,46	17,151,19	429,86	900,26	861,70	808,96
Pengeluaran Pemerintah	GEXP	104455	21,38	8,42	363,35	23,42	17,14	17,07	20,86
Penerimaan Pemerintah	GREV	89949	17,56	6,25	48,44	3,05	21,92	17,76	17,67
Pajak	TAX	61323	22,20	6,21	563,12	-1,41	31,36	24,73	23,19
Kredit	KREDIT	154692	393,69	50,00	369,69	393,69	449,28	606,75	364,82
Permintaan Uang	MD	51142	-5,53	-6,35	668,68	-56,87	51,69	30,59	-0,22
Neraca Perdagangan	BOT	6536	573,71	231,67	2,545,63	393,19	775,38	899,59	556,01
Neraca Pembayaran	BOP	-3632	978,55	395,15	4,343,63	670,64	1,322,52	1,534,37	948,36
Produk Domestik Bruto Indonesia	PDBI	243681	97,73	35,27	2,563,95	38,24	111,72	93,15	99,93
Pendapatan Disposabel	YD	182368	122,80	44,37	3,253,05	51,57	138,74	116,15	125,73

KETERANGAN

SIM-1	Interest Rate Channel	SIM-5	Exchange Rate (1) Channel
SIM-2	Bank Lending Channel	SIM-6	Exchange Rate (2) Channel
SIM-3	Balance Sheet Channel	SIM-7	Direct Monetary Channel
SIM-4	Expectation Channel		

97.73 persen. Hal ini pun didukung dengan peningkatan pendapatan disposabel 122.80 persen sehingga konsumsi yang merupakan variabel yang dipengaruhi oleh pendapatan disposabel menunjukkan pengaruh penting pada kinerja perekonomian (PDBI) menjadi sebesar 804.69 persen, disamping itu apresiasi nilai tukar -33.78 persen tidak terlalu memiliki pengaruh terhadap laju pertumbuhan ekspor dan impor yang selanjutnya berpengaruh terhadap pertumbuhan kinerja perekonomian produk domestik bruto Indonesia.

2. Jalur Bank Lending Channel Var Shock (RR, KREDIT dan SBI)

Penurunan yang relatif cukup besar terjadi pada tingkat sukubunga secara rata-rata sebesar -21.16 persen lebih kecil dibandingkan dengan sebelum terjadinya peningkatan pada variabel kebijakan tersebut di atas yang dianggap memiliki pengaruh dari adanya peningkatan kredit. Produk Domestik Bruto Indonesia meningkat 35.27 persen lebih tinggi dibandingkan dengan sebelum terjadinya peningkatan 50 persen, hal ini diperkirakan karena terjadi adanya peningkatan ekspor 20.80 persen dan penurunan impor -98.37 persen. Peningkatan pendapatan disposabel 44.37 persen mempengaruhi peningkatan konsumsi 311.46 persen dan pertumbuhan posifif pengeluaran pemerintah 8.42 persen cukup memiliki pengaruh terhadap besar terhadap pertumbuhan kinerja perekonomian, hal tersebut didukung dengan adanya pertumbuhan cukup besar pada neraca perdagangan 231.67 persen lebih tinggi dibandingkan dengan neraca perdagangan sebelum dilakukannya goncangan pada variabel shock.

Apresiasi nilai tukar sebesar -16.95 persen mengakibatkan pertumbuhan ekspor 20.80 persen lebih rendah dibandingkan dengan pertumbuhan ekspor pada jalur suku bunga 63.28 persen, nilai impor menunjukkan adanya penurunan -98.37 persen sedangkan indeks harga konsumen memiliki pertumbuhan negatif -3.87 persen yang diprediksi memiliki pengaruh terhadap turunnya tingkat sukubunga dengan perubahan

sebesar -21.16 persen dan hal tersebut mempengaruhi pertumbuhan dari uang kartal 260.11 persen, uang giral 71.37 persen dan jumlah tabungan dan deposito -58.66 persen yang dapat dihimpun oleh Bank Sentral dalam rangka meningkatkan pertumbuhan kinerja perekonomian melalui jumlah kredit yang dapat disalurkan.

3. Jalur *Balance Sheet Channel Var Shock* (INT, RR, MS, INV, SBI dan BASE)

Variabel kredit meningkat cukup besar yaitu rata-rata sebesar 393.69% atau hampir 4 kali lebih tinggi dibandingkan dengan sebelum terjadi peningkatan variabel tingkat sukubunga, cadangan wajib minimum, penawaran uang, investasi, sertifikat bank Indonesia, dan uang primer sebesar 50 persen lebih tinggi. Produk Domestik Bruto Indonesia menunjukkan peningkatan sebesar 25 kali lipat lebih tinggi dibandingkan dengan sebelumnya. Disinyalir peningkatan PDBI tersebut dikarenakan adanya peningkatan beberapa variabel konsumsi 17.191 persen, ekspor 1.345 persen dan impor 667.40 persen dan peningkatan pengeluaran pemerintah sebesar 363.35 persen yang memberikan kontribusi pada kinerja perekonomian dan dapatlah dikatakan bahwa dengan adanya peningkatan dari aspek investasi baik swasta maupun pemerintah sebagai salah satu komponen dari produk domestik bruto Indonesia 50 persen lebih besar dibandingkan sebelum dilakukannya kebijakan moneter tersebut membawa perubahan yang positif terhadap kinerja perekonomian, disamping adanya peningkatan daya beli masyarakat yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan dari pendapatan disposabel.

4. Jalur *Expectation Channel Var Shock* (INT, RR, INDEX, dan SBI)

Peningkatan terkecil sebesar 3.05 persen terjadi pada variabel pendapatan pemerintah dan peningkatan terbesar terjadi pada variabel neraca pembayaran (BOP) 670 persen jika dilakukan peningkatan pada tingkat sukubunga, cadangan wajib

minimum, indeks harga konsumen dan tingkat sukubunga sertifikat bank Indonesia sebesar 50 persen lebih tinggi.

Pada periode krisis kondisi dunia usaha menunjukkan kondisi yang sulit diantisipasi dan belum banyak menjanjikan harapan untuk berkembang sehingga meskipun terjadi peningkatan tingkat sukubunga sertipikat bank Indonesia yang berpengaruh akhirnya pada sukubunga kredit, jumlah kredit yang disalurkan masih cukup tinggi sebesar 393.69 persen karena disinyalir terdapat kebutuhan dana yang mendesak untuk mempertahankan hidup usahanya. Dari hasil simulasi variabel produk domestik bruto Indonesia naik sebesar 38.24 persen karena terdapat pertumbuhan yang positif pada neraca perdagangan 670.64 persen meskipun komponen yang membentuknya menunjukkan terjadi penurunan baik pada variabel impor -438.90 persen maupun ekspor -138.45 persen serta terdapat pula penurunan investasi baik swasta -51.72 persen dan pemerintah -296.21 persen. Produk domestik bruto Indonesia yang tumbuh secara positif disinyalir banyak dipengaruhi oleh pertumbuhan dari variabel konsumsi yang tumbuh sebesar 429.86 persen yang dipicu oleh pertumbuhan pendapatan disposabel 51.57 persen dibandingkan komponen lainnya.

5. Jalur *Exchange Rate Channel* (1) *Var Shock* (ER, INT, RR, MS, dan BASE)

Pada periode krisis peningkatan variabel utama yang digoncang (ER, INT, RR, MS dan BASE) cukup memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap variabel ekspor dan impor. Variabel ekspor akan meningkat 188.38 persen dan variabel impor menurun -143.36 persen dalam hal ini diperkirakan terdapat pengaruh dari depresiasi nilai tukar 50 persen (kebijakan pemerintah) dan secara menyeluruh neraca perdagangan masih menunjukkan pertumbuhan yang baik 775.38 persen serta hal tersebut cukup memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan produk domestik bruto Indonesia 111.72 persen disamping konsumsi pun memberikan kontribusi yang paling besar 900.26

persen yang diperkirakan oleh karena terjadi peningkatan dalam pendapatan disposabel sebesar 138.74 persen dan kredit 449.28 persen. Naiknya sukubunga sebesar 50 persen lebih tinggi pun memberikan dampak negatif pada pertumbuhan tabungan dan deposito sebanyak -62.33 persen dan peningkatan suku bunga tersebut cenderung memberikan pengaruh pada pertumbuhan negatif investasi baik pada sektor swasta -33.97 persen dan sektor pemerintah -337.53 persen, namun hal tersebut tidak terlalu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan produk domestik bruto Indonesia dibandingkan dengan pengaruh dari sektor konsumsi.

6. Jalur *Exchange Rate Channel* (2) *Var Shock* (ER, RR, MS, dan BASE)

Pada jalur nilai tukar (2) ini terjadi perubahan negatif yang cukup besar pada variabel tingkat sukubunga -188.63 persen, investasi pemerintah -433.65 persen, impor -242.71 persen dan indeks harga konsumen -15.89 persen. Perubahan positif yang cukup besar terjadi pada variabel kredit 605.75 persen, konsumsi 861.70 persen, uang kartal 250.40 persen dan ekspor 169.76 persen. Perubahan-perubahan variabel tersebut memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan produk domestik bruto 93.15 persen disamping lingkup pertumbuhan pendapatan disposabel meningkat 116.16 persen yang secara umum menunjukkan peningkatan daya beli masyarakat sehingga hal tersebut memiliki pengaruh langsung terhadap peningkatan konsumsi masyarakat yang akhirnya berakibat pada pertumbuhan produk domestik bruto Indonesia yang merupakan salah satu indikator kinerja perekonomian.

7. Jalur *Direct Monetary Channel* *Var Shock* (RR, SBI dan BASE)

Penerapan jalur langsung (*Direct Monetary Channel*) menunjukkan perubahan yang cukup signifikan pada neraca pembayaran (BOP) yaitu 948.36 persen dan hal ini memberi pengaruh positif terhadap pertumbuhan produk domestik bruto Indonesia yaitu 99.93 persen lebih besar dibandingkan dengan nilai dasar (*base line*) dan lebih baik jika

dibandingkan dengan pertumbuhan produk domestik bruto Indonesia pada jalur nilai tukar (1) dan (2), jalur kredit, jalur neraca dan jalur ekspektasi. Peningkatan variabel konsumsi 808.96 persen disinyalir memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan indikator kinerja perekonomian (PDBI) tersebut, disamping itu peningkatan ekspor 70.27 persen dan penurunan impor sebesar -204.25 persen pun cenderung memberi kontribusi besar terhadap pertumbuhan kinerja perekonomian dan hal ini ditunjukkan dengan tingkat pertumbuhan neraca perdagangan 556.01 persen dan peningkatan tersebut sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan indikator produk domestik bruto Indonesia.

6.2.3. Skenario Simulasi Peningkatan 50 persen variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter Periode Transisi pada tahun 2001 – 2005

Hasil simulasi peningkatan 50 persen variabel utama untuk setiap jalur mekanisme transmisi moneter pada periode transisi tahun 2001 – 2005 ditunjukkan pada Tabel 31.

1. Jalur *Interest Rate Channel Var Shock* (INT,RR dan SBI)

Selama periode tahun 2001 – 2005 yang dianggap sebagai masa transisi (masa peralihan dari masa krisis menuju masa sesudah krisis – peramalan) dengan adanya peningkatan pada variabel kebijakan tingkat suku bunga, cadangan wajib minimum dan tingkat sukubunga sertifikat Bank Indonesia sebesar 50 persen lebih besar mengakibatkan perubahan pada neraca pembayaran (BOP) sebesar 21.53 persen dan hal tersebut diindikasikan karena adanya perubahan dari konsumsi 17.30 persen, investasi (swasta -7.98 persen dan pemerintah -88.28 persen), pengeluaran pemerintah meningkat sebesar 4.32 persen, ekspor tumbuh 3.16 persen dan impor menurun -44.79 persen. Disamping itu peningkatan yang terjadi pada variabel konsumsi sebesar 17.30 persen disinyalir terjadi karena kemungkinan adanya peningkatan pendapatan

Tabel 31. Simulasi Historis Peningkatan 50 persen variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter Periode Transisi Tahun 2001 – 2005

Variable/Endogen	Simbol	BASE	SIM-1 %	SIM-2 %	SIM-3 %	SIM-4 %	SIM-5 %	SIM-6 %	SIM-7 %
Nilai Tukar	ER	4958	-16,81	-6,86	93,74	-159,80	50,00	50,00	-1,85
Tingkat Sukubunga	INT	10,41	50,00	-43,98	50,00	50,00	50,00	-94,66	-46,33
Indeks Harga Konsumen	INDEX	269,277	-0,72	-10,66	-61,82	50,00	-2,47	-5,59	-5,83
Ekspor	EXPO	30630	3,16	33,90	184,29	-246,99	18,63	26,44	17,34
Impor	IMPO	20869	-44,79	-44,89	66,53	-287,56	-32,77	-34,08	-13,58
Investasi Swasta	ISWA	133817	-7,98	-4,63	50,00	-33,39	-7,10	-7,57	0,18
Investasi Pemerintah	IPEM	19936	-88,28	-131,85	50,00	-73,23	-88,60	-102,54	-49,83
Uang Khartal	UKHA	361,77	45,27	76,11	173,47	59,89	35,71	47,60	34,50
Giral	GIRA	53195	8,71	27,35	135,59	-20,96	9,06	14,07	15,76
Tabungan dan Deposito	TADE	304315	-14,32	-18,61	39,15	-25,89	-13,55	-16,86	-7,67
Penawaran Uang	MS	399447	9,94	22,17	50,00	-89,55	50,00	50,00	15,76
Uang Primer	BASE	64827	29,90	46,51	50,00	-69,41	50,00	50,00	50,00
Konsumsi	CONS	313477	17,30	52,97	402,02	-80,65	14,48	28,49	25,72
Pengeluaran Pemerintah	GEXP	118357	4,32	9,44	82,73	7,25	2,53	4,88	3,80
Penerimaan Pemerintah	GREV	117658	2,60	9,48	83,33	-23,45	2,81	5,13	4,99
Pajak	TAX	90335	3,23	11,48	100,97	-34,87	4,10	6,65	6,18
Kredit	KREDIT	201816	-62,74	50,00	-62,74	-62,74	-64,65	-39,94	-116,26
Permintaan Uang	MD	87890	-5,33	7,11	89,85	-69,75	2,16	5,39	5,49
Neraca Perdagangan	BOT	9760	105,70	202,38	436,13	-160,26	128,53	155,86	83,44
Neraca Pembayaran	BOP	47922	21,53	41,22	88,82	-32,64	26,18	31,74	16,99
Produk Domestik Bruto Indonesia	PDBI	595408	6,94	27,62	238,00	-53,61	5,66	13,38	14,03
Pendapatan Disposabel	YD	505073	7,60	30,50	262,51	-56,96	5,94	14,59	15,44

KETERANGAN

SIM-1	Interest Rate Channel	SIM-5	Exchange Rate (1) Channel
SIM-2	Bank Lending Channel	SIM-6	Exchange Rate (2) Channel
SIM-3	Balance Sheet Channel	SIM-7	Direct Monetary Channel
SIM-4	Expectation Channel		

disposabel 7.6 persen yang memungkinkan masyarakat untuk meningkatkan tingkat konsumsinya dan dari pertumbuhan pada variabel yang komponen pembentuk indikator perekonomian PDBI menunjukkan pertumbuhan positif sebesar 6.94 persen. Pertumbuhan positif pada kinerja perekonomian tersebut cenderung disebabkan oleh adanya peningkatan pada variabel konsumsi, pengeluaran pemerintah, ekspor dan penurunan impor.

2. Jalur *Bank Lending Channel Var Shock* (RR, KREDIT dan SBI)

Jalur kredit yang menganggap terdapat 3 variabel (RR, KREDIT, SBI) kebijakan yang dapat di manuver oleh otoritas moneter pada periode masa transisi ini menunjukkan pengaruh yang berbeda dibandingkan dengan jalur suku bunga dan diprediksi variabel utama tersebut memiliki pengaruh pada pertumbuhan neraca perdagangan 202.38 persen, neraca pembayaran 41.32 persen, dan kinerja perekonomian PDBI naik 27.62 persen yang menggambarkan suatu peningkatan kinerja perekonomian yang lebih baik jika dibandingkan dengan kinerja perekonomian pada jalur sukubunga. Peningkatan terhadap variabel *shock* pada jalur kredit ini memberikan dampak pada peningktaan variabel produk domestik bruto yang cukup besar dan komponen indikator perekonomian yang dianggap memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan kinerja perekonomian tersebut adalah variabel konsumsi tumbuh 52.97 persen cenderung diakibatkan oleh adanya peningkatan dari pendapatan disposabel 30.50 persen yang memungkinkan masyarakat memiliki daya beli yang lebih tinggi, pengeluaran pemerintah tumbuh sebesar 9.44 persen, peningkatan ekspor 33.90 persen dan penurunan impor -44.89 persen yang cenderung dipengaruhi oleh adanya depresiasi nilai mata uang rupiah -6.86 persen sedangkan investasi menunjukkan pertumbuhan yang negatif baik sektor swasta -4.63 persen maupun pemerintah -131.85 persen .

3. Jalur *Balance Sheet Channel Var Shock* (INT, RR, MS, INV, SBI dan BASE)

Jalur Neraca atau yang juga dikenal dengan *balance sheet channel* yang menganggap variabel utama yang digoncang adalah tingkat sukubunga, cadangan wajib minimum, penawaran uang, investasi, tingkat sukubunga sertifikat bank Indonesia dan Uang primer ini pada masa transisi lebih menunjukkan peningkatan yang lebih baik dibandingkan dengan jalur sukubunga dan jalur kredit. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan dari konsumsi 402.02 persen yang diakibatkan oleh adanya peningkatan dalam hal pendapatan disposabel 262.51 persen, pengeluaran pemerintah tumbuh sebesar 83.33 persen, ekspor meningkat sebesar 184.29 persen, impor tumbuh 66.53 persen, uang kartal 173.47 persen dan uang giral sebesar 135.59 persen, tabungan dan deposito 39.15 persen serta investasi baik swasta maupun pemerintah sebesar 50 persen. Peningkatan-peningkatan tersebut yang cukup besar ada pada variabel konsumsi dan PDBI naik sebesar 238.00 persen atau lebih dari dua kali lipat. Hal ini didukung oleh peningkatan pendapatan disposabel yang naik cukup besar sehingga hal tersebut memungkinkan meningkatkan konsumsi masyarakat yang pada akhirnya akan memberi dampak positif terhadap peningkatan PDBI.

4. Jalur *Expectation Channel Var Shock* (INT, RR, INDEX, dan SBI)

Jalur ekspektasi menunjukkan hasil berbeda dengan jalur mekanisme lainnya, hal ini ditunjukkan dari variabel PDBI yang masih rata-rata turun sebesar -53.61 persen. Selain pengaruh dari turunnya pertumbuhan neraca perdagangan -160.26 persen dan neraca pembayaran -32.64 persen yang cukup signifikan terhadap pertumbuhan perekonomian, hal lain yang mempengaruhi pertumbuhan produk domestik bruto adalah turunnya pendapatan disposabel -56.96 persen yang diasumsikan variabel tersebut mempengaruhi turunnya konsumsi sebesar -80.65 persen. Pertumbuhan ekspor turun -246.99 persen diprediksi karena mata uang terapresiasi -159.80 persen dan hal tersebut

cenderung langsung mengakibatkan turunnya neraca perdagangan -160.26 persen. Peningkatan tingkat sukubunga pun secara tidak langsung akan meningkatkan sukubunga kredit, disamping hal tersebut dipengaruhi pula oleh naiknya tingkat sukubunga sertifikat Bank Indonesia sebesar 50 persen lebih tinggi yang menjadi dasar bagi sektor perbankan dalam menentukan sukubunga kredit dengan tingginya tingkat sukubunga kredit maka hal tersebut akan mengurangi sektor riil untuk menggunakan dana pihak perbankan dalam bentuk kredit untuk ekspansi usahanya sebesar -62.74 persen

5. Jalur *Exchange Rate Channel (1) Var Shock (ER, INT, RR, MS, dan BASE)*

Jalur ini menunjukkan hasil yang lebih baik dengan adanya peningkatan rata-rata yang positif pada variabel PDBI sebesar 5.66 persen disinyalir karena adanya pertumbuhan pada faktor *balance of trade* (neraca perdagangan) sebesar 128.53 persen dengan adanya depresiasi mata uang rupiah 50 persen maka hal tersebut berpengaruh terhadap peningkatan ekspor sehingga net ekspor meningkat dan akhirnya akan berdampak positif pada neraca perdagangan. Disamping itu komponen neraca perdagangan ekspor dan impor pun mengalami peningkatan sebesar 18.63 persen dan -32.77 persen, sedangkan variabel lain yang mengalami peningkatan adalah variabel konsumsi 14.48 persen karena adanya peningkatan pada variabel pendapatan disposabel 5.94 persen, pendapatan pemerintah 2.81 persen dan pajak 4.1 persen dan peningkatan pengeluaran pemerintah 2.81 persen. Permintaan uang dalam hal ini pun mengalami peningkatan yang tidak terlalu besar sebesar 2.16 persen lebih besar jika dibandingkan dengan pertumbuhan kinerja perekonomian tersebut pada mekanisme jalur ekspektasi pada periode yang sama.

6. Jalur *Exchange Rate Channel (2) Var Shock (ER, RR, MS, dan BASE)*

Pada jalur nilai tukar-2 ini, variabel tingkat sukubunga tidak termasuk pada variabel yang digoncang dan hasil yang diperoleh adalah peningkatan produk domestik bruto Indonesia 13.38 persen yang lebih besar daripada simulasi yang dilakukan pada jalur nilai tukar-1, begitu pula dengan peningkatan neraca pembayaran 31.74 persen dan neraca perdagangan 155.86 persen yang diperoleh lebih besar dari pada jalur nilai tukar-1. Variabel tingkat sukubunga, ekspor, impor dan konsumsi mengalami perubahan sebesar -432.47 persen, 26.44 persen, -34.08 persen dan 28.49 persen, disamping itu baik variabel pendapatan pemerintah, pajak dan permintaan uang juga mengalami peningkatan yang cukup baik yaitu sebesar 5.13 persen, 6.65 persen, 5.39 persen dan pengeluaran pemerintah naik 4.48 persen, sehingga dengan variabel-variabel komponen dari produk domestik bruto Indonesia bertumbuh secara positif maka hal tersebut memberikan kontribusi positif pada peningkatan dan pertumbuhan dari kinerja perekonomian PDBI 13.38 persen dan pertumbuhan ini lebih baik jika dibandingkan dengan komponen yang sama pada mekanisme transmisi jalur nilai tukar-1. Pendapatan disposabel meningkat 14.59 persen sehingga cenderung mempengaruhi peningkatan konsumsi masyarakat yang akhirnya mengakibatkan perubahan pada komponen produk domestik bruto Indonesia.

7. Jalur *Direct Monetary Channel Var Shock (RR, SBI dan BASE)*

Jalur *direct monetary channel* yang sering dikenal dengan sebutan mekanisme transmisi jalur langsung menunjukkan indikator ekonomi produk domestik bruto Indonesia meningkat 14.03 persen dengan peningkatan pada neraca perdagangan 83.44 persen dan neraca pembayaran 16.99 persen. Nilai tukar yang terapresiasi -1.85 persen tidak banyak memberikan pengaruh pada pertumbuhan ekspor 17.34 persen maupun impor -13.58 persen sedangkan tingkat suku bunga tumbuh 5267.15 persen

cenderung mengakibatkan turunnya variabel -116.26 persen. Konsumsi tumbuh 25.72 persen yang diprediksi sangat dipengaruhi oleh pertumbuhan pada pendapatan disposibel 15.44 persen yang juga akan berpengaruh terhadap pertumbuhan indikator kinerja perekonomian produk domestik bruto Indonesia, disamping itu sektor investasi baik swasta maupun pemerintah tidak memberikan pengaruh yang baik bagi pertumbuhan kinerja ekonomi.

6.2.4. Skenario Simulasi Peningkatan 50 persen variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter Periode Peramalan pada tahun 2007 – 2010

Hasil simulasi peningkatan 50 persen variabel utama untuk setiap jalur mekanisme transmisi moneter pada periode transisi tahun 2007 – 2010 ditunjukkan pada Tabel 32.

1. Jalur *Interest Rate Channel Var Shock* (INT,RR dan SBI)

Pada peramalan tahun 2007 – 2010 diperkirakan neraca perdagangan meningkat 141.30 persen suatu peningkatan yang cukup besar dan konsumsi pun meningkat rata-rata sebesar 34.97 persen lebih baik dibandingkan dengan periode sebelumnya karena diprediksi terdapat peningkatan pada pendapatan disposabel 19.93 persen, sedangkan variabel kredit meningkat sebesar 134.10 persen meskipun terdapat peningkatan sukubunga 50 persen lebih tinggi dari sebelumnya dan hal ini diperkirakan dunia usaha sangat membutuhkan modal usaha yang lebih besar dan mendesak sehingga peningkatan suku bunga menjadi terabaikan. Variabel produk domestik bruto Indonesia rata-rata meningkat 17.61 persen lebih baik dan diperkirakan merupakan kontribusi dari pertumbuhan neraca perdagangan dan neraca pembayaran terutama pada variabel konsumsi, pengeluaran pemerintah, ekspor dan impor. Meskipun nilai tukar terapresiasi -16.03 persen, ekspor meningkat cukup besar yaitu 24.27 persen, impor turun sebesar -131.46 persen dan hal tersebut memberikan pengaruh yang baik bagi peningkatan kinerja ekonomi.

Tabel 32. Simulasi Peramalan Peningkatan 50 persen variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter Periode Peramalan Tahun 2007 – 2010

Variable/Endogen	Simbol	BASE	SIM-1 %	SIM-2 %	SIM-3 %	SIM-4 %	SIM-5 %	SIM-6 %	SIM-7 %
Nilai Tukar	ER	4018	-16.03	-12.87	158.99	-208.84	50.00	50.00	-4.23
Tingkat Sukubunga	INT	14.6477	50.00	-187.82	50.00	50.00	50.00	-228.02	-170.23
Indeks Harga Konsumen	INDEX	401.2561	-2.88	-3.70	-63.03	50.00	-1.24	0.08	-6.10
Ekspor	EXPO	16633	24.27	31.80	475.61	-470.31	53.33	48.36	47.02
Impor	IMPO	7221	-131.46	-121.77	326.74	-901.52	-129.10	-161.78	-57.46
Investasi Swasta	ISWA	136648	-5.83	-5.13	50.00	-31.17	-6.27	-9.63	0.81
Investasi Pemerintah	IPEM	7568	-270.31	-270.31	50.00	-228.40	-300.78	-347.45	-199.64
Uang Khartal	UKHA	41288	48.91	50.34	203.45	60.65	37.14	39.24	42.75
Giral	GIRA	54743	14.50	16.80	170.29	-16.18	15.40	12.25	19.63
Tabungan dan Deposito	TADE	307799	-14.05	-14.29	43.00	-25.27	-14.93	-17.68	-8.52
Penawaran Uang	MS	398897	10.79	12.62	50.00	-86.92	50.00	50.00	21.77
Uang Primer	BASE	61722	32.22	33.62	50.00	-78.99	50.00	50.00	50.00
Konsumsi	CONS	318008	34.97	36.23	597.86	-75.77	34.75	31.93	40.70
Pengeluaran Pemerintah	GEXP	120972	7.01	7.15	106.50	9.16	4.60	4.41	5.97
Penerimaan Pemerintah	GREV	122147	5.50	5.98	112.05	-21.87	5.40	4.52	7.50
Pajak	TAX	98741	5.98	6.69	123.12	-31.31	5.82	4.78	8.64
Kredit	KREDIT	98350	134.10	50.00	134.10	134.10	163.86	211.82	54.20
Permintaan Uang	MD	96198	-0.30	1.56	118.16	-84.60	13.64	11.23	5.86
Neraca Perdagangan	BOT	9611	141.30	147.20	587.50	-146.37	190.40	206.25	125.54
Neraca Pembayaran	BOP	40024	33.93	35.35	141.08	-35.15	45.72	49.53	30.14
Produk Domestik Bruto Indonesia	PDBI	594708	17.61	18.57	355.02	-51.19	17.31	14.63	22.65
Pendapatan Disposabel	YD	495668	19.93	20.93	401.19	-55.15	19.59	16.60	25.44

KETERANGAN

SIM-1	Interest Rate Channel	SIM-5	Exchange Rate (1) Channel
SIM-2	Bank Lending Channel	SIM-6	Exchange Rate (2) Channel
SIM-3	Balance Sheet Channel	SIM-7	Direct Monetary Channel
SIM-4	Expectation Channel		

2. Jalur *Bank Lending Channel Var Shock* (RR, KREDIT dan SBI)

Pada periode peramalan tahun 2007 – 2010 dengan meningkatkan variabel cadangan minimum, jumlah kredit yang disalurkan dan tingkat sukubungan sertipikat Bank Indonesia maka akan terlihat beberapa perubahan seperti konsumsi naik 36.23 persen dan neraca perdagangan meningkat 147.20 persen dan variabel kinerja perekonomian produk domestik bruto Indonesia meningkat 18.57 persen, dalam hal ini konsumsi memberikan kontribusi cukup besar terhadap pertumbuhan produk domestik bruto Indonesia karena pendapatan disposabel pun cukup besar mempengaruhi konsumsi yaitu 20.93 persen. Ekspor meningkat 31.80 persen dan impor menurun -121.77 persen. pengeluaran pemerintah meningkat 7.15 persen yang tidak jauh berbeda dengan peningkatan pada jalur tingkat suku bunga. Nilai tukar terapresiasi -12.87 persen tetapi hal ini tidak terlalu mempengaruhi pertumbuhan komponen ekspor 31.80 persen dan impor -121.77 persen.

3. Jalur *Balance Sheet Channel Var Shock* (INT, RR, MS, INV, SBI dan BASE)

Dengan dilakukannya simulasi pada jalur neraca terhadap beberapa variabel yang dianggap utama terjadi perubahan pada variabel-variabel dalam mekanisme transmisi seperti neraca perdagangan sebesar 587.50 persen atau hampir 6 kali lipat dan hal ini merupakan peningkatan yang cukup terbesar pada jalur ini. Sedangkan peningkatan terbesar lainnya adalah ekspor 475.61 persen dan impor sebesar 326.74 persen dan hal ini dimungkinkan karena terdapat depresiasi mata uang yang cukup besar yaitu 158.98 persen. Perubahan hal tersebut mengakibatkan pertumbuhan produk domestik bruto Indonesia cukup signifikan yaitu 355.02 persen. Komponen kinerja ekonomi lain yang memberikan pengaruh cukup besar adalah konsumsi 597.86 persen karena diperkirakan pendapatan disposabel meningkat cukup tajam 401.19 persen disamping investasi baik swasta 50 persen maupun pemerintah 50 persen dan juga

pengeluaran pemerintah 106.50 persen yang pada akhirnya komponen tersebut mengakibatkan pertumbuhan positif terhadap produk domestik bruto Indonesia.

4. Jalur *Expectation Channel Var Shock* (INT, RR, INDEX, dan SBI)

Jalur ekspektasi pada masa peramaian akibat pada perubahan yang sebagian besar menunjukkan perubahan negatif. Jika peningkatan 50 persen variabel-variabel utama pada jalur ekspektasi tersebut dilakukan maka variabel ekspor turun -470.31 persen dan impor -901.52 persen yang mengakibatkan pada perkembangan neraca perdagangan turun -146.37 persen, disamping itu meskipun terdapat peningkatan tingkat suku bunga naik cukup besar tetapi variabel kredit tetap naik 134.10 persen yang disinyalir karena dunia usaha masih membutuhkan modal cukup mendesak. Pertumbuhan negatif pada produk domestik bruto Indonesia -51.19 persen, diprediksi disebabkan oleh adanya penurunan konsumsi sebesar -75.77 persen karena penurunan pendapatan disposabel sebesar -55.15 persen yang secara langsung mempengaruhi kemampuan masyarakat dalam melakukan konsumsi secara umum dan hal ini memberikan kontribusi bagi pertumbuhan output nasional – produk domestik bruto Indonesia. Dengan nilai tukar yang terapresiasi cukup besar -208.84 persen maka hal tersebut berakibat pada penurunan ekspor yang cukup besar pula yaitu sebesar -470.31 persen dan impor menurun -901.52 persen yang secara langsung akan mempengaruhi kinerja ekonomi. Sukubunga sertifikat Bank Indonesia yang meningkat 50 persen lebih besar mengakibatkan 'cost of fund' dari pihak perbankan semakin mahal tetapi dunia usaha tidak mengurangi penggunaan dana kredit untuk perputaran atau ekspansi usahanya yaitu sebesar 134.10 persen dan investasi baik swasta maupun pemerintah pun yang dipengaruhi oleh naiknya sukubunga berakibat negatif yaitu investasi swasta tumbuh -31.17 persen dan investasi pemerintah tumbuh -228.40 persen dan hal ini

secara langsung akan mempengaruhi pertumbuhan indikator produk domestik bruto Indonesia -51.10 persen.

5. Jalur *Exchange Rate Channel (1) Var Shock (ER, INT, RR, MS, dan BASE)*

Jalur sukubunga yang dianggap sebagai jalur yang pada saat ini dianggap sebagai jalur yang paling memberikan pengaruh cukup signifikan terhadap kondisi moneter menghasilkan hasil perkiraan yang lebih realistis dibandingkan dengan jalur neraca yang secara umum masih banyak perubahan yang positif terutama pada perubahan konsumsi 34.75 persen diperkirakan memperoleh pengaruh dari pendapatan disposabel 19.59 persen yang pada akhirnya akan mempengaruhi produk domestik bruto Indonesia sebesar 17.31 persen dan variabel lain yang berpengaruh terhadap kinerja ekonomi adalah neraca perdagangan rata-rata sebesar 190.40 persen dan neraca pembayaran 45.72 persen. Penurunan cukup besar terjadi pada variabel investasi pemerintah sebesar -300.78 persen dan investasi swasta hanya turun -6.27 persen, Ekspor naik secara rata-rata 53.33 persen dan impor turun secara rata-rata -129.10 persen dan hal ini diprediksi karena adanya penurunan nilai tukar (depresiasi) 50 persen sedangkan pengeluaran pemerintah hanya tumbuh sebesar 4.60 persen.

6. Jalur *Exchange Rate Channel (2) Var Shock (ER, RR, MS, dan BASE)*

Pada jalur nilai tukar-2 ini menunjukkan peningkatan pada neraca perdagangan sebesar 206.25 persen dengan adanya perubahan pada komponen ekspor 48.36 persen dan impor -161.78 persen. Variabel konsumsi berubah secara positif sebesar 31.93 persen yang diprediksi karena adanya pengaruh dari peningkatan pada pendapatan disposabel masyarakat sebesar 16.60 persen dan pengeluaran pemerintah tumbuh 4.41 persen yang meskipun terjadi penurunan pada sektor investasi baik swasta -9.63 persen maupun pemerintah -347.45 persen, perubahan neraca pembayaran masih berubah rata-rata secara positif sebesar 49.53 persen. Tingkat sukubunga

menunjukkan perubahan yang cukup besar yaitu -28.02 persen dan hal ini diprediksi akan menyebabkan tabungan dan deposito menurun sebesar -17.68 persen yang menyebabkan memperkecil potensi pihak perbankan untuk menyalurkan kredit kepada dunia usaha tetapi diperkirakan dengan turunnya tingkat sukubunga maka kredit yang disalurkan kepada masyarakat naik mengikuti kecenderungan penurunan tingkat suku bunga dan kebutuhan akan modal kerja bagi dunia usaha dan hal ini ditunjukkan dengan peningkatan kredit sebesar 211.82 persen.

7. Jalur *Direct Monetary Channel Var Shock* (RR, SBI dan BASE)

Pada mekanisme transmisi jalur langsung atau yang umumnya dikenal dengan nama *direct monetary channel* menunjukkan bahwa dengan adanya peningkatan variabel utama (RR, SBI, BASE) pada jalur ini sebesar 50 persen akan mempengaruhi kinerja ekonomi produk domestik bruto Indonesia 22.65 persen. Hal ini diprediksi karena terjadi peningkatan pada beberapa variabel yang menjadi komponen indikator kinerja ekonomi yaitu ekspor meningkat 47.02 persen dan penurunan impor -57.46 persen meskipun terjadi apresiasi mata uang -4.23 persen, variabel konsumsi meningkat 40.70 persen karena adanya peningkatan pada pendapatan disposabel masyarakat 25.44 persen sehingga daya beli masyarakat untuk melakukan konsumsi meningkat dan dengan demikian neraca perdagangan tumbuh 30.14 persen dan neraca pembayaran meningkat 22.65 persen lebih besar dari nilai dasar. Pengeluaran pemerintah meningkat hanya 5.97 persen dan meskipun investasi secara umum masih tumbuh secara negatif tetapi hal itu tidak terlalu memberikan pengaruh yang besar terhadap pertumbuhan kinerja ekonomi produk domestik bruto Indonesia. Tingkat sukubunga yang meningkat 29.77 persen lebih tinggi tidak menyurutkan dunia usaha untuk menggunakan dana perbankan dalam bentuk kredit untuk memenuhi kebutuhan modal usahanya.

6.2.5. Perbandingan Simulasi Peningkatan 50 persen variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter

Perbandingan hasil simulasi peningkatan 50 persen variabel utama untuk setiap jalur mekanisme transmisi moneter pada 4 periode evaluasi ditunjukkan pada Tabel 33.

Dari empat periode dapat disimpulkan bahwa pada periode sebelum krisis tahun 1988 – 1996 menunjukkan bahwa simulasi ke 3 atau mekanisme jalur neraca (*balance sheet channel*) menunjukkan pertumbuhan domestik bruto Indonesia terbesar yaitu terjadinya peningkatan sebesar 442.71 persen dan jalur kredit (*bank lending channel*) menunjukkan pertumbuhan produk domestik bruto Indonesia 11.17 persen, sedangkan jalur mekanisme transmisi yang menghasilkan pertumbuhan domestik terkecil adalah jalur ekspektasi (*expectation channel*) yaitu menunjukkan pertumbuhan PDBI - 26.82 persen. Nilai tukar tumbuh secara negatif pada jalur ekspektasi sebesar -82.93 persen sedangkan pada jalur tingkat sukubunga nilai tukar tumbuh secara positif 9.81 persen dan nilai tukar terdepresiasi 335.58 persen pada mekanisme jalur neraca. Indeks harga konsumen tumbuh secara positif sebesar 66.93 persen pada jalur nilai tukar-2 (*exchange rate-2 channel*) sedangkan pertumbuhan negatif terbesar sebesar -482.12 persen terdapat pada jalur neraca (*balance sheet channel*).

Pada periode krisis tahun 1997 – 2000 menunjukkan bahwa jalur neraca (*balance sheet channel*) menghasilkan pertumbuhan produk domestik bruto Indonesia terbesar yaitu sebesar 2563.95 persen dan jalur yang menghasilkan tingkat pertumbuhan produk domestik bruto terkecil adalah jalur kredit yaitu sebesar 35.27 persen. Nilai tukar terdepresiasi dengan cukup besar pada jalur neraca yaitu sebesar 422.36 persen dan mata uang terapresiasi pada mekanisme transmisi jalur ekspektasi (*expectation channel*) sedangkan indeks harga konsumen tumbuh secara positif terbesar 50 persen pada mekanisme transmisi jalur ekspektasi dan pertumbuhan negatif terbesar terdapat pada jalur neraca (*balance sheet channel*) sebesar -304.43 persen

Pada periode transisi tahun 2001 – 2005 menunjukkan bahwa tingkat pertumbuhan PDBI terbesar diperoleh dengan menggunakan jalur neraca (*balance sheet channel*) yaitu sebesar 238.00 persen dan pada jalur ekspektasi (*expectation channel*) diperoleh hasil pertumbuhan terkecil yaitu terjadi penurunan PDBI sebesar -53.61 persen. Indeks harga konsumen pada mekanisme transmisi jalur ekspektasi tumbuh 50 persen atau pertumbuhan terbesar pada periode ini sedangkan pertumbuhan terkecil pada variabel ini ada pada mekanisme transmisi jalur neraca (*balance sheet channel*) -61.82 persen. Variabel nilai tukar pada periode ini, pada jalur neraca (*balance sheet channel*) nilai tukar terdepresiasi sebesar 93.74 persen dan sangat terapresiasi pada mekanisme transmisi jalur ekspektasi (*expectation channel*) -159.80 persen, sedangkan pada periode masa peramalan tahun 2007 - 2010 diprediksi jalur yang menghasilkan tingkat pertumbuhan produk domestik bruto terbesar adalah pada jalur neraca 355.02 persen dan pada mekanisme transmisi jalur ekspektasi (*expectation channel*) menunjukkan tingkat pertumbuhan produk domestik bruto Indonesia terkecil yaitu -51.19 persen. Indeks harga konsumen umumnya tumbuh secara negatif dan pertumbuhan negatif terbesar jika diimplementasikan mekanisme transmisi jalur neraca yaitu sebesar -63.03 persen dan akan tumbuh secara positif pada mekanisme transmisi jalur ekspektasi 50 persen. Nilai tukar akan terdepresiasi terbesar pada jalur neraca yaitu sebesar 158.98 persen dan akan terapresiasi terbesar pada jalur ekspektasi (*expectation channel*) yaitu sebesar -208.84 persen.

Pada Tabel 33 berikut ini dapat diringkaskan perbandingan dari 7 jalur mekanisme transmisi moneter yang dianalisis dikombinasikan dengan periode dan indikator makroekonomi utama, adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3. Perbandingan Hasil Simulasi Peningkatan 50 persen variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter

No.	Indikator	Tahun	Sim - 1		Sim - 2		Sim - 3		Sim - 4		Sim - 5		Sim - 6		Sim - 7	
			Rank	%	Rank	%	Rank	%	Rank	%	Rank	%	Rank	%	Rank	%
1	Nilai Tukar	1986 - 1996	5	9,81	4	15,63	1	335,58	7	-82,93	2	50	3	50	6	-0,93
		1997 - 2000	6	-33,78	5	-16,95	1	422,36	7	-105,9	2	50	3	50	4	-27,01
		2001 - 2005	6	-16,81	5	-6,86	1	93,74	7	-159,8	2	50	3	50	4	-1,85
		2007 - 2010	6	-16,03	5	-12,87	1	158,98	7	-208,8	2	50	3	50	4	-4,23
2	Indeks Harga Konsumen	1986 - 1996	5	-1,52	6	-35,29	1	-482,1	2	50	4	3,27	6	66,93	3	32,07
		1997 - 2000	3	-11,62	2	-3,87	1	-304,4	1	50	6	-24,69	5	-15,89	4	-13,05
		2001 - 2005	2	-0,72	6	-10,66	1	-61,82	1	50	3	-2,47	4	-5,69	5	-6,83
		2007 - 2010	4	-2,88	5	-3,7	1	-63,03	1	50	3	-1,24	2	0,06	6	-6,1
3	Produk Domestik Bruto Indonesia	1986 - 1996	3	-0,45	2	11,17	1	442,71	1	-26,82	4	-5,3	6	-14,63	5	-10,61
		1997 - 2000	4	97,73	1	35,27	1	2584	6	38,24	2	111,72	5	93,15	3	99,93
		2001 - 2005	5	6,94	2	27,62	1	238	1	-63,61	6	6,66	4	13,38	3	14,03
		2007 - 2010	4	17,61	3	18,57	1	355,02	1	-51,19	5	17,31	6	14,63	2	22,65

Simulasi Jalur Mekanisme Transmisi

- Ranking
- 1 Perubahan Terbesar 1
 2 Perubahan Terbesar 2
 3 Perubahan Terbesar 3
 4 Perubahan Terbesar 4
 5 Perubahan Terbesar 5
 6 Perubahan Terbesar 6
 7 Perubahan Terbesar 7
- SIM-1 Interest Rate Channel
 SIM-2 Bank Lending Channel
 SIM-3 Balance Sheet Channel
 SIM-4 Expectation Channel
 SIM-5 Exchange Rate (1) Channel
 SIM-6 Exchange Rate (2) Channel
 SIM-7 Direct Monetary Channel

6.3. Evaluasi Dampak Penurunan 50 persen variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter

6.3.1. Skenario Simulasi Penurunan 50 persen variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter Periode Sebelum Krisis pada tahun 1988 – 1996

Hasil simulasi penurunan 50 persen variabel utama untuk setiap jalur mekanisme transmisi moneter pada periode sebelum krisis tahun 1988 – 1996 ditunjukkan pada Tabel 34.

1. Jalur *Interest Rate Channel Var Shock* (INT,RR dan SBI)

Penurunan variabel shock INT, RR, dan SBI pada jalur suku bunga sebesar 50 persen lebih kecil dibandingkan dengan periode sebelumnya menunjukkan perubahan yang cukup mencolok pada beberapa variabel yaitu KREDIT naik 189.28 persen, UKHA naik 57.41 persen, neraca perdagangan naik 57.96 persen dan peningkatan neraca perdagangan tersebut diprediksi karena terdapat peningkatan nilai ekspor sebesar 2.12 persen dan sekaligus penurunan impor sebesar -51.71 persen. Disamping itu peningkatan indikator produk domestik bruto Indonesia sebesar 5.66 persen karena diprediksi terdapat peningkatan baik pada neraca pembayaran sebesar 57.96 persen maupun pada neraca perdagangan 29.47 persen sehingga dianggap pengaruh dari faktor net ekspor lebih besar pengaruhnya terhadap produk domestik bruto Indonesia dibandingkan dengan faktor *net capital inflow* meskipun pada sisi lain sektor investasi menunjukkan adanya penurunan baik pada investasi swasta -38.07 persen dan investasi pemerintah -604.61 persen.

2. Jalur *Bank Lending Channel Var Shock* (RR, KREDIT dan SBI)

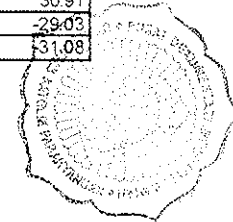
Pada Jalur kredit sebagian besar variabel ekonomi menunjukkan perubahan negatif, hanya variabel neraca perdagangan dan neraca pembayaran yang menunjukkan perubahan negatif sebesar -29.76 persen dan -15.13 persen sehingga

Tabel 34. Simulasi Historis Penurunan 50 persen variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter Periode Sebelum Krisis tahun 1988 – 1996

Variable Endogen	Simbol	BASE	SIM-1 %	SIM-2 %	SIM-3 %	SIM-4 %	SIM-5 %	SIM-6 %	SIM-7 %
Nilai Tukar	ER	2476	-47.13	-13.00	185.06	-33.36	-50.00	-50.00	-100.40
Tingkat Sukubunga	INT	9.9397	-50.00	-51.08	-50.00	-50.00	-50.00	-177.37	-133.51
Indeks Harga Konsumen	INDEX	50.3734	-1.61	46.76	-326.03	-50.00	119.21	139.31	101.26
Ekspor	EXPO	55773	2.12	-15.18	97.13	9.03	-24.43	-27.66	-25.33
Impor	IMPO	23395	-51.71	-1.13	12.99	-43.34	-99.57	-116.73	-108.39
Investasi Swasta	ISWA	74174	-38.07	-3.55	-50.00	-34.65	-70.79	-81.96	-77.80
Investasi Pemerintah	IPEM	4746	-804.61	-25.50	-804.61	-809.45	-902.97	-1058.18	-1040.52
Uang Kharta	UKHA	41732	57.41	-23.01	195.75	56.52	47.46	50.89	65.56
Giral	GIRA	39260	8.14	-21.12	211.64	10.72	-11.34	-24.00	-15.61
Tabungan dan Deposito	TADE	49685	-193.07	33.38	180.51	-185.88	-272.84	-289.89	-296.69
Penawaran Uang	MS	264996	3.55	-28.09	-50.00	15.15	-50.00	-50.00	-69.22
Uang Primer	BASE	44213	20.10	-39.39	-50.00	28.56	-50.00	-50.00	-50.00
Konsumsi	CONS	309122	19.85	-24.75	520.16	23.40	-30.52	-30.32	-21.54
Pengeluaran Pemerintah	GEXP	72368	9.35	-4.18	175.91	8.73	7.63	8.30	12.01
Penerimaan Pemerintah	GREV	73680	2.12	-7.98	149.47	4.20	-16.16	-17.58	-13.87
Pajak	TAX	67016	1.97	-9.21	150.97	4.94	-19.29	-21.27	-16.45
Kredit	KREDIT	233535	189.28	-50.00	189.28	189.28	227.11	266.84	265.77
Permintaan Uang	MD	47862	-18.69	-15.01	184.17	-12.99	-31.98	-43.66	-54.75
Neraca Perdagangan	BOT	27378	57.96	-29.76	184.41	63.35	53.49	64.72	60.80
Neraca Pembayaran	BOP	53850	29.47	-15.13	93.75	32.21	27.20	32.90	30.91
Produk Domestik Bruto Indonesia	PDBI	478296	5.66	-17.15	370.56	8.66	-33.46	-35.86	-29.03
Pendapatan Disposabel	YD	411280	6.26	-18.45	406.35	9.26	-35.77	-38.23	-31.08

KETERANGAN

SIM-1	Interest Rate Channel	SIM-5	Exchange Rate (1) Channel
SIM-2	Bank Lending Channel	SIM-6	Exchange Rate (2) Channel
SIM-3	Balance Sheet Channel	SIM-7	Direct Monetary Channel
SIM-4	Expectation Channel		



secara umum perubahan pada variabel ekonomi tersebut berakibat pada penurunan produk domestik bruto Indonesia sebesar -17.15 persen. Variabel indeks harga konsumen pun menunjukkan perubahan positif sebesar 46.76 persen dan hal tersebut cenderung akan meningkatkan harga pada umumnya dan adanya kecenderungan menurunnya daya beli masyarakat untuk melakukan konsumsi yang ditunjukkan pada turunnya pendapatan disposabel -18.45 persen sehingga peningkatan pada variabel tersebut pun disinyalir mempengaruhi turunnya konsumsi -24.75 persen. Nilai tukar menunjukkan penurunan sebesar -13.00 persen sehingga dapat dikatakan terjadi apresiasi mata uang yang diprediksi berakibat pada turunnya ekspor sebesar -15.18 persen dan juga memiliki pengaruh negatif terhadap impor yang menunjukkan perubahan negatif sebesar -1.13 persen. Turunnya tingkat suku bunga -51.08 persen secara tidak langsung mempengaruhi investasi baik pada sektor swasta -3.55 persen dan 174.50 persen dan faktor-faktor ini yang diprediksi mempengaruhi turunnya indikator perekonomian Indonesia PDBI yang dianggap sebagai kinerja perekonomian.

3. Jalur *Balance Sheet Channel Var Shock* (INT, RR, MS, INV, SBI dan BASE)

Perubahan positif yang cukup besar terlihat pada variabel neraca perdagangan sebesar 184.41 persen dan neraca pembayaran 93.75 persen memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap pertumbuhan indikator perekonomian PDBI sebesar 370.56 persen. Variabel konsumsi pun dalam hal ini menunjukkan perubahan yang positif sebesar 520.16 persen dan hal ini dipengaruhi terhadap besar pendapatan yang dapat dikonsumsi (pendapatan disposabel) sebesar 406.35 persen sehingga tingkat konsumsi masyarakat menunjukkan peningkatan. Peningkatan kredit 189.28 persen cenderung dipicu oleh penurunan tingkat suku bunga -50 persen lebih rendah dari nilai dasar dan variabel komponen indikator kinerja ekonomi pengeluaran pemerintah meningkat 175.91 persen disamping itu nilai tukar terdepresiasi cukup besar yaitu

sebesar 185.06 persen sehingga memberikan kontribusi pada peningkatan ekspor 97.13 persen dan impor 12.99 persen yang juga memberikan dukungan terhadap peningkatan neraca perdagangan dan pada akhirnya terhadap pertumbuhan kinerja ekonomi meskipun investasi secara keseluruhan turun -50 persen lebih rendah.

4. Jalur *Expectation Channel Var Shock* (INT, RR, INDEX, dan SBI)

Neraca perdagangan pada jalur ekspektasi (*expectation channel*) menunjukkan peningkatan yang cukup besar 63.35 persen disamping neraca pembayaran pun menunjukkan perubahan positif 32.21 persen. Nilai tukar pada jalur ekspektasi ini mengalami apresiasi -33.36 persen tetapi hal tersebut pun tidak memberikan pengaruh yang diharapkan terhadap peningkatan ekspor 9.03 persen, impor -43.34 persen sehingga neraca perdagangan masih memperoleh pengaruh positif. Turunnya sukubunga -50 persen lebih rendah tidak memberikan pengaruh pada peningkatan kredit tetapi penurunan jumlah kredit yang disalurkan sehingga hal tersebut diprediksi berpengaruh terhadap pertumbuhan investasi total baik dari sisi investasi swasta -34.65 persen maupun investasi pemerintah -608.45 persen. Perubahan-perubahan variabel tersebut diatas mempengaruhi pertumbuhan produk domestik bruto sebesar 8.66 persen dan pertumbuhan kinerja ekonomi ini pun dipengaruhi pula oleh adanya peningkatan pendapatan konsumsi 23.40 persen karena pendapatan disposabel secara rata-rata meningkat 9.26 persen dan didukung oleh adanya peningkatan pada pengeluaran pemerintah 8.73 persen yang secara langsung mempengaruhi kinerja perekonomian nasional produk domestik bruto Indonesia.

5. Jalur *Exchange Rate Channel (1) Var Shock* (ER, INT, RR, MS, dan BASE)

Pada jalur nilai tukar-1 variabel kredit naik cukup besar yaitu sebesar 227.11 persen yang diprediksi karena adanya penurunan tingkat sukubunga -50 persen lebih rendah dari semula sehingga hal tersebut membuat dunia usaha mengganggap biaya

7. Jalur *Direct Monetary Channel Var Shock* (RR, SBI dan BASE)

Jalur langsung pada masa sebelum krisis periode tahun 1988 – 1996 dengan penurunan 50 persen pada variabel eksogen jalur mekanisme menunjukkan pengaruh yang tidak terlalu memuaskan terutama pada indikator perekonomian produk domestik bruto Indonesia -29.03 persen meskipun neraca perdagangan dan neraca pembayaran meningkat sebesar 60.80 persen dan 30.91 persen. Apresiasi nilai tukar -100.40 persen memberi pengaruh pada penurunan ekspor -25.33 persen maupun impor -108.39 persen yang akhirnya mempengaruhi kinerja neraca perdagangan sedangkan indeks harga konsumen yang merupakan representasi dari tingkat inflasi yang berlaku tumbuh 101.26 persen yang menunjukkan tingkat harga meningkat sehingga cenderung masyarakat mengurangi konsumsinya -21.54 persen. Tingkat suku bunga menunjukkan penurunan sebesar -133.51 persen dan perubahan tersebut secara langsung mempengaruhi pertumbuhan kredit secara signifikan sebesar 265.75 persen tetapi hal tersebut tidak mempengaruhi jumlah investasi yang dilakukan baik pihak swasta -77.80 persen maupun yang dilakukan oleh pihak pemerintah -840.52 persen dan komponen kinerja perekonomian lain pengeluaran pemerintah hanya memberikan kontribusi bagi pertumbuhan produk domestik bruto Indonesia sebesar 12.01 persen yang tidak terlalu banyak memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan kinerja perekonomian produk domestik bruto Indonesia.

6.3.2. Skenario Simulasi Penurunan 50 persen variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter Periode Krisis pada tahun 1997 – 2000

Hasil simulasi penurunan 50 persen variabel utama untuk setiap jalur mekanisme transmisi moneter pada periode krisis tahun 1997 – 2000 ditunjukkan pada

Tabel 35.

Tabel 35. Simulasi Historis Penurunan 50 persen variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter Periode Krisis tahun 1997 – 2000

Variable Endogen	Simbol	BASE	SIM-1 %	SIM-2 %	SIM-3 %	SIM-4 %	SIM-5 %	SIM-6 %	SIM-7 %
Nilai Tukar	ER	4772	-7.08	7.69	72.93	52.64	-50.00	-50.00	-29.07
Tingkat Sukubunga	INT	12 6868	-50.00	-146.29	-50.00	-50.00	-50.00	-266.55	-268.35
Indeks Harga Konsumen	INDEX	251 9995	-22.31	-11.88	-64.94	-50.00	-2.23	3.60	-3.51
Ekspor	EXPO	8101	114.47	60.22	295.55	284.39	13.03	4.99	47.57
Impor	IMPO	1565	-136.38	-12.31	-46.29	39.32	-200.56	-290.21	-272.70
Investasi Swasta	ISWA	81124	-13.37	1.71	-50.00	3.50	-32.20	-57.32	-56.49
Investasi Pemerintah	IPEM	8825	-255.31	-72.32	-50.00	-261.70	-219.68	-313.98	-338.74
Uang Khartal	UKHA	20504	234.24	73.48	416.76	226.15	196.72	232.93	242.92
Giral	GIRA	25480	97.36	44.02	282.32	122.96	56.55	34.92	45.37
Tabungan dan Deposito	TADE	2 3758	-44.02	-12.12	-2.23	-37.66	-46.79	-67.10	-69.79
Penawaran Uang	MS	246288	58.46	30.82	-50.00	120.26	-50.00	-50.00	-24.99
Uang Primer	BASE	36510	119.65	46.83	-50.00	188.73	-50.00	-50.00	-50.00
Konsumsi	CONS	32741	913.35	330.92	4363.91	1346.40	252.96	283.96	444.21
Pengeluaran Pemerintah	GEXP	104455	19.75	5.71	97.91	19.12	17.65	19.30	20.51
Penerimaan Pemerintah	GREV	89949	22.54	9.19	105.94	36.99	5.05	3.12	7.24
Pajak	TAX	61323	30.91	13.28	132.40	53.86	7.28	3.80	9.64
Kredit	KREDIT	154692	313.92	-50.00	313.92	313.92	258.33	417.96	463.54
Permintaan Uang	MD	51142	23.04	18.12	152.88	68.47	-15.69	-30.67	-17.03
Neraca Perdagangan	BOT	6536	558.32	188.56	900.40	718.04	390.97	527.34	614.26
Neraca Pembayaran	BOP	-3832	952.30	321.61	1535.75	1224.71	666.86	899.45	1047.70
Produk Domestik Bruto Indonesia	PDBi	243681	121.99	46.95	635.14	189.31	24.35	17.23	39.98
Pendapatan Disposabel	YD	182358	152.61	58.27	804.20	234.86	30.09	21.75	50.16

KETERANGAN

SIM-1	Interest Rate Channel	SIM-5	Exchange Rate (1) Channel
SIM-2	Bank Lending Channel	SIM-6	Exchange Rate (2) Channel
SIM-3	Balance Sheet Channel	SIM-7	Direct Monetary Channel
SIM-4	Expectation Channel		

1. Jalur *Interest Rate Channel Var Shock* (INT,RR dan SBI)

Jalur tingkat suku bunga pada masa krisis meningkatkan indikator produk domestik bruto Indonesia sebesar 121.99 persen dan hal ini diperkirakan karena terjadi peningkatan ekspor 114.47 persen dan penurunan variabel impor sebesar -136.38 persen yang diprediksi akibat terjadinya apresiasi nilai tukar -7.08 persen dan berakibat pada pertumbuhan neraca perdagangan meningkat 558.32 persen, konsumsi meningkat 913.35 persen karena pendapatan disposabel meningkat 152.61 persen sehingga daya beli masyarakat dalam berkonsumsi meningkat, pengeluaran pemerintah meningkat sebesar 19.75 persen secara rata-rata sehingga neraca pembayaran meningkat 952.30 persen. Dari hal tersebut di atas diprediksi bahwa peningkatan produk domestik bruto Indonesia tersebut lebih dipengaruhi oleh peningkatan konsumsi, ekspor-impor, pengeluaran pemerintah meskipun komponen investasi baik sektor investasi swasta -13.37 persen maupun pemerintah -255.31 persen menunjukkan penurunan tetapi masih memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan output nasional.

2. Jalur *Bank Lending Channel Var Shock* (RR, KREDIT dan SBI)

Jalur kredit menunjukkan terdapat perubahan positif pada produk domestik bruto Indonesia sebesar 46.95 persen karena diprediksi terdapat peningkatan pada neraca perdagangan 188.56 persen karena terdapatnya perubahan pada variabel ekspor dan impor yang cukup besar sebesar 60.22 persen dan -12.31 persen yang mendukung terhadap pertumbuhan neraca perdagangan tersebut. Neraca pembayaran meningkat 321.61 persen lebih tinggi dibandingkan dengan kondisi semula karena terdapat kemungkinan memperoleh kontribusi dari pertumbuhan konsumsi 330.92 persen yang dipengaruhi oleh pertumbuhan pendapatan disposabel 58.27 persen sedangkan dari sektor investasi hanya investasi swasta yang menunjukkan pertumbuhan positif meskipun kecil 1.71 persen dan investasi pemerintah menunjukkan

pertumbuhan negatif -72.32 persen. Pengeluaran pemerintah sebagai komponen pembentuk indikator kinerja perekonomian hanya meningkat 5.71 persen yang artinya variabel pengeluaran pemerintah tidaklah terlalu banyak memberikan kontribusinya terhadap pertumbuhan positif pada produk domestik bruto Indonesia. Dapat disimpulkan sementara bahwa pada jalur kredit (*bank lending channel*) ini kinerja perekonomian produk domestik bruto Indonesia lebih dipengaruhi oleh pertumbuhan variabel konsumsi dan pertumbuhan variabel neraca perdagangan (ekspor dan impor).

3. Jalur *Balance Sheet Channel Var Shock* (INT, RR, MS, INV, SBI dan BASE)

Produk domestik bruto Indonesia bertumbuh secara positif yaitu sebesar 635.14 persen karena diprediksi dan perubahan ini lebih besar dibandingkan dengan perubahan yang terjadi pada jalur kredit dan jalur suku bunga. Diperkirakan pemicu terjadinya pertumbuhan positif pada produk domestik bruto adalah konsumsi yang mengalami peningkatan cukup besar yaitu 4363.91 persen yang diprediksi pertumbuhan tersebut karena adanya peningkatan daya beli masyarakat sebesar 804.20 persen, pengeluaran pemerintah tumbuh 97.91 persen, peningkatan ekspor 295.55 persen dan impor -46.29 persen yang disinyalir mengakibatkan pertumbuhan pada neraca perdagangan 900.40 persen, disamping itu dengan adanya guncangan terhadap variabel utama investasi baik dari sisi investasi swasta maupun investasi pemerintah sebesar -50 persen dan hal tersebut memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap pertumbuhan produk domestik bruto Indonesia 635.14 persen. Hal lain yang menunjukkan perubahan adalah indeks harga konsumen berubah menjadi -64.94 persen secara positif yang menunjukkan adanya indikasi tingkat inflasi yang semakin turun yang mana hal ini diprediksi mempengaruhi naiknya konsumsi yang cukup besar karena harga cenderung menjadi lebih murah.

4. Jalur *Expectation Channel Var Shock* (INT, RR, INDEX, dan SBI)

Pada jalur ekspektasi, produk domestik bruto Indonesia menunjukkan perubahan positif yang cukup baik yaitu sebesar 189.31 persen meskipun tingkat pertumbuhannya lebih kecil dari pertumbuhan pada jalur neraca (*bank lending channel*), disamping itu neraca perdagangan sebesar 718.04 persen karena terdapat peningkatan pada sektor ekspor tumbuh 284.39 persen maupun impor tumbuh 39.32 persen Nilai tukar yang terdepresiasi 52.64 persen pun cukup mempengaruhi terhadap peningkatan ekspor yang hal tersebut memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan produk domestik bruto terutama pada aspek ekspor dan variabel neraca pembayaranpun meningkat secara positif sebesar 1224.71 persen. Pertumbuhan pada neraca pembayaran lebih dipengaruhi oleh pertumbuhan pada sektor konsumsi 1346.40 persen dan pengeluaran pemerintah 19.12 persen meskipun sektor investasi baik investasi swasta 3.50 persen dan investasi pemerintah -261.70 persen tidak memberikan pengaruh yang terlalu baik bagi pertumbuhan neraca pembayaran. Oleh karena itu peningkatan kinerja perekonomian disamping kontribusi dari pertumbuhan neraca perdagangan dan neraca pembayaran hal tersebut dipicu pula oleh pengeluaran pemerintah serta terutama oleh pertumbuhan konsumsi.

5. Jalur *Exchange Rate Channel (1) Var Shock* (ER, INT, RR, MS, dan BASE)

Produk domestik bruto Indonesia sebagai salah satu indikator kinerja perekonomian pada jalur ini menunjukkan perubahan positif sebesar 24.35 persen dan hal ini diprediksi oleh karena terjadi perubahan pada variabel ekspor 13.03 persen dan impor sebesar -200.56 persen meskipun hal ini terjadi apresiasi nilai tukar -50 persen tetapi perubahan tersebut mengakibatkan neraca perdagangan tumbuh secara positif 390.97 persen atau hampir 4 kali lipat. Sektor investasi terutama pada investasi pemerintah bertumbuh secara negatif sebesar -219.68 persen dan investasi swasta -

32.20 persen, konsumsi secara rata-rata naik sebesar 252.96 persen yang dipengaruhi oleh adanya peningkatan pada pendapatan disposabel masyarakat untuk mengkonsumsi 30.09 persen sedangkan pengeluaran pemerintah meningkat secara positif hanya sebesar 17.65 persen tapi masih memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan indikator kinerja perekonomian dan perubahan-perubahan variabel tersebut membuat neraca pembayaran tumbuh secara positif 666.86 persen.

6. Jalur *Exchange Rate Channel* (2) *Var Shock* (ER, RR, MS, dan BASE)

Jalur interest rate (2) ini menunjukkan pertumbuhan domestik bruto Indonesia tidak lebih baik dibandingkan pertumbuhan PDBI pada jalur interest rate (1) meskipun tingkat pertumbuhannya masih dalam perubahan positif yaitu sebesar 17.23 persen. Perubahan positif ini diprediksi disebabkan karena adanya perubahan pada variabel-variabel yang membentuk PDBI tersebut yaitu pada konsumsi naik sebesar 283.96 persen karena adanya peningkatan pada pendapatan disposabel masyarakat sehingga terdapat potensi meningkatnya daya beli untuk digunakan mengkonsumsi, ekspor tumbuh 4.99 persen dan impor menurun -290.21 persen yang disinyalir terpengaruh atas apresiasi nilai tukar -50 persen tetapi dalam hal ini neraca perdagangan masih menunjukkan pertumbuhan positif 527.34 persen dan sektor investasi baik dari sisi swasta -57.32 persen maupun pemerintah -313.98 persen menunjukkan pertumbuhan negatif sedangkan pengeluaran pemerintah hanya tumbuh sebesar 19.30 persen secara rata-rata. Diprediksi bahwa selain neraca perdagangan dan neraca pembayaran yang memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan dari produk domestik bruto Indonesia, pertumbuhan yang relatif kecil pada pengeluaran pemerintah dan peningkatan konsumsi pun turut memberikan andil yang cukup besar terhadap peningkatan output nasional 17.23 persen.

7. Jalur *Direct Monetary Channel Var Shock* (RR, SBI dan BASE)

Indikator kinerja perekonomian produk domestik bruto Indonesia pada jalur langsung (*direct monetary channel*) menunjukkan pertumbuhan positif 39.98 persen yang diperkirakan karena terpicu peningkatan pada neraca perdagangan 614.26 persen karena komponen ekspor meningkat 47.57 persen dan impor menurun -272.70 persen meskipun nilai tukar yang mempengaruhi langsung terhadap ekspor impor suatu negara menunjukkan terapresiasi 29.07 persen. Neraca pembayaran pun pada mekanisme jalur langsung (*direct monetary channel*) menunjukkan pertumbuhan positif 1047.70 persen yang disinyalir karena adanya pertumbuhan pada sektor konsumsi 444.21 persen dan hal ini dimungkinkan karena meningkatnya daya beli masyarakat yang ditunjukkan dengan peningkatan pada pendapatan disposabel 50.18 persen meskipun dari sisi investasi baik sektor swasta -56.49 persen maupun pemerintah -338.74 persen tidak menunjukkan pertumbuhan yang baik, sedangkan pengeluaran pemerintah tumbuh 20.51 persen yang memberi kontribusi positif bagi pertumbuhan kinerja perekonomian.

6.3.3. Skenario Simulasi Penurunan 50 persen variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter Masa Transisi pada periode 2001 – 2005

Hasil simulasi penurunan 50 persen variabel utama untuk setiap jalur mekanisme transmisi moneter pada periode transisi tahun 2001 – 2005 ditunjukkan pada Tabel 36.

1. Jalur *Interest Rate Channel Var Shock* (INT,RR dan SBI)

Pada masa transisi mekanisme transmisi jalur sukubunga menunjukkan kinerja yang cukup baik, hal ini ditunjukkan dengan terlihat pertumbuhan indikator kinerja perekonomian produk domestik bruto Indonesia yang tumbuh 17.77 persen meskipun indikator makroekonomi seperti nilai tukar, indeks harga konsumen tumbuh secara

Tabel 3.6. Simulasi Historis Pe nurunan 50 persen variabel Jalur Mekanisme Trans misi Moneter Periode Transisi Tahun 2001 – 2005

Variabel Endogen	Simbol	BASE	SIM-1 %	SIM-2 %	SIM-3 %	SIM-4 %	SIM-5 %	SIM-6 %	SIM-7 %
Nilai Tukar	ER	4968	-6.52	-3.88	-125.32	50.85	-50.00	-50.00	-39.25
Tingkat sukubunga	INT	10.41	-50.00	-112.90	-50.00	-50.00	-50.00	-139.29	-255.41
Indeks Harga Konsumen	INDEX	269.277	-8.55	-5.72	71.71	-50.00	22.58	23.62	11.35
Ekspor	EXPO	30530	29.85	19.90	-198.28	129.97	-66.86	-67.42	-18.47
Impor	IMPO	20369	-45.15	-29.34	-215.77	51.76	-134.00	-145.17	-145.75
Investasi Swasta	ISWA	133317	-9.89	-7.18	-50.00	0.25	-27.42	-30.87	-40.30
Investasi Pemerintah	IPEM	19996	-133.14	-88.32	-50.00	-139.18	-125.17	-145.81	-240.60
Uang Khartal	UKHA	36177	65.60	42.43	-52.91	59.64	63.56	65.93	90.17
Giral	GIRA	53195	16.89	9.92	-103.05	28.74	-3.34	-5.21	-5.07
Tabungan Deposito	TADE	304315	-20.32	-13.70	-69.88	-15.73	-28.42	-31.91	-45.42
Penawaran uang	MS	399447	13.19	7.13	-50.00	52.97	-50.00	-50.00	-39.99
Uang Primer	BASE	64327	21.27	9.76	-50.00	60.97	-50.00	-50.00	-50.00
Konsumsi	CONS	313477	37.64	25.00	-338.96	77.07	-31.15	-29.82	-1.56
Pengeluaran Pemerintah	GEXP	118357	7.70	5.11	-54.75	6.53	5.60	9.04	11.06
Penerimaan Pemerintah	GREV	117658	6.37	4.08	-73.12	16.81	-9.20	-9.43	-4.49
Pajak	TAX	90335	7.99	5.06	-89.47	23.23	-12.51	-12.92	-6.11
Kredit	KREDIT	201816	10.99	-50.00	10.99	10.99	12.90	41.84	172.76
Permintaan uang	MD	87860	1.55	0.69	-94.73	27.41	-28.63	-30.54	-24.58
Neraca Perdagangan	BOT	9760	190.25	125.18	-160.90	297.23	76.71	98.83	253.69
Neraca Pembayaran	BOP	47922	38.75	25.50	-32.77	60.54	15.62	20.13	51.67
Produk Domestik Bruto Indonesia	PDBI	595408	17.77	11.65	-208.29	42.13	-23.80	-24.12	-11.60
Pendapatan Disposabel	YD	505073	19.52	12.83	-229.54	45.51	-25.62	-26.12	-12.58

KETERANGAN

SIM-1	Interest Rate Channel	SIM-5	Exchange Rate (1) Channel
SIM-2	Bank Lending Channel	SIM-6	Exchange Rate (2) Channel
SIM-3	Balance Sheet Channel	SIM-7	Direct Monetary Channel
SIM-4	Expectation Channel		

negatif yang secara tidak langsung mempengaruhi pertumbuhan indikator perekonomian produk domestik bruto Indonesia. Faktor lain yang mendukung pertumbuhan positif pada indikator kinerja perekonomian tersebut adalah ekspor tumbuh secara positif sebesar 29.85 persen dan impor turun -45.15 persen karena adanya apresiasi nilai tukar -6.52 persen, konsumsi tumbuh secara positif sebesar 37.64 persen karena adanya pertumbuhan potensi masyarakat dalam mengkonsumsi dengan pertumbuhan positif pada pendapatan disposabel 19.52 persen, sedangkan pengeluaran pemerintah meningkat sebesar 7.70 persen meskipun investasi khususnya investasi pemerintah -133.14 persen dan investasi swasta sebesar -9.89 persen menunjukkan pertumbuhan negatif. Peningkatan domestik produk domestik bruto ini disinyalir disebabkan oleh beberapa variabel makroekonomi seperti naiknya konsumsi masyarakat cukup besar, naiknya ekspor dan turunnya impor serta adanya peningkatan pengeluaran pemerintah.

2. Jalur *Bank Lending Channel Var Shock* (RR, KREDIT dan SBI)

Jalur kredit pun pada masa transisi masih menunjukkan kinerja yang cukup baik, hasil produk domestik bruto Indonesia tumbuh secara positif 11.65 persen yang lebih besar dipengaruhi oleh pertumbuhan positif pada neraca perdagangan 125.18 persen dibandingkan dengan pertumbuhan neraca pembayaran 25.50 persen, dan pertumbuhan kinerja positif tersebut lebih kecil dibandingkan dengan pertumbuhan pada jalur tingkat sukubunga. Pertumbuhan positif ini pada produk domestik bruto Indonesia diperkirakan merupakan kontribusi dari pertumbuhan konsumsi 25.00 persen karena pendapatan disposabel masyarakat meningkat 12.83 persen, pengeluaran pemerintah tumbuh secara positif sebesar 5.11 persen dan ekspor tumbuh 19.19 persen, impor menurun -29.34 persen yang dipengaruhi dengan adanya apresiasi nilai tukar -3.88 persen meskipun terdapat penurunan investasi baik swasta -7.18 persen maupun

investasi pemerintah sebesar -88.32 persen yang diindikasikan terjadi karena adanya penurunan pada variabel kredit -50 persen.

3. Jalur *Balance Sheet Channel Var Shock* (INT, RR, MS, INV, SBI dan BASE)

Produk domestik bruto Indonesia secara rata-rata tumbuh secara negatif cukup besar yaitu -208.29 persen hal ini diprediksi karena adanya penurunan dalam hal neraca perdagangan sebesar -160.90 persen yang cenderung dipengaruhi oleh turunnya variabel ekspor -198.28 persen maupun impor -215.77 persen karena diperkirakan akibat terjadi apresiasi dalam jumlah yang relatif besar -125.32 persen, demikian pula dengan faktor konsumsi dalam hal ini diperkirakan memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap pertumbuhan produk domestik bruto Indonesia yaitu bertumbuh secara negatif sebesar -338.96 persen dan hal ini terjadi diprediksi karena adanya penurunan pada pendapatan disposabel sebesar -229.54 persen, disamping itu pengeluaran pemerintah pun turun sebesar -54.75 persen, sehingga kinerja perekonomian tidak menunjukkan hasil yang baik. Turunnya tingkat suku bunga pun tidak memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap animo dunia usaha untuk mengembangkan usahanya dalam bentuk penggunaan kredit -10.99 persen dan hal tersebut tidak memberikan pengaruhnya terhadap kinerja perekonomian.

4. Jalur *Expectation Channel Var Shock* (INT, RR, INDEX, dan SBI)

Pada mekanisme transmisi jalur ekspektasi (*expectation channel*) ini produk domestik bruto Indonesia tumbuh secara positif sebesar 42.13 persen dan hal ini diperkirakan karena seluruh komponen yang membentuk produk domestik bruto Indonesia memberikan kontribusi positif bagi pertumbuhan PDBI pada umumnya, yaitu tingkat konsumsi masyarakat meningkat sebesar 77.07 persen karena didukung oleh peningkatan kemampuan masyarakat untuk melakukan konsumsi berupa pendapatan disposabel yang lebih besar 45.51 persen, sektor investasi baik swasta 0.25 persen

maupun pemerintah -139.18 persen menunjukkan peningkatan yang cukup baik dan memberikan kontribusi positif bagi pertumbuhan kinerja perekonomian, begitu pula dengan variabel pengeluaran pemerintah meningkat 6.53 persen dan variabel ekspor - impor sebesar 129.97 persen dan 51.76 persen yang cenderung dipengaruhi oleh adanya depresiasi nilai tukar 50.85 persen sehingga peningkatan ekspor dapat dipengaruhi lebih besar dan akhirnya akan memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan produk domestik bruto Indonesia.

5. Jalur *Exchange Rate Channel* (1) *Var Shock* (ER, INT, RR, MS, dan BASE)

Pada masa transisi 2001 – 2005 mekanisme transmisi jalur nilai tukar-1 menghasilkan kinerja yang tidak terlalu baik hal ini ditunjukkan dengan produk domestik bruto Indonesia secara rata-rata bertumbuh secara negatif sebesar -23.80 persen dan hal ini pun ditunjukkan dengan adanya kecenderungan penurunan yang cukup besar pada faktor konsumsi sebesar -31.15 persen karena pendapatan disposabel yang memiliki pengaruh langsung terhadap daya beli masyarakat yang memungkinkan untuk berkonsumsi lebih besar turun -25.82 persen dan hal ini memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap kinerja perekonomian pertumbuhan produk domestik bruto Indonesia. Demikian pula dengan adanya penurunan ekspor -66.86 persen dan impor -134 persen tidak mengakibatkan pada turunnya neraca perdagangan meskipun terjadi apresiasi pada aspek nilai tukar dan turunnya neraca pembayaran diprediksi oleh karena terdapat peningkatan pula dalam net capital inflow yang cukup besar disertai dengan peningkatan pengeluaran pemerintah 8.60 persen tetapi secara umum peningkatan pada neraca perdagangan dan neraca pembayaran tidak membawa pengaruh pada peningkatan kinerja perekonomian khususnya produk domestik bruto Indonesia.

6. Jalur *Exchange Rate Channel* (2) *Var Shock* (ER, RR, MS, dan BASE)

Jalur nilai tukar-2 (*exchange rate-2 channel*) pun masih menunjukkan kinerja yang tidak terlalu baik dan pertumbuhan kinerja perekonomian masih menunjukkan perkembangan yang negatif pada jalur ini dan lebih besar dibandingkan dengan pertumbuhan domestik bruto pada jalur nilai tukar-1. Pertumbuhan produk domestik bruto pada jalur ini pun memiliki pertumbuhan yang negatif sebesar -24.12 persen dan hal ini disebabkan oleh karena baik investasi swasta -30.87 persen dan investasi pemerintah -145.81 persen menunjukkan penurunan yang cukup besar sehingga berpengaruh pada produk domestik bruto Indonesia. Disamping itu dengan turunnya pendapatan disposabel -26.12 persen maka hal tersebut akan secara langsung mempengaruhi pertumbuhan konsumsi -29.82 persen dan penurunan konsumsi ini pun meskipun tidak terlalu besar, hal tersebut masih mempengaruhi secara langsung terhadap kinerja perekonomian. Demikian pula dengan terapresiasinya nilai tukar sebesar -50 persen akan secara otomatis mempengaruhi turunnya ekspor sebesar -67.42 persen sekaligus mempengaruhi penurunan impor -145.17 persen sehingga hal tersebut lebih memperburuk pertumbuhan produk domestik bruto Indonesia dan kontribusi dari pengeluaran pemerintah pun sangat kecil 9.04 persen terhadap pertumbuhan output nasional sehingga pertumbuhan dari variabel-variabel utama makroekonomi yang merupakan komponen pembentuk produk domestik bruto Indonesia tidak dapat memberikan kontribusi positif untuk perkembangan yang lebih baik.

7. Jalur *Direct Monetary Channel* *Var Shock* (RR, SBI dan BASE)

Produk domestik bruto Indonesia tumbuh secara negatif -11.60 persen pada masa transisi ini diprediksi karena adanya kontribusi negatif dari sektor konsumsi -1.56 persen yang disebabkan oleh penurunan potensi daya beli masyarakat yang ditunjukkan dengan penurunan indikator pendapatan disposabel -12.58 persen, sektor investasi baik

dari sisi investasi swasta -40.30 persen maupun investasi pemerintah -240.60 persen menunjukkan perkembangan yang tidak terlalu baik atau dengan kata lain memiliki pertumbuhan yang mengurangi kemungkinan pencapaian kinerja perekonomian yang diharapkan serta pertumbuhan dari sektor ekspor negatif -18.47 persen dan impor -145.75 persen yang diprediksi karena adanya gejolak nilai tukar berupa apresiasi nilai tukar -39.25 persen. Pengeluaran pemerintah tumbuh 11.06 persen yang meskipun kontribusi terhadap kinerja perekonomian masih tidak terlalu besar tapi masih memiliki nilai positif terutama bagi perkembangan produk domestik bruto Indonesia. *Base money* atau uang primer yang merupakan komponen kebijakan pemerintah pada mekanisme transmisi jalur langsung ini meningkat dan langsung berpengaruh terhadap peningkatan uang kartal sebesar 90.17 persen yang juga menunjukkan adanya potensi pada pihak otoritas moneter untuk menggalang potensi dana masyarakat untuk disalurkan dalam bentuk kredit yang dapat digunakan untuk tujuan investasi sehingga kinerja perekonomian secara keseluruhan dapat meningkat.

6.3.4. Skenario Simulasi Penurunan 50 persen variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter Periode Peramalan pada tahun 2007 – 2010

Hasil simulasi penurunan 50 persen variabel utama untuk setiap jalur mekanisme transmisi moneter pada periode peramalan tahun 2007 – 2010 ditunjukkan pada Tabel 37.

1. Jalur *Interest Rate Channel Var Shock* (INT,RR dan SBI)

Pada periode peramalan tahun 2007 - 2010 dengan menurunkan variabel-variabel shock pada mekanisme jalur sukubunga maka perubahan tersebut membuat pertumbuhan kinerja perekonomian yang cukup terlalu baik terutama pada variabel produk domestik bruto Indonesia sebesar 29.80 persen. Hal lain yang dianggap memberikan kontribusi pada penurunan PDBI itu adalah peningkatan neraca perdagangan 185.38 persen yang dipengaruhi oleh naiknya ekspor 92.08 persen dan

Tabel 37. Simulasi Peramalan Penurunan 50 persen variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter Periode Peramalan tahun 2007 – 2010

Variable Endogen	Simbol	BASE	SIM-1 %	SIM-2 %	SIM-3 %	SIM-4 %	SIM-5 %	SIM-6 %	SIM-7 %
Nilai Tukar	ER	4018	15.73	3.01	-197.21	140.57	-50.00	-50.00	-29.94
Tingkat Sukubunga	INT	14.8477	-50.00	-190.16	-50.00	-50.00	-50.00	-258.70	-292.15
Indeks Harga Konsumen	INDEX	401.2561	-10.50	-4.11	69.12	-50.00	16.88	21.64	2.88
Ekspor	EXPO	16833	92.08	37.19	-503.18	410.35	-120.98	-135.36	4.51
Impor	IMPO	7221	-32.07	-32.68	-727.93	462.18	-338.42	-495.19	-331.62
Investasi Swasta	ISWA	139648	1.38	-2.32	50.00	17.34	-17.40	-33.47	-29.78
Investasi Pemerintah	IPEM	7568	-253.34	-143.87	50.00	-280.17	-204.08	-449.47	-573.67
Uang Khartal	UKHA	41298	50.07	24.86	-108.03	40.82	34.60	50.90	70.44
Giral	GIRA	54743	27.67	9.75	-138.65	46.78	3.09	-9.43	0.43
Tabungan dan Deposito	TADE	307799	-10.80	-7.53	-71.98	-3.65	-18.21	-32.80	-35.21
Penawaran Uang	MS	398887	20.13	7.79	-50.00	85.40	-50.00	-50.00	-28.46
Uang Primer	BASE	61722	26.08	8.67	-50.00	98.42	-50.00	-50.00	-50.00
Konsumsi	CONS	318008	52.42	20.13	-50.00	117.65	-37.81	-39.53	6.68
Pengeluaran Pemerintah	GEXP	120872	8.23	3.55	-86.15	6.19	6.82	7.54	10.21
Penerimaan Pemerintah	GREV	122147	9.96	3.68	-105.63	26.88	-9.08	-11.49	-1.43
Pajak	TAX	96741	11.70	4.46	-117.69	35.26	-11.69	-14.93	-1.70
Kredit	KREDIT	98950	135.74	-50.00	135.74	135.74	105.98	363.76	492.23
Permintaan Uang	MD	96198	14.95	3.73	-118.12	55.94	-14.67	-24.40	-14.69
Neraca Perdagangan	BOT	9611	185.38	89.71	-334.37	371.46	42.38	134.99	257.06
Neraca Pembayaran	BOP	40024	44.52	21.54	-80.29	89.20	10.18	32.42	61.73
Produk Domestik Bruto Indonesia	PDBI	594708	29.80	10.56	-330.61	70.65	-24.80	-30.95	-4.44
Pendapatan Disposabel	YD	495968	33.40	11.78	-373.00	77.69	-27.41	-34.14	-4.99

KETERANGAN

SIM-1	Interest Rate Channel	SIM-5	Exchange Rate (1) Channel
SIM-2	Bank Lending Channel	SIM-6	Exchange Rate (2) Channel
SIM-3	Balance Sheet Channel	SIM-7	Direct Monetary Channel
SIM-4	Expectation Channel		

turunnya impor -32.07 persen dan neraca pembayaran sebesar 44.52 persen dan, konsumsi meningkat 52.42 persen diprediksi karena ada pertumbuhan pada daya beli masyarakat dengan ditunjukkan pada peningkatan indikator pendapatan disposabel 33.40 persen, sedangkan dari sektor investasi pemerintah turun -253.34 persen, meskipun investasi swasta meningkat sebesar 1.38 persen, dan pengeluaran pemerintah meningkat hanya 8.23 persen tetapi dianggap masih memberikan kontribusi positif bagi kinerja perekonomian. Peningkatan ekspor dan penurunan impor tersebut diprediksi karena terjadi depresiasi nilai tukar sebesar 15.73 persen sehingga produk ekspor dipandang lebih murah jika dipandang dari importir, sedangkan dari sisi impor terutama harga impor menjadi lebih mahal jika dibandingkan sebelum terjadi depresiasi sehingga daya tarik bagi dunia perdagangan menurun.

2. Jalur *Bank Lending Channel* Var Shock (RR, KREDIT dan SBI)

Pada jalur kredit pun indikator produk domestik bruto Indonesia bertumbuh secara positif 10.56 persen yang perubahan tersebut lebih kecil daripada pertumbuhan pada jalur sukubunga. Pertumbuhan tersebut diprediksi oleh karena pertumbuhan pada beberapa variabel ekonomi seperti pertumbuhan positif ekspor dan pertumbuhan negatif impor yaitu sebesar 37.19 persen dan -32.68 persen dipengaruhi oleh depresiasi mata uang 3.01 persen yang berakibat terhadap pertumbuhan neraca perdagangan 89.71 persen. Sektor investasi khususnya investasi pemerintah turun sebesar -143.87 persen sedangkan investasi swasta turun -2.32 persen dan hal ini cukup memberi pengaruh terhadap pertumbuhan neraca pembayaran. Sektor konsumsi masyarakat tumbuh secara positif yaitu 20.13 persen yang dianggap karena pengaruh dari pertumbuhan daya beli masyarakat yang meningkat yaitu pendapatan disposabel yang meningkat 11.78 persen dan pengeluaran pemerintah naik 3.55 persen. Pertumbuhan negatif pada produk domestik bruto pun diprediksi karena kontribusi yang cukup besar dari konsumsi,

impor dan investasi pemerintah. Konsumsi yang menurun cukup besar tersebut diperkirakan karena peningkatan pada variabel pendapatan disposabel yang merupakan indikator kemampuan membeli masyarakat naik 11.78 persen.

3. Jalur *Balance Sheet Channel Var Shock* (INT, RR, MS, INV, SBI dan BASE)

Periode peramalan tahun 2007 – 2010 mekanisme transmisi jalur neraca menunjukkan produk domestik bruto Indonesia turun cukup signifikan yaitu sebesar -330.61 persen. Hal ini diprediksi timbul terdapat pengaruh beberapa variabel yang dianggap sebagai variabel kebijakan pada jalur neraca seperti tingkat sukubunga, cadangan wajib minimum, penawaran uang, investasi, tingkat sukubunga sertifikat bank Indonesia, dan uang primer. Pengaruh dari kebijakan tersebut diperkirakan memberi kontribusi terhadap perubahan negatif pada PDBI adalah ekspor -503.18 persen, impor -727.93 persen karena terdapat pengaruh dari apresiasi nilai tukar yang relatif besar -197.21 persen, Konsumsi turun -547.39 persen, variabel pengeluaran pemerintah pun menunjukkan penurunan sebesar -86.15 persen, dan secara umum pertumbuhan neraca perdagangan dan neraca pembayaran secara rata-rata masing-masing turun -334.37 persen dan -80.29 persen sehingga hal tersebut memberikan kontribusi yang cukup langsung dan signifikan terhadap pertumbuhan output nasional produk domestik bruto Indonesia, disamping kontribusi dari pertumbuhan negatif dari investasi baik dari sisi investasi swasta maupun investasi pemerintah -50 persen.

4. Jalur *Expectation Channel Var Shock* (INT, RR, INDEX, dan SBI)

Produk domestik bruto pada jalur ekspektasi menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan jalur-jalur mekanisme transmisi sebelumnya yaitu 70.65 persen dan ditunjukkan dengan pertumbuhan pada neraca perdagangan dan neraca pembayaran juga menunjukkan rata-rata yang positif yaitu 371.46 persen dan 89.20

persen. Variabel impor 462.18 persen dan ekspor 410.35 persen tumbuh secara positif dan terlihat memberikan kontribusi bagi perubahan produk domestik bruto Indonesia yang lebih baik dan hal ini disinyalir karena terdapat pengaruh dari depresiasi mata uang 140.57 persen, disamping itu pengeluaran pemerintah yang menunjukkan perubahan positif sebesar 6.19 persen dan faktor investasi tidak terlalu memberikan pengaruh positif pada kinerja perekonomian baik dari sektor swasta 17.34 persen maupun dari sektor pemerintah -280.17 persen. Variabel konsumsi tumbuh sebesar 117.65 persen yang cenderung diprediksi karena adanya pertumbuhan pendapatan disposabel sebesar 77.69 persen.

5. Jalur *Exchange Rate Channel* (1) *Var Shock* (ER, INT, RR, MS, dan BASE)

Jalur nilai tukar (*exchange rate channel*) menjadi salah satu media bagi otoritas moneter dalam melakukan kebijakan moneternya untuk mempengaruhi perekonomian Indonesia. Pada jalur ini terlihat pertumbuhan negatif pada beberapa variabel terutama pada produk domestik bruto Indonesia -24.80 persen. Komponen yang membentuk produk domestik bruto Indonesia terdiri dari beberapa komponen variabel utama seperti konsumsi yang menunjukkan nilai negatif sebesar -37.81 persen karena didukung oleh penurunan dalam hal pendapatan disposabel -27.41 persen sehingga daya beli masyarakat yang menurun tersebut langsung berpengaruh pada jumlah yang dikonsumsi dan komponen lainnya hanya pengeluaran pemerintah 6.82 persen yang bernilai positif sehingga pertumbuhan perekonomian seperti ditunjukkan pada pertumbuhan produk domestik bruto Indonesia cenderung menunjukkan pertumbuhan negatif. Investasi baik dari sisi investasi swasta -17.40 persen maupun investasi pemerintah -204.08 persen dan kedua sektor tersebut menunjukkan pertumbuhan negatif yang memiliki pengaruh yang kurang baik terhadap pertumbuhan kinerja perekonomian Indonesia

6. Jalur *Exchange Rate Channel (2) Var Shock (ER, RR, MS, dan BASE)*

Jalur nilai tukar (2) menunjukkan pertumbuhan perekonomian produk domestik bruto Indonesia -30.95 persen yang lebih kecil dibandingkan dengan pertumbuhan perekonomian pada jalur nilai tukar (1) dan diprediksi hal ini disebabkan karena penurunan impor yang lebih besar -495.19 persen jika dibandingkan dengan penurunan ekspor -135.36 persen. Disamping itu faktor konsumsi pun diperkirakan memberikan kontribusi bagi pertumbuhan kinerja perekonomian dengan tumbuh secara negatif sebesar -39.53 persen dan hal ini diakibatkan adanya penurunan potensi daya beli masyarakat seperti yang ditunjukkan oleh variabel pendapatan disposabel -34.14 persen, disamping itu komponen indikator produk domestik bruto Indonesia pengeluaran pemerintah menurun -11.49 persen yang memiliki pengaruh pula pada kinerja perekonomian. Apresiasi nilai tukar 50 persen menyebabkan ekspor turun -135.36 persen dan impor menurun -495.19 persen dan meskipun terjadi penurunan pada aspek neraca perdagangan ini masih memberikan pengaruh negatif pada neraca perdipersagangan 134.99 persen sedangkan neraca pembayaran tumbuh 32.42 persen.

7. Jalur *Direct Monetary Channel Var Shock (RR, SBI dan BASE)*

Pada periode peramalan tahun 2007 – 2010 diprediksi mekanisme transmisi jalur langsung (*direct monetary channel*) menunjukkan perkembangan yang sedikit lebih baik dibandingkan dengan pertumbuhan kinerja perekonomian pada jalur nilai tukar 1 dan 2. Kinerja perekonomian pada jalur langsung ini masih menunjukkan pertumbuhan negatif -4.44 persen (lebih baik dibandingkan dengan pertumbuhan ekonomi pada jalur nilai tukar-1 sebesar -24.80 persen dan jalur nilai tukar-2 sebesar -30.95 persen. Hal tersebut diakibatkan karena konsumsi hanya bertumbuh sebesar 6.68 persen meskipun daya beli masyarakat menunjukkan penurunan -4.99 persen tetapi kebutuhan konsumsi masyarakat masih besar. Sektor investasi baik investasi sektor swasta -29.78 persen

maupun investasi sektor pemerintah -573.67 persen yang keduanya menunjukkan pertumbuhan yang negatif sehingga sulit bagi sektor investasi untuk diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi perkembangan kinerja perekonomian yang lebih baik. Pengeluaran pemerintah menunjukkan pertumbuhan yang lebih baik dari konsumsi yaitu tumbuh sebesar 10.21 persen sehingga sektor ini dianggap memberikan pengaruh yang lebih besar dibandingkan komponen pembentuk kinerja perekonomian lainnya dan meskipun kinerja perekonomian menunjukkan pertumbuhan yang tidak terlalu baik tetapi komponen neraca perdagangan 257.06 persen dan neraca pembayaran 61.73 persen masih menunjukkan adanya harapan perbaikan bagi indikator perekonomian.

6.3.5. Perbandingan Simulasi Penurunan 50 persen variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter

Perbandingan hasil simulasi penurunan 50 persen variabel utama untuk setiap jalur mekanisme transmisi moneter pada 4 periode evaluasi ditunjukkan pada Tabel 38. Gambaran dan penjelasan keterangan diatas dapat dilihat pada tabel perbandingan hasil simulasi jalur-jalur mekanisme transmisi moneter yang mengkombinasikan beberapa indikator makroekonomi utama, periode analisa dan jenis jalur mekanisme transmisi sehingga diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap kinerja perekonomian .

Dari empat periode yang dianalisa diperoleh kesimpulan sementara bahwa pada periode sebelum krisis tahun 1988 – 1996 indikator pertumbuhan ekonomi terbesar yaitu produk domestik bruto diperoleh pada simulasi ke 3 adalah jalur neraca (*balance sheet channel*) sebesar 370.56 persen dan pertumbuhan terkecil pada indikator makroekonomi PDBI jika diimplementasikan jalur nilai tukar-2 yaitu sebesar -35.86 persen. Variabel indeks harga konsumen yang merupakan representasi tingkat inflasi meningkat cukup tajam pada simulasi 6 atau jalur nilai tukar-2 (*exchange rate-2*) yaitu sebesar 139.31 persen dan memiliki pertumbuhan terkecil pada simulasi ke 3 -

Tabel 38. Perbandingan Hasil Simulasi Penurunan 50 persen variabel Jalur Mekanisme Transmisi Moneter

NO.	Indikator	Tahun	Sim - 1		Sim - 2		Sim - 3		Sim - 4		Sim - 5		Sim - 6		Sim - 7	
			Rank	%	Rank	%	Rank	%	Rank	%	Rank	%	Rank	%	Rank	%
1	Nilai Tukar	1988 - 1996	4	-47.13	2	-13	1	185.06	3	-33.36	5	-50	6	-50	7	-100.4
		1997 - 2000	4	-7.08	3	7.69	1	72.93	2	52.64	6	-50	7	-50	5	-29.07
		2001 - 2005	3	-6.52	2	-3.88	7	-125.3	1	50.85	5	-50	6	-50	4	-39.25
		2007 - 2010	2	15.73	3	3.01	7	-197.2	1	140.57	5	-50	6	-50	4	-29.94
2	Indeks Harga Konsumen	1988 - 1996	5	-1.51	4	46.76	7	-326	6	-50	2	119.21	7	139.31	3	104.26
		1997 - 2000	5	-22.31	4	-11.88	7	-64.94	6	-50	2	-2.23	7	3.6	3	-3.51
		2001 - 2005	6	-8.55	5	-5.72	7	71.71	7	-50	3	22.58	2	23.62	4	11.35
		2007 - 2010	6	-10.5	5	-4.11	7	69.12	7	-50	3	16.88	2	21.64	4	2.88
3	Produk Domestik Bruto Indonesia	1988 - 1996	3	5.66	4	-17.15	7	370.56	2	8.66	6	-33.46	7	-35.86	5	-29.03
		1997 - 2000	3	121.99	4	46.95	7	635.14	2	189.31	6	24.35	7	17.23	5	39.98
		2001 - 2005	2	17.77	3	11.65	7	-208.3	7	42.13	5	-23.8	6	-24.12	4	-11.6
		2007 - 2010	2	29.8	3	10.56	7	-330.6	7	70.65	5	-24.8	6	-30.95	4	-4.44

Simulasi Jalur Mekanisme Transmisi

SIM-1 Interest Rate Channel
 SIM-2 Bank Lending Channel
 SIM-3 Balance Sheet Channel
 SIM-4 Expectation Channel
 SIM-5 Exchange Rate (1) Channel
 SIM-6 Exchange Rate (2) Channel
 SIM-7 Direct Monetary Channel

Ranking

1 Perubahan Terbesar 1
 2 Perubahan Terbesar 2
 3 Perubahan Terbesar 3
 4 Perubahan Terbesar 4
 5 Perubahan Terbesar 5
 6 Perubahan Terbesar 6
 7 Perubahan Terbesar 7

jalur neraca (*balance sheet channel*) yaitu sebesar -326.03 persen. Sedangkan Nilai Tukar mengalami pertumbuhan terbesar pada jalur neraca (*balance sheet channel*) 185.06 persen (terdepresiasi) dan pertumbuhan negatif sebesar -100.40 persen (apresiasi) diperoleh pada jalur langsung (*direct monetary channel*).

Pada periode krisis tahun 1997 – 2000, jalur neraca (*balance sheet channel*) mengakibatkan tingkat pertumbuhan produk domestik bruto terbesar yaitu sebesar 635.14 persen, sedangkan tingkat pertumbuhan ekonomi PDBI yang paling kecil dihasilkan jika jalur nilai tukar-2 (*exchange rate-2 channel*) diimplementasi yaitu sebesar 17.23 persen. Indeks harga konsumen meningkat cukup besar pada jalur nilai tukar-2 (*exchange rate channel-2*) sebesar 3.60 persen dan tumbuh secara negatif pada jalur neraca (*balance sheet channel*) sebesar -69.94 persen sedangkan nilai tukar terapresiasi paling tinggi pada jalur nilai tukar 1 dan 2 (*exchange rate 1 & 2 channel*) sebesar -50.00 persen dan nilai tukar terdepresiasi terbesar pada jalur neraca (*balance sheet channel*) sebesar 72.93 persen.

Pada periode transisi tahun 2001 – 2005 menggambarkan pertumbuhan pertumbuhan domestik bruto terbesar dihasilkan jika diimplementasikan kebijakan pada jalur ekspektasi (*expectation channel*) 42.13 persen sedangkan pada jalur neraca (*balance sheet channel*) dihasilkan indikator pertumbuhan produk domestik bruto Indonesia terkecil yaitu sebesar -208.29 persen. Indeks harga konsumen menunjukkan pertumbuhan yang positif pada jalur neraca yang mengindikasikan bahwa terdapat kecenderungan peningkatan harga yang cukup tinggi jika jalur neraca (*balance sheet channel*) diimplementasikan dan pada jalur ekspektasi (*expectation channel*) indeks harga konsumen turun -50 persen. Sedangkan nilai tukar terdepresiasi pada jalur ekspektasi (*expectation channel*) sebesar 50.85 persen namun terapresiasi pada jalur neraca (*balance sheet channel*) sebesar -125.32 persen.

Pada periode peramalan tahun 2007 – 2010 diprediksi bahwa nilai tukar pada jalur ekspektasi (*expectation channel*) akan terdepresiasi cukup besar 140.57 persen dan akan sangat terapresiasi pada jalur tingkat sukubunga (*interest rate channel*) sebesar -197.21 persen sedangkan indeks harga konsumen yang merupakan indikasi terhadap perubahan harga barang pada umumnya menunjukkan terdapat peningkatan yang cukup tinggi pada jalur neraca (*balance sheet channel*) sebesar 69.12 persen dan perubahan yang negatif pada jalur nilai tukar 1 dan 2 (*exchange rate 1 & 2*) sebesar -50.00 persen. Indikator pertumbuhan domestik bruto Indonesia tumbuh paling tinggi pada jalur ekspektasi (*expectation channel*) sebesar 70.65 persen dan jalur transmisi yang menunjukkan pertumbuhan negatif terdapat pada jalur neraca (*balance sheet channel*) -330.61 persen

Dari perbandingan beberapa periode tersebut diatas maka dapat diperbandingkan hasil (indikator makro ekonomi) kinerja perekonomian yang diperoleh dari setiap jalur pada periode tertentu, sehingga dapatlah dikaji jalur-jalur mekanisme transmisi moneter yang paling efektif dalam mempengaruhi indikator makro ekonomi tersebut.

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Ringkasan Hasil

1. Dengan peningkatan sebesar 50% terhadap variabel-variabel utama pada setiap jalur mekanisme transmisi moneter dan dari hasil simulasi historis serta peramalan pada setiap jalur mekanisme transmisi moneter juga dievaluasi dampak beberapa kombinasi variabel utama di setiap jalur mekanisme transmisi moneter pada setiap periode analisis dan hasil simulasi yang dapat disimpulkan bahwa:
 - a. Pada periode A tahun 1988 – 1996 (masa sebelum krisis) bahwa simulasi ke 3 atau mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) menunjukkan gejala depresiasi yang tertinggi yaitu sebesar 335.58% sedangkan pada mekanisme transmisi moneter jalur ekspektasi menunjukkan nilai tukar yang terapresiasi cukup besar -82.93%, dan pada simulasi ke 6 atau mekanisme transmisi moneter jalur nilai tukar (2) menunjukkan turunnya tingkat perkembangan inflasi yang ditunjukkan dengan perubahan indeks harga konsumen yaitu mengalami perubahan sebesar 66.93% namun pada mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) menunjukkan tingkat pertumbuhan inflasi yang menurun yaitu sebesar -482.12%. Sedangkan pada simulasi ke 3 atau mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) ini pun menunjukkan tingkat pertumbuhan produk domestik bruto yang positif yaitu sebesar 442.71% dan pada mekanisme transmisi moneter jalur ekspektasi (*expectation channel*) menunjukkan pertumbuhan produk domestik bruto yang negatif yaitu sebesar -26.82%.

- b. Pada periode B tahun 1997 – 2000, pada masa krisis ini indikator makroekonomi menggambarkan nilai tukar yang terapresiasi sebesar -105.85% ditunjukkan pada simulasi ke 4 atau mekanisme transmisi moneter jalur ekspektasi (*expectation channel*) dan nilai tukar yang terdepresiasi 422.36% ditunjukkan pada mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*), Penurunan tingkat inflasi seperti ditunjukkan oleh menurunnya tingkat indeks harga konsumen digambarkan pada simulasi ke 3 atau mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) sebesar -304.43% sedangkan peningkatan tingkat pertumbuhan indeks harga konsumen ditunjukkan pada mekanisme transmisi moneter jalur ekspektasi (*expectation channel*). Sedangkan tingkat pertumbuhan produk domestik bruto indonesia menunjukkan pertumbuhan yang cukup signifikan pada mekanisme transmisi moneter jalur ekspektasi (*expectation channel*) yaitu sebesar 50.00% dan tingkat pertumbuhan produk domestik bruto paling besar ditunjukkan pada mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) sebesar 2563.95% sedangkan pertumbuhan indikator produk domestik bruto terkecil terjadi pada jalur kredit (*bank lending channel*) 35.27%.
- c. Pada periode C tahun 2001 – 2005, pada masa transisi ini nilai tukar terapresiasi sebesar -159.80% pada mekanisme transmisi moneter jalur ekspektasi (*expectation channel*) dan terdepresiasi terbesar pada mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) sebesar 93.74%, sementara perkembangan indeks harga konsumen mengalami pertumbuhan yang cukup tinggi pada jalur ekspektasi (*expectation channel*) yaitu sebesar 50.00% yang artinya mengalami pertumbuhan kearah inflasi yang cukup besar sedangkan pada mekanisme transmisi moneter jalur

neraca (*balance sheet channel*) menunjukkan tingkat pertumbuhan indeks harga konsumen yang semakin menurun yaitu -61.82% atau terjadi penurunan inflasi lebih kecil jika diterapkan mekanisme transmisi moneter jalur ekspektasi (*expectation channel*) tersebut. Tingkat pertumbuhan positif produk domestik bruto positif pada masa krisis ini ditunjukkan pada simulasi ke 3 atau mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) yaitu sebesar 238.00% sedangkan pertumbuhan negatif indikator produk domestik bruto Indonesia sebesar -53.61% ditunjukkan pada simulasi ke 4 atau mekanisme transmisi moneter jalur ekspektasi (*expectation channel*).

- d. Pada periode D tahun 2007 – 2010, periode peramalan ini menunjukkan mekanisme transmisi moneter jalur ekspektasi (*expectation channel*) menggambarkan tingkat pertumbuhan nilai tukar -208.84% atau nilai tukar terapresiasi sedangkan pada mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) menunjukkan nilai tukar terdepresiasi 158.98% sedangkan indeks harga konsumen tumbuh negatif pada mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) yaitu sebesar -63.03% yang artinya tingkat inflasi menurun lebih kecil dari pada sebelum mengimplementasikan jalur mekanisme transmisi moneter tersebut, sedangkan pada mekanisme transmisi moneter jalur ekspektasi (*expectation channel*) menunjukkan tingkat pertumbuhan indeks harga konsumen yang cukup besar yaitu 50% artinya adalah terjadi peningkatan tingkat inflasi sebesar 50% atau tingkat harga meningkat 50% lebih tinggi. Pertumbuhan produk domestik bruto positif ditunjukkan pada mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) yaitu sebesar 355.02% sedangkan pada mekanisme transmisi moneter jalur ekspektasi

(*expectation channel*) menunjukkan tingkat pertumbuhan produk domestik bruto negatif sebesar -51.19%.

2. Dengan penurunan 50% terhadap variabel-variabel utama pada setiap jalur mekanisme transmisi moneter dan hasil simulasi historis dan peramalan jalur mekanisme transmisi juga mengevaluasi dampak beberapa kombinasi mekanisme transmisi moneter pada setiap periode analisis dan dapat disimpulkan bahwa:

- a. Pada periode A tahun 1988 – 1996 (masa sebelum krisis) , mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) menunjukkan nilai tukar yang terdepresiasi sebesar 185.06% sedangkan pada mekanisme transmisi moneter jalur langsung (*direct monetary channel*) menunjukkan tingkat apresiasi nilai tukar yang besar pada periode ini yaitu sebesar -100.40%. Sedangkan indeks harga konsumen menunjukkan peningkatan pada mekanisme transmisi moneter jalur nilai tukar-2 (*exchange rate-2 channel*) sebesar 139.31% sedangkan tingkat inflasi yang diwakili oleh indeks harga konsumen menunjukkan penurunan pada mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) yaitu -326.03%. Produk domestik bruto mengalami pertumbuhan positif pada mekanisme transmisi jalur neraca (*balance sheet channel*) sebesar 370.56% sedangkan pada mekanisme transmisi moneter jalur nilai tukar-2 (*exchange rate-2 channel*) menunjukkan tingkat pertumbuhan negatif sebesar -35.86%.
- b. Pada periode B tahun 1997 – 2000 (masa krisis) , nilai tukar terapresiasi cukup besar pada mekanisme moneter jalur nilai tukar 1 dan 2 (*exchange rate 1 & 2*) yaitu sebesar -50.00% dan terdepresiasi pada mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) yaitu

sebesar 72.93%. Tingkat inflasi seperti ditunjukkan oleh tingkat pertumbuhan indeks harga konsumen menggambarkan bahwa mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) menghasilkan pertumbuhan indeks harga konsumen negatif -64.94% atau tingkat inflasi mengalami deflasi sebesar -64.94% sedangkan pada mekanisme transmisi moneter jalur nilai tukar-2 (*exchange rate-2 channel*), indeks harga konsumen menunjukkan pertumbuhan positif sebesar 3.60% atau dengan kata lain adalah terjadi peningkatan inflasi 3.60%. Pertumbuhan positif pada produk domestik bruto terjadi pada mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) yaitu sebesar 635.14% dan pertumbuhan terkecil pada produk domestik bruto mengalami pertumbuhan positif pada mekanisme transmisi moneter jalur nilai tukar-2 (*exchange rate-2 channel*) yaitu sebesar 17.23%.

- c. Pada periode C tahun 2001 – 2005, di masa transisi ini nilai tukar akan terdepresiasi cukup besar pada mekanisme transmisi moneter jalur ekspektasi (*expectation channel*) yaitu sebesar 50.85% dan pada mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) nilai tukar terapresiasi cukup besar pula yaitu sebesar -125.32%. Inflasi yang direpresentasikan oleh tingkat pertumbuhan indeks harga konsumen menunjukkan bahwa mekanisme transmisi moneter jalur ekspektasi (*expectation channel*) menghasilkan tingkat pertumbuhan indeks harga konsumen yang negatif yaitu sebesar -50% atau tingkat inflasi mengalami penurunan sebesar -50%. Sedangkan pada mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) indeks harga konsumen mengalami peningkatan sebesar 71.71%. Produk domestik bruto mengalami pertumbuhan positif pada mekanisme transmisi

moneter jalur ekspektasi (*expectation channel*) sebesar 42.13% dan pada mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) produk domestik bruto mengalami pertumbuhan negatif yang cukup besar yaitu sebesar -208.29%.

- d. Pada periode D tahun 2007 – 2010, periode peramalan ini diperoleh hasil bahwa pada mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) nilai tukar mengalami apresiasi sebesar -197.21%, sedangkan pada mekanisme transmisi moneter jalur ekspektasi (*expectation channel*) nilai tukar terdepresiasi sebesar 140.57%. Indeks harga konsumen mengalami peningkatan pada mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) yaitu sebesar 69.12% dan pada mekanisme transmisi moneter jalur ekspektasi (*expectation channel*) mengalami pertumbuhan negatif sebesar -50% yang artinya adalah tingkat inflasi mengalami penurunan sebesar 50% lebih kecil dibandingkan dengan sebelum diimplementasikannya mekanisme transmisi moneter tersebut sedangkan produk domestik bruto mengalami pertumbuhan positif pada mekanisme transmisi moneter jalur ekspektasi (*expectation channel*) sebesar 70.65% dan produk domestik bruto menunjukkan pertumbuhan negatif pada mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) sebesar -330.61%.
3. Dari beberapa simulasi jalur-jalur model mekanisme transmisi moneter yang dilakukan terhadap kinerja indikator makroekonomi (*ultimate target*) terutama stabilitas nilai tukar disimpulkan bahwa mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) dan jalur ekspektasi (*expectation channel*) adalah jalur yang relatif lebih memiliki pengaruh terhadap fluktuasi mata uang (apresiasi dan depresiasi) yang terkait dengan

sektor ekspor dan impor, dalam hal ini variabel tingkat sukubunga, cadangan wajib minimum, penawaran uang, indeks harga konsumen dan tingkat sukubunga sertifikat bank Indonesia, investasi dan uang primer menjadi variabel yang perlu mendapat pertimbangan utama dalam mengimplementasikan kebijakan moneter dalam kaitan pencapaian ultimate target stabilitas nilai tukar.

4. Kinerja variabel makroekonomi (*Ultimate Target*) indeks harga konsumen lebih dimungkinkan untuk dicapai jika mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) dan jalur ekspektasi (*expectation channel*) diimplementasi. Dari hasil simulasi model disimpulkan kedua jalur dari mekanisme transmisi moneter tersebut sangat berpengaruh terhadap tingkat pertumbuhan indeks harga konsumen baik dalam arti bahwa tingkat inflasi dapat ditekan maupun tingkat inflasi menjadi lebih tinggi. Variabel tingkat sukubunga, cadangan wajib minimum, penawaran uang, indeks harga konsumen dan tingkat sukubunga sertifikat bank Indonesia, investasi dan uang primer menjadi faktor yang perlu mendapat perhatian utama dalam pencapaian ultimate target makroekonomi terutama terhadap pencapaian tingkat inflasi yang terkendali.
5. Kinerja variabel makroekonomi (*Ultimate Target*) khususnya Produk Domestik Bruto Indonesia yang positif dicapai pada mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) dan jalur ekspektasi (*expectation channel*). Faktor tingkat sukubunga, cadangan wajib minimum, jumlah uang beredar, investasi (swasta dan pemerintah), tingkat sukubunga sertifikat bank Indonesia dan uang primer pada mekanisme transmisi moneter jalur neraca menjadi faktor yang dipertimbangkan dalam

pencapaian ultimate target makroekonomi terutama pertumbuhan kinerja perekonomian yang positif.

7.2. Kesimpulan

Dari hasil penelitian tentang jalur-jalur yang terdapat pada mekanisme transmisi moneter dalam mencapai target makro ekonomi dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Model mekanisme transmisi moneter yang dikembangkan baik dalam :
 - a. Menggambarkan fenomena moneter yang terjadi pada setiap jalur mekanisme transmisi moneter.
 - b. Menunjukkan instrumen moneter yang berpengaruh pada setiap jalur mekanisme transmisi moneter.
 - c. Menganalisis dan menjelaskan pencapaian kinerja perekonomian pada setiap jalur mekanisme transmisi moneter melalui pencapaian indikator kinerja makro ekonomi utama seperti stabilisasi nilai tukar, indeks harga konsumen dan indikator output nasional produk domestik bruto Indonesia.
2. Pengaruh perubahan instrumen kebijakan moneter dalam jalur-jalur mekanisme moneter menunjukkan dampak yang bervariasi pada kinerja perekonomian.
 - a. Instrumen kebijakan moneter sukubunga, cadangan minimum, *money supply*, investasi, tingkat sukubunga sertifikat bank Indonesia, indeks harga konsumen dan uang primer menjadi variabel moneter utama yang memiliki pengaruh yang kuat terhadap nilai tukar, tingkat inflasi dan pertumbuhan domestik bruto yang merupakan indikator kinerja perekonomian Indonesia.
 - b. Mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) dan jalur ekspektasi (*expectation channel*) memiliki peran besar dan paling

efektif dalam mempengaruhi kinerja perekonomian (nilai tukar, inflasi dan produk domestik bruto Indonesia).

3. Efektivitas jalur-jalur mekanisme transmisi moneter diukur dari besarnya pengaruh terhadap pencapaian kinerja perekonomian Indonesia dan tidak seluruh jalur mekanisme transmisi moneter menunjukkan efektivitas yang sama terhadap pencapaian target makroekonomi tersebut. Indikator kinerja makroekonomi (*ultimate target*) terutama stabilitas nilai tukar, tingkat inflasi dan pertumbuhan produk domestik bruto sangat dipengaruhi kuat oleh mekanisme transmisi moneter jalur neraca (*balance sheet channel*) dan jalur ekspektasi (*expectation channel*). Perubahan variabel utama pada setiap jalur neraca (*balance sheet channel*) dan jalur ekspektasi (*expectation channel*) menunjukkan akibat yang bervariasi terhadap kinerja perekonomian.

Peningkatan variabel utama pada setiap jalur neraca (*balance sheet channel*) dan jalur ekspektasi (*expectation channel*) menunjukkan hasil sebagai berikut :

- a. Nilai tukar akan terdepresiasi pada jalur neraca (*balance sheet channel*) dan terapresiasi pada jalur ekspektasi (*expectation channel*).
- b. Tingkat inflasi meningkat pada jalur ekspektasi (*expectation channel*) dan menurun pada jalur neraca (*balance sheet channel*).
- c. PDBI akan meningkat pada jalur neraca (*balance sheet channel*) dan menurun pada jalur ekspektasi (*expectation channel*).

Penurunan variabel utama pada setiap jalur neraca (*balance sheet channel*) dan jalur ekspektasi (*expectation channel*) menunjukkan hasil sebagai berikut :

- a. Nilai tukar akan terapresiasi pada jalur neraca (*balance sheet channel*) dan terdepresiasi pada jalur ekspektasi (*expectation channel*)

- b. Tingkat inflasi menurun pada jalur ekspektasi (*expectation channel*) dan meningkat pada jalur neraca (*balance sheet channel*)
- c. PDBI akan meningkat pada jalur ekspektasi (*expectation channel*) dan menurun pada jalur neraca (*balance sheet channel*)

7.3. Implikasi Kebijakan

1. Untuk mencapai target makroekonomi secara efektif dan efisien maka jalur-jalur mekanisme transmisi moneter perlu dikaji dan dipersiapkan oleh otoritas moneter (Bank Indonesia) secara lebih seksama di waktu mendatang agar dapat meminimalisir efek *'trade off'* diantara jalur-jalur mekanisme transmisi moneter yang digunakan. Masing-masing jalur mekanisme transmisi moneter menunjukkan hasil yang berbeda terhadap pencapaian kinerja ekonomi dan meskipun terdapat *'trade off'* pada kinerja makroekonomi beberapa jalur mekanisme transmisi moneter menunjukkan pengaruh positif terhadap pencapaian pertumbuhan ekonomi, stabilitas nilai tukar dan tingkat inflasi yang terkendali dan hal tersebut mengindikasikan bahwa implementasi kebijakan moneter melalui jalur-jalur mekanisme transmisi moneter yang dilakukan oleh otoritas moneter (Bank Indonesia) dapat merupakan kombinasi dari beberapa jalur mekanisme transmisi agar tujuan makroekonomi dapat tercapai secara menyeluruh dan tepat sasaran.
2. Agar jalur-jalur mekanisme transmisi moneter memiliki peran maksimal dalam mempengaruhi kinerja ekonomi maka otoritas moneter (Bank Indonesia) perlu memberikan perhatian terhadap proses yang terjadi jalur-jalur mekanisme transmisi moneter dan variabel ekonomi makro yang berkaitan dengan variabel moneter seperti nilai tukar (ER), sukubunga (INT), *reserve requirement* (Rr), inflasi (INDEX), penawaran uang (MS), kredit (KREDIT), investasi (INV),

sertifikat bank Indonesia (SBI) dan uang primer (BASE) yang memiliki pengaruh kuat terhadap pencapaian kinerja perekonomian Indonesia.

3. Untuk mencapai kinerja makroekonomi : nilai tukar, inflasi dan produk domestik bruto secara efisien dan efektif maka otoritas moneter (Bank Indonesia) perlu memprioritaskan mekanisme transmisi jalur neraca (*balance sheet channel*) dan jalur ekspektasi (*expectation channel*) sebagai alternatif terbaik bagi otoritas moneter (Bank Indonesia) dalam melaksanakan kebijakan moneter.
4. Dalam mencapai kepentingan nasional yang direpresentasikan oleh indikator makroekonomi melalui jalur-jalur mekanisme transmisi moneter perlu diupayakan adanya koordinasi yang intensif antara institusi pemerintah dan institusi moneter (Bank Indonesia) agar pelaksanaan jalur-jalur mekanisme transmisi moneter di waktu mendatang dapat memperoleh hasil yang lebih efektif.

7.4. Saran Untuk Penelitian Lanjutan

Model mekanisme transmisi moneter dikembangkan dengan data tahun 1988 – 2005 (tahunan) dan model tersebut dapat diperkaya dan dikembangkan lebih lanjut dengan :

1. Menggunakan data bulanan atau kuartalan sehingga dengan penggunaan data tersebut dengan n yang lebih panjang diharapkan model mekanisme transmisi moneter yang dibangun lebih dapat menangkap dinamika fenomena moneter dan dapat melakukan peramalan dengan lebih baik.
2. Memasukkan variabel-variabel baru seperti obligasi pemerintah, nilai reksadana, indeks harga saham maupun indikator moneter penting lainnya yang terkait ke dalam model mekanisme transmisi moneter yang dibangun

sehingga memperkaya alternatif simulasi kebijakan serta menjadi masukan bagi otoritas moneter (Bank Indonesia) dalam rangka mencapai tujuan makroekonomi di waktu mendatang.

3. Tenggat waktu pencapaian pilar-pilar perbankan periode tahun 2004 – 2013 dari arsitektur perbankan Indonesia dapat menjadi dasar acuan terhadap pemilihan alternatif jalur mekanisme transmisi moneter yang paling efektif dan efisien dalam mencapai target makroekonomi. Studi lanjut mekanisme transmisi moneter dengan mempertimbangkan kerangka kerja Arsitektur Perbankan Indonesia diharapkan mampu melihat fenomena moneter lebih komprehensif.
4. Melakukan disagregasi wilayah: wilayah Indonesia bagian barat, wilayah Indonesia bagian tengah dan wilayah Indonesia bagian timur sebagai bagian pada simulasi jalur-jalur mekanisme transmisi moneter terhadap target makroekonomi : produk domestik bruto Indonesia, nilai tukar dan tingkat inflasi yang dapat dijadikan alternatif bagi pengembangan model mekanisme transmisi moneter di setiap bagian wilayah di Indonesia.
5. Mempertimbangkan komunitas asosiasi perdagangan APEC, AFTA dan WTO sebagai faktor yang juga memiliki kontribusi terhadap kinerja perekonomian pada pengembangan model lebih lanjut agar model mekanisme transmisi yang dikembangkan lebih lengkap dan lebih mampu menangkap fenomena moneter yang berlaku.

DAFTAR PUSTAKA

- Albanesi, S., V.V. Chari and L. J. Christiano 2002. Expectation Traps and Monetary Policy. Federal Reserve of Bank Chicago. Chicago.
- Angeloni, I. and T. Daniele. 2002. Monetary Transmission in the Euro Area : Where do We Stand?. Working Paper Series. European Central Bank. <http://www.ecb.int>.
- Basri, F. 1997. Perekonomian Indonesia Menjelang Abad XXI. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Bean, C., J. Larsen and K. Nikolov 2002. Financial Frictions and the Monetary Transmission Mechanism: Theory, Evidence and Policy Implications Working Paper Series. European Central Bank. <http://www.ecb.int>.
- Benhabib, J. and R. Farmer 1995. The Monetary Transmission Mechanism. The Federal Reserve Bank of Atlanta. Atlanta.
- Blejer, M.I., A. M. Leone, P. Rabanal, and S. Gerd. 2001. Inflation Targeting in the Context of IMF Supported Adjustment Programs. IMF Working Paper. Asia Pasific Monetary and Exchange Affairs and Western Hemisphere Department. Washington
- Branson, H. W. and L. M. JAMES. Macro economics. New York: Harper and Row Publishers. second edition. 1981. New York.
- Brauman, B. 2000. Real Effect of High Inflation. IMF Western Hemisphere Department. <http://www.imf.org/> Washington.
- Catao, L. and T. Marce 2003. Fiscal Deficits and Inflation. IMF Working Paper. Washington
- Cerra, V. and S. C. Saxena. 2003. Did Output Recover from the Asian Crisis?. IMF Working paper. European Department. Washington.
- Chacoliades, M. 1975. International Trade Theory and Policy. Mc Graw-Hill. Kogakusha LTD. Japan
- Christiano, L. J., G. Christopher and J. Roldos. Monetary Policy in a Financial Crisis. Federal Reserve of Bank Chicago. Chicago.

- Ciccarelli, M. and R. Allessandro .2002. The Transmission Mechanism of European Monetary Policy: Is there Heterogeneity? Is it Changing Over Time ?. Policy Development & Review Department. IMF Working Paper. <http://www.imf.org/>. Washington.
- Dietrich, M. 1994. Transaction Cost Economics and Beyond. London and New York.
- Dumairy. 1997. Perekonomian Indonesia. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Eggertsson, G.B. 2003. How to Fight Deflation in a Liquidity Trap : Committing to Being Irresponsible. IMF Working Paper IMF Research Department .Washington.
- Egoume, P. and Bossogo. 2000. Money Demand in Guyana. IMF Western Hemisphere Department. <http://www.imf.org/>. Washington
- Enoch, C., B. Baldwin, O. Frecaut and A. Kovanen. 2001. Indonesia : Anatomy of Banking Crisis Two Years of Living Dangerourly 1997-99. IMF Working Paper. Monetary and Exchange Affairs Department Washington. Washington.
- Fuhrer, J. C. 1998. An Optimizing Model for Monetary Policy Analysis : Can Habit Formation Help?. Federal Reserve Bank of Boston. Boston.
- Fuhrer, J. C. 2001. Optimal Monetary Policy in a Model with Habit Formation and Explicit tax Distortions. The Federal Reserve Bank of Boston. Boston.
- Gaiduch, V. and B. Hunt. 2000. Inflation Targeting. Under Potential Output Uncertainty. IMF Working Paper. IMF Research Department. Washington.
- Gavin, W.T. 2003. FOMC Forecast: Is all the Information in the Central Tendency?. The Federal Reserve Bank of St. Louis. St Louis.
- Glahe, F.R. 1973. Macroeconomics. theory and policy. Harcourt Brace Jovanovich. Ind. New York.
- Green, E.J. and R. Zhou. 2002. Money As a Mechacnism in a Bewley Economy. The Federal Reserve Bank of Chicago. Chicago.
- Herrick, B. and C. P. Kindleberger. 1990. Ekonomi Pembangunan, terjemahan. Penerbit Bumi Aksara. Jakarta.

- Hortlund, P. 1995. On the Spontaneous Freezing of the Monetary Base. Stockholm School of Economics. Stockholm.
- Hossain, A. 2002. Exchange Rate Responses to Inflation in Bangladesh IMF Working Paper .Washington.
- Hudgson, G.M. 1996. Economics and Institutions. Cambridge.
- Intriligator, M.D., R. Bodkin, and C. Hsiao. 1996. Econometric Models, Techniques and Applications. second edition. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs. New Jersey.
- Jahja, S. 2000. Inflation, Debt and Default in Monetary Union IMF Institute. Washington.
- Jhingan, M.L. 1993. Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Khan, M.S., A.S. Senhadji and B. D. Smith. 2001. Inflation and Financial Depth. IMF Working Paper. IMF Institute .Washington.
- Khan, M.S. and A. S. Senhadji. 2000. Threshold Effects in the Relationship Between Inflation and Growth. IMF Institute. <http://www.imf.org/> .Washington.
- Kireyev, A. 2001. Econometric Analysis of Discrete Reforms. IMF Working Paper. Washington.
- Klein, M. W. , J. Peek . and E. Resengren. 2000. Troubled Bank, Impaired Foreign Direct Investment : The Role of Relative Access to Credit. The Federal Reserve Bank of Boston. Boston
- Konuki, T. 2000. The Effect of Monetary and Fiscal Policy on Aggregate Demand in a Small Open Economy : An Application of the Structural Error Correction Model. IMF Working Paper .Washington.
- Koutsoyiannis, A. 1977. Theory of Econometrics : An Introductory Exposition of Econometrics Methods. London: Mc Millan Ltd. London
- Krishnan, U. R., and Athanasios, V. 2002. Forecasting Inflation in Indonesia. IMF Working Paper. Washington.

- Kuijs, L. 2002. Monetary Policy Transmission Mechanism and Inflation in the Slovak Republic. IMF Working Paper. IMF European Department. <http://www.imf.org/Washington>.
- Kunt, D., E. Detragiache, and P. Gupta. 2000. Inside the Crisis : An Empirical Analysis of Banking System in Distress. IMF working Paper. IMF Research Department .Washington.
- Kuttner, K. N., and P. C. Mosser. 2002. The Monetary Transmission Mechanism: Some Answer and Further Questions. Economic Policy Review. Federal Reserve Bank of New York. New York.
- Laidler, D. 1999. The Quantity of Money and Monetary Policy. Working Paper. Bank of Canada . Ottawa Canada. <http://www.bank-banque-canada.ca/>
- Lim, E. G., and S. S. Sriram. 2003. Factor Underlying the Definitions of Broad Money : An Examination of Recent US Monetary Statistics and Practices of Other Countries. IMF Working Paper. Washington.
- Liu, O., and O. S. Adedeji. 2000. Determinants of Inflation in the Islamic Republic of Iran – A Macroeconomic Analysis. IMF Working Paper. Middle Eastern Department. Washington.
- Loungani, P. and P. Swagel. 2001. Sources of Inflation in Developing Countries. IMF Working Papers .Washington.
- Mankiw, G. 2000. Macro Economics. New York : Worth Publishers, fourth edition. New York.
- Mishkin, F. S. 1999. Issues in Inflation Targeting. IMF Working Paper. Washington.
- Nadal ,H. S. 2000. Forecasting Inflation in Chile using State Space and Regime – Switching Models. IMF Working Paper .IMF Western Hemisphere Department .Washington.
- Nopirin, 1995, Ekonomi Moneter, Buku I, Edisi 4, BPFE, Yogyakarta
- Peek, J. and S. Eric, Rosengren. 1998. Japanese Banking problem : Implication for Southeast Asia. Departement of Economics Boston College. Federal Reserve Bank of Boston. Boston.
- Phail, K. Mc. 1999. Broad Money : A Guide for Monetary Policy. Bank of Canada. <http://www.bank-banque-canada.ca/> Canada.

- Pindyck, R.S., D.L. Rubinfeld. 1981. *Econometric Models and Economic Forecasts*. Mc Graw-Hill, International Book Company.
- Polak, J. J. 2001. *The Two Monetary Approaches to the balance of payments : Keynesian and Johnsonian*. IMF Working Paper. Washington.
- Pollard, P. S., and C. Cletus. 2003. *Pass Through Estimate and the Choice of an Exchange rate Index*. The Federal Reserve Bank of St Louis. St. Louis.
- Purfield, C. 2003. *Fiscal Adjustment in Transition Countries: Evidence From the 1990's*. IMF Working Paper. Washington.
- Romer, D. 1995. *Advanced Macro Economics*. The McGraw-Hill Companies Inc.
- Ruge, F. J. M. 2001. *Inflation Targeting Under Asymmetric Preferences*. IMF Working Paper. IMF Research Department .Washington.
- Rustam, E. 1998 *Pemberdayaan Usaha Kecil Menghadapi Perdagangan Bebas*. Prosiding Seminar Usaha Kecil di Indonesia: Tantangan Krisis dan Globalisasi. ISEI- Perhepi. Jakarta.
- Samuelson, P. A. and W. D. Nordhaus. 1995. *Makro Ekonomi*. Penerbit Erlangga, Jakarta
- Sanchez, O. 2001. *The Transmission of Monetary Policy and the Behaviour of Manufacturing Firms in Mexico*. Center for Research on Economic Development and Policy Reform at Stanford University.
- Sekine, T. 2001. *Modeling and Forecasting Inflation in Japan*. IMF Working Paper. IMF Policy Development and Review Department. <http://www.imf.org/> Washington.
- Sinaga, B.M. 1997. *Pendekatan Kuantitatif dalam Agribisnis*. Mimbar Sosek. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sonny, K. A. 1997. *Etika Bisnis: Membangun Citra Bisnis Sebagai Profesi Luhur*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Sriram, S. S. 1999. *Demand for M2 in an Emerging – Market Economy : An Error Correction Model for Malaysia* IMF Working Paper .Washington.
- Sritua, A. 1998. *Teori Kebijakan Pembangunan*. Penerbit CIDES. Jakarta.

- Swasono, S. E. dan S. Arief. 1999. Pembangunan Tanpa Utang : Utang Luar Negeri dan Ekonomi Indonesia. Republika 15 Desember 1999. Jakarta.
- Syahrir. 1995. Meramal Ekonomi Di Tengah Ketidakpastian. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Tambunan, T. T.H. 2000. Perekonomian Indonesia (beberapa isu penting). Penerbit Ghalia. Jakarta.
- Thornton, D. L. 2002. Monetary Policy Transparency : Transparent about What?. The Federal Reserve Bank of St. Louis. St. Louis.
- Todaro, M. P. 1994. Economic Development in the Third world. Longmen Inc. New York. USA.
- Turnsnovsky, S. J. 1981. Macroeconomics Analysis and Stabilization Policy. Cambrige : Cambrige University Press.
- Widjaja, A. 2000. Dampak Liberalisasi Perdagangan Terhadap Kinerja Ekonomi Indonesia : Suatu Pendekatan Makroekonometrika. Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Widjanarko, W. 1983. Demand for money in Indonesia : The Evidence From the time series. University of the Philipines thesis. Philippine.
- Zettelmeyer, J. 2000. The Impact of Monetary Policy on the Exchange Rate : Evidence from three Small Open Economies. IMF Working Paper. Washington.

Lampiran 1. Data yang digunakan dalam analisis Model Mekanisme Transmisi Moneter Tahun 1988 – 2005 atas dasar Indeks Harga Konsumen tahun 1995

THN	ER	FDI	Int	Rr	MD	MS	INF	INDEX	BASE	GREV	GEXP	EXPO	IMPO
1988	5870.27	1953.37	12.93	13.80	46937.04	142406.20	5.47	29.49	24135.61	81488.71	97289.68	66180.12	46983.54
1989	3773.48	1432.12	10.03	13.95	42238.95	123271.24	5.97	47.62	21177.27	81091.25	68340.53	48242.60	34249.01
1990	2890.89	1662.20	8.87	13.65	35223.27	128702.93	9.53	65.76	18581.58	60170.86	58864.29	40787.33	37628.16
1991	2754.64	2049.39	12.90	14.24	36427.12	136894.07	9.21	23.34	17383.77	58653.72	57138.12	40980.86	34341.78
1992	3114.71	2339.48	10.77	10.93	37689.74	156738.19	7.63	75.96	19369.24	66576.23	69723.45	44282.83	35249.08
1993	2621.30	2393.44	3.63	17.23	40255.43	171908.22	9.77	93.69	17039.13	67296.97	68700.83	43742.80	33907.33
1994	2397.66	2297.39	3.20	12.36	48450.67	180190.81	9.20	91.76	24146.58	75637.34	67424.27	43838.79	34225.93
1995	2306.00	4346.00	7.27	10.27	55677.00	222638.00	9.43	100.00	35852.00	80427.00	66723.00	47454.00	40921.00
1996	2247.37	5841.46	8.83	11.87	60441.33	272204.29	7.97	106.04	32446.81	85158.67	73526.52	47331.51	41722.00
1997	5354.73	3988.72	11.95	2.19	66981.51	304068.81	11.06	116.96	39402.80	97366.56	96520.99	48133.53	39518.63
1998	5438.25	-176.16	-25.90	-11.13	48706.48	277895.56	77.83	267.77	36155.53	75762.97	83793.52	24243.74	15373.80
1999	4892.20	-1296.34	-7.76	-5.40	58658.43	305172.89	19.86	211.75	49070.73	101589.00	106689.90	24199.24	14450.02
2000	5398.81	-1965.44	2.35	10.21	70043.35	322619.34	9.35	231.55	54249.41	86678.12	94983.87	26216.92	17432.88
2001	5016.11	-2266.07	1.95	6.20	68197.49	323873.14	12.95	286.75	48213.06	115343.78	131051.38	22011.25	13302.91
2002	4238.56	50.57	0.96	10.89	68936.46	308292.50	11.84	286.75	48213.06	104707.77	114336.36	20632.05	12432.21
2003	4171.12	-197.98	0.25	19.40	74216.23	316926.51	5.75	301.58	52065.11	112898.69	124279.25	20248.08	13922.59
2004	2895.28	318.83	1.00	19.40	77362.88	322116.50	6.40	320.86	62760.33	127708.60	138431.15	22055.67	15774.97
2005	2816.01	603.91	-8.11	19.50	72609.96	326205.94	17.11	375.76	63811.79	131850.18	135569.28	22934.41	16993.70

THN	KREDIT	ISWA	IPEM	UKHA	GIRA	TADE	SBI	CONS	TAX	NCI	Intercep	DUM	TREND
1988	149218.90	105808.08	32336.70	21481.82	27626.22	92038.84	11.03	217548.03	72891.69	15138.59	1.00	0.00	1.00
1989	133564.84	85188.37	21014.74	15593.69	26643.25	82369.81	10.71	141817.97	56020.54	15468.70	1.00	0.00	2.00
1990	146573.34	79286.83	14628.00	13829.90	22393.37	97177.33	9.30	111590.56	56924.01	17116.29	1.00	0.00	3.00
1991	157703.20	74211.51	23714.14	12924.15	23501.59	101083.49	9.78	108826.41	51655.10	12549.38	1.00	0.00	4.00
1992	162841.67	76590.28	26295.93	15111.26	22777.48	119921.11	5.97	104405.67	56345.33	34571.08	1.00	0.00	5.00
1993	177205.72	76553.19	27008.17	17244.03	26735.36	130693.00	-0.94	266728.83	36572.76	26296.20	1.00	0.00	6.00
1994	205649.69	92573.94	22274.44	20308.15	29142.42	143105.29	3.24	259333.18	63198.05	29190.57	1.00	0.00	7.00
1995	234611.60	15319.60	13897.80	20907.00	31870.00	170855.00	4.56	265056.00	64741.00	38506.00	1.00	0.00	8.00
1996	276245.18	122305.85	26373.82	21207.14	38234.19	211464.95	5.78	272266.53	73067.34	40102.77	1.00	0.00	9.00
1997	323296.11	119843.02	31974.62	24301.88	42679.63	244593.04	9.45	264031.83	86775.10	45662.65	1.00	0.00	10.00
1998	234589.90	97526.99	19450.68	18623.08	28763.40	229151.54	-8.20	138062.42	65100.31	-45510.14	1.00	0.00	11.00
1999	105319.95	98421.78	15071.32	27457.44	31309.99	226151.55	-7.21	141244.09	59481.33	-8191.72	1.00	0.00	12.00
2000	116173.16	101282.39	14747.99	31254.90	38788.45	235313.70	5.18	131783.32	50059.40	22598.05	1.00	0.00	13.00
2001	118021.46	98773.41	18575.94	28293.33	38504.16	267005.96	5.07	121646.63	71377.70	25704.08	1.00	0.00	14.00
2002	127432.43	96766.16	18504.47	28138.29	38796.17	242436.18	1.08	115753.89	73672.69	32719.32	1.00	0.00	15.00
2003	145230.34	97851.19	19034.69	31352.02	42864.21	242474.43	1.96	115176.27	84278.58	37489.92	1.00	0.00	16.00
2004	172522.07	97445.23	18883.87	34054.18	49052.25	255746.41	1.03	143712.60	87538.87	41555.36	1.00	0.00	18.00
2005	183538.36	87887.40	16973.76	33083.63	41938.42	226597.59	-4.36	146908.88	82301.30	40872.85	1.00	0.00	19.00

Lampiran 2. Hasil ramalan variabel eksogen periode 2007 - 2010

THN	Er	FDI	Int	Rr	MD	MS	INF	INDEX	BASE	GREV	GEXP	EXPO	IMPO
2006	3113.89	174.03	-6.71	16.98	74057.59	336278.82	18.60	379.21	82295.86	108032.32	132799.60	20753.37	14164.20
2007	3422.59	-2.48	-7.74	13.89	74633.06	329606.88	19.10	387.87	81118.39	122659.69	130904.54	21071.91	18317.21
2008	3619.56	-313.71	-8.76	12.49	74751.40	331284.91	19.61	401.69	69315.24	120837.51	129743.69	21167.80	18462.34
2009	3721.62	-633.52	-9.78	11.58	74698.78	332330.65	20.12	417.02	69821.17	120075.96	129125.41	21125.80	18736.54
2010	3787.10	-644.67	-10.81	10.96	74866.98	333132.02	20.63	434.48	59657.71	119792.51	128879.41	21915.03	13869.74

THN	KREDIT	ISWA	IPEM	UKHA	GIRA	TADE	SBI	CONS	TAX	NCI	Intercep	DUM	TREND
2006	149039.34	91868.16	16886.62	33179.71	42663.68	246774.62	-5.55	128697.08	87263.95	29136.65	1.00	1.00	20.00
2007	153174.96	94293.63	17335.59	33066.43	42646.59	243351.19	-6.33	131678.04	84429.61	29229.86	1.00	1.00	21.00
2008	155497.22	95708.72	17580.24	32841.42	42979.56	247360.73	-7.10	130528.82	82896.00	29659.72	1.00	1.00	22.00
2009	156733.30	96538.74	17703.35	32809.48	42917.93	251123.27	-7.87	134271.12	82136.44	30469.36	1.00	1.00	23.00
2010	157340.22	97020.87	17756.66	32714.03	42835.58	252024.02	-8.64	134468.77	81804.34	30818.69	1.00	1.00	24.00

Lampiran 3. Hasil Estimasi Parameter Persamaan Model Mekanisme Transmisi Moneter

Model: ER

		Root MSE	281.36230	R-Square	0.9815
		Dep Mean	3721.75554	Adj R-SQ	0.9481
		C.V.	7.55994	F-Value	29.431
Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0: Parameter=0	Prob > T
INTERCEP	1	-3069.838163	2669.386406	-1.150	0.3022
INT	1	13.993438	34.230136	0.409	0.6996
ROP	1	-0.017752	0.017227	-1.030	0.3500
FDI	1	-0.236463	0.146674	-1.612	0.1678
INDEX	1	9.462409	9.560757	0.990	0.3678
IMPO	1	0.048911	0.133553	0.366	0.7292
EXPO	1	0.103973	0.116867	0.890	0.4144
MS	1	-0.004281	0.004047	-1.058	0.3385
DUM	1	3052.452177	538.253700	5.671	0.0024
LER	1	0.168089	0.192343	0.874	0.4222
Durbin-watson				2.699	
(For Number of Obs.)				15	
1st Order Autocorrelation				-0.358	

Model: INT

		Root MSE	1.47702	R-Square	0.9935
		Dep Mean	3.28600	Adj R-SQ	0.9772
		C.V.	44.94897	F-Value	60.963
Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0: Parameter=0	Prob > T
INTERCEP	1	8.311929	7.627063	1.090	0.3371
MD	1	-0.000756	0.000328	-2.301	0.0829
MS	1	-0.00051728	0.00057135	-0.905	0.4165
BASI	1	0.000558	0.000387	1.441	0.2229
ISWA	1	0.000142	0.000103	1.378	0.2402
IPEM	1	0.000162	0.000157	1.028	0.3620
SBI	1	0.842631	0.668430	12.314	0.0002
INDEX	1	-0.089871	0.059462	-1.511	0.2052
DUM	1	0.131976	2.758041	0.048	0.9641
TREND	1	2.620690	1.415842	1.851	0.1378
LINT	1	0.211409	0.103653	2.040	0.1310
Durbin-watson				3.477	
(For Number of Obs.)				15	
1st Order Autocorrelation				-0.740	

Model: MD

		Root MSE	2860.10968	R-Square	0.9731
		Dep Mean	54236.02381	Adj R-SQ	0.9530
		C.V.	5.27345	F-Value	48.298
Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0: Parameter=0	Prob > T
INTERCEP	1	-8113.789207	10619	-0.764	0.4667
INT	1	425.089138	94.881506	4.480	0.0021
POBI	1	0.033638	0.010696	3.145	0.0137
ER	1	5.914555	3.318684	1.782	0.1126
DUM	1	-14877	11686	-1.273	0.2387
TREND	1	3320.531230	834.934313	3.977	0.0041
MDL	1	0.060641	0.153866	0.394	0.7038
Durbin-watson				1.637	
(For number of Obs.)				15	
1st Order Autocorrelation				0.039	

Model: INDLX

		Root MSE	12.32353	R-Square	0.9931
		Dep Mean	150.67132	Adj R-SQ	0.9807
		C.V.	8.17908	F-Value	80.001
Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0: Parameter=0	Prob > T
INTERCEP	1	19.071104	75.071811	0.254	0.8096
MS	1	-0.000512	0.000383	-1.338	0.2384

MD	1	-0.001514	0.001411	-1.074	0.3321
ER	1	0.019842	0.022521	0.881	0.4186
PDBI	1	-0.000110	0.000130	-0.849	0.4348
GEXP	1	0.000326	0.000573	0.570	0.5936
BASE	1	0.001607	0.002836	0.567	0.5954
DUM	1	-54.362074	61.878515	-0.879	0.4199
TREND	1	26.508100	7.572361	3.501	0.0173
LINDLX	1	0.060393	0.594537	0.102	0.9230
				Durbin-Watson	2.002
				(For Number of Obs.)	15
				1st Order Autocorrelation	-0.027

Model: EXPO

		Root MSE	2981.84846	R-Square	0.9657
		Dep Mean	36304.30015	Adj R-SQ	0.9314
		C.V.	8.21349	F-Value	28.144
Variable	DF	Parameter	Standard	T for H0:	Prob > T
		Estimate	Error	Parameter=0	
INTERCEP	1	35650	13644	2.613	0.0348
ER	1	2.615128	4.507461	0.580	0.5800
PDBI	1	-0.004388	0.042524	-0.103	0.9207
KREDIT	1	0.009349	0.047813	0.196	0.8505
INDEX	1	-249.54234	158.852406	-1.571	0.1602
DUM	1	-11672	15357	-0.760	0.4720
TREND	1	3654.721233	3540.979729	1.032	0.3364
EXPOL	1	0.111971	0.375387	0.298	0.7741
				Durbin-Watson	1.847
				(For Number of Obs.)	15
				1st Order Autocorrelation	-0.039

Model: IMPO

		Root MSE	2767.81691	R-Square	0.9667
		Dep Mean	27638.62570	Adj R-SQ	0.9417
		C.V.	10.01431	F-Value	38.705
Variable	DF	Parameter	Standard	T for H0:	Prob > T
		Estimate	Error	Parameter=0	
INTERCEP	1	32475	11090	2.928	0.0190
ER	1	1.136900	2.743430	0.414	0.6895
PDBI	1	-0.014258	0.023042	-0.619	0.5533
KREDIT	1	-0.029756	0.021115	-1.409	0.1964
INDEX	1	-222.486359	75.989084	-2.928	0.0191
DUM	1	-11090	10394	-1.067	0.3171
TREND	1	3307.717832	1654.778946	1.999	0.0807
				Durbin-Watson	1.625
				(For Number of Obs.)	15
				1st Order Autocorrelation	0.088

Model: ISWA

		Root MSE	7472.14252	R-Square	0.8822
		Dep Mean	95583.10205	Adj R-SQ	0.7645
		C.V.	7.81743	F-Value	7.492
Variable	DF	Parameter	Standard	T for H0:	Prob > T
		Estimate	Error	Parameter=0	
INTERCEP	1	-1757.134669	22310	-0.079	0.9394
PDBI	1	0.058735	0.044295	1.326	0.2265
INT	1	273.726807	319.282611	0.857	0.4196
FDI	1	-0.274293	3.747808	-0.073	0.9437
KREDIT	1	-0.036645	0.104859	-0.349	0.7370
DUM	1	-12716	16445	-0.773	0.4647
TREND	1	2274.221049	1227.671776	1.852	0.1064
LISWA	1	0.555500	0.216649	2.564	0.0373
				Durbin-Watson	1.890
				(For Number of Obs.)	15
				1st Order Autocorrelation	0.016

Model: IPEN

		Root MSE	5276.16856	R-Square	0.5131
		Dep Mean	20930.45769	Adj R-SQ	0.0263
		C.V.	25.20809	F-Value	1.054
Variable	DF	Parameter	Standard	T for H0:	Prob > T
		Estimate	Error	Parameter=0	
INTERCEP	1	2645.788585	13564	0.195	0.8509
PDBI	1	-0.006265	0.033081	-0.189	0.8552
INT	1	154.717616	254.741070	0.607	0.5628
GEXP	1	0.155683	0.203682	0.764	0.4696
KREDIT	1	-0.059878	0.040440	-1.481	0.1822
DUM	1	-925.406101	7843.079037	-0.118	0.9094
TREND	1	-613.118391	1225.034230	-0.500	0.6321

LIPEM	1	0.100855	0.373785	0.270	0.7951
		Durbin-watson		1.817	
		(For Number of Obs.)		15	
		1st Order Autocorrelation		0.083	

Model: UKHA

Root MSE	1968.71752	R-Square	0.9456
Dep Mean	21923.08430	Adj R-SQ	0.9047
C.V.	8.98011	F-Value	23.158

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0: Parameter=0	Prob > T
INTERCEP	1	11243	5035.526193	2.233	0.0561
INT	1	80.890275	65.676054	1.232	0.2531
PDBI	1	0.032931	0.011150	2.954	0.0183
KREDIT	1	0.034451	0.013564	2.540	0.0347
FR	1	-2.271423	1.136031	-1.999	0.0806
DUM	1	12432	3143.389571	3.955	0.0042
LUKHA	1	0.312947	0.158291	1.977	0.0834

Durbin-watson	2.492
(For Number of Obs.)	15
1st Order Autocorrelation	-0.287

Model: GIRA

Root MSE	2042.20655	R-Square	0.9554
Dep Mean	27294.44541	Adj R-SQ	0.9219
C.V.	6.32371	F-Value	28.562

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0: Parameter=0	Prob > T
INTERCEP	1	-1086.087076	4736.965265	-0.229	0.8244
INT	1	327.730538	69.163795	4.738	0.0015
PDBI	1	0.031147	0.012552	2.482	0.0380
KREDIT	1	0.007823	0.017182	0.455	0.6610
DUM	1	1539.718683	2655.274784	0.580	0.5780
TREND	1	909.705914	315.140663	2.887	0.0203
LGIRA	1	0.413221	0.187764	2.201	0.0589

Durbin-watson	2.381
(For Number of Obs.)	15
1st Order Autocorrelation	-0.286

Model: TADE

Root MSE	13103.38715	R-Square	0.9757
Dep Mean	182327.22746	Adj R-SQ	0.9574
C.V.	7.18674	F-Value	53.464

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0: Parameter=0	Prob > T
INTERCEP	1	-14635	27480	-0.533	0.6088
INT	1	261.522923	511.084719	0.512	0.6227
PDBI	1	0.049866	0.081788	0.610	0.5590
KREDIT	1	-0.095866	0.089286	-1.074	0.3143
DUM	1	-3554.227621	27302	-0.130	0.8996
TREND	1	1523.762218	4064.813249	0.867	0.4112
LTADE	1	0.754849	0.444330	1.699	0.1278

Durbin-watson	2.301
(For Number of Obs.)	15
1st Order Autocorrelation	-0.233

Model: MS

Root MSE	10304.00927	R-Square	0.9963
Dep Mean	237536.17333	Adj R-SQ	0.9827
C.V.	4.33787	F-Value	73.306

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0: Parameter=0	Prob > T
INTERCEP	1	39649	45581	0.870	0.4484
INT	1	665.950316	2912.079083	0.229	0.8338
INDEX	1	-769.814926	683.448624	-1.126	0.3420
RR	1	-666.282748	1382.293605	-0.480	0.6639
SBI	1	244.888195	1985.401599	0.123	0.9096
BOP	1	-0.375494	0.492663	-0.762	0.5014
BASE	1	1.949173	1.559519	1.250	0.3000
KREDIT	1	-0.003145	0.142026	-0.022	0.9837
PDBI	1	-0.051274	0.154747	-0.331	0.7622
DUM	1	-17896	24613	-0.727	0.5198
TREND	1	19298	10804	1.786	0.1720
MSL	1	0.514829	0.364895	1.411	0.2531

Durbin-watson 2.896
 (For Number of Obs.) 15
 1st Order Autocorrelation -0.494

Model: BASE

Root MSE 4585.16527 R-Square 0.9851
 Dep Mean 33876.03720 Adj R-SQ 0.8955
 C.V. 13.53513 F-Value 11.062

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0: Parameter=0	Prob > T
INTERCEP	1	-2733.010342	31544	-0.087	0.9389
BOP	1	-0.153520	0.303393	-0.506	0.6631
INT	1	-281.196162	594.780279	-0.473	0.6829
INDEX	1	-312.055353	595.706790	-0.524	0.6527
RR	1	821.207670	623.809028	1.316	0.3186
CONS	1	-0.238346	0.276258	-0.863	0.4792
TAX	1	-0.121230	0.637709	-0.190	0.8668
TADE	1	0.032358	0.250518	0.129	0.9090
PDBI	1	0.190046	0.288502	0.659	0.5778
KREDIT	1	0.059650	0.118344	0.504	0.6643
DUM	1	12713	8622.240587	1.474	0.2783
TREND	1	5564.912468	10592	0.525	0.6517
LBASE	1	0.203263	0.970846	0.209	0.8536

Durbin-watson 1.872
 (For Number of Obs.) 15
 1st Order Autocorrelation 0.019

Model: CONS

Root MSE 10955.72586 R-Square 0.9862
 Dep Mean 170503.67301 Adj R-SQ 0.9718
 C.V. 6.42551 F-Value 95.207

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0: Parameter=0	Prob > T
INTERCEP	1	-74467	14809	-5.029	0.0010
YD	1	0.973618	0.069847	13.939	0.0001
INT	1	-650.716615	392.533619	-1.658	0.1360
TADE	1	-0.336040	0.248323	-1.353	0.2130
DUM	1	-17744	15702	-1.130	0.2912
TREND	1	860.272811	2857.907921	0.301	0.7711
CONSL	1	0.005935	0.067727	0.088	0.9323

Durbin-watson 1.840
 (For Number of Obs.) 15
 1st Order Autocorrelation -0.128

Model: GEXP

Root MSE 4101.11210 R-Square 0.9859
 Dep Mean 85207.22539 Adj R-SQ 0.9719
 C.V. 4.81310 F-Value 70.143

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0: Parameter=0	Prob > T
INTERCEP	1	5604.410621	13495	0.415	0.6904
GREL	1	1.268780	0.162114	7.826	0.0001
IMPO	1	-0.346418	0.312878	-1.107	0.3047
PDBI	1	-0.019511	0.028118	-0.694	0.5101
MS	1	-0.044307	0.080684	-0.549	0.6000
DUM	1	10116	7009.376558	1.443	0.1922
TREND	1	-1351.138818	1396.100364	-0.968	0.3654
GEXPL	1	0.105048	0.088096	1.192	0.2719

Durbin-watson 2.155
 (For Number of Obs.) 15
 1st Order Autocorrelation -0.089

Model: GREV

Root MSE 10623.21249 R-Square 0.7828
 Dep Mean 83395.69908 Adj R-SQ 0.6960
 C.V. 12.73832 F-Value 9.012

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0: Parameter=0	Prob > T
INTERCEP	1	23134	23121	1.001	0.3406

TAX	1	0.517133	0.368472	1.403	0.1908
PDBI	1	0.033229	0.044443	0.748	0.4719
DUM	1	23334	9159.415667	2.548	0.0290
GREVL	1	0.040163	0.270140	0.149	0.8848

Durbin-Watson 1.616
 (For Number of Obs.) 15
 1st Order Autocorrelation 0.160

Model: TAX

Root MSE 9020.63756 R-Square 0.5823
 Dep Mean 64683.95093 Adj R-SQ 0.3503
 C.V. 13.94571 F-Value 2.51

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0: Parameter=0	Prob > T
INTERCEP	1	18152	24360	0.745	0.4752
PDBI	1	0.037772	0.076959	0.491	0.6353
INDEX	1	-60.214522	220.992777	-0.272	0.7914
DUM	1	-978.368655	11035	-0.089	0.9313
TREND	1	2310.684077	4615.134014	0.501	0.6286
TAXL	1	0.326675	0.293357	1.114	0.2943

Durbin-Watson 1.721
 (For Number of Obs.) 15
 1st Order Autocorrelation 0.064

Model: KREDIT

Root MSE 29771.41619 R-Square 0.8770
 Dep Mean 177805.19979 Adj R-SQ 0.7847
 C.V. 16.74384 F-Value 9.506

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0: Parameter=0	Prob > T
INTERCEP	1	119657	60951	1.953	0.0865
INT	1	-7141.299417	4592.891898	-1.555	0.1586
RR	1	-3448.590439	2483.230334	-1.389	0.2023
SBI	1	3509.524722	3565.176546	0.984	0.3538
DUM	1	1981.075093	42767	0.046	0.9642
TREND	1	-4777.948006	4354.477318	-1.097	0.3045
KREDITL	1	1.154184	0.270134	4.273	0.0027

Durbin-Watson 2.347
 (For Number of Obs.) 15
 1st Order Autocorrelation -0.212

Lampiran 4. Keterangan Simulasi Mekanisme Transmisi Moneter

SIMULASI	KODE	Jalur	Variabel Utama	Keterangan
SIMULASI 1	SIM - 1	Interest Rate Channel	INT - RR - SBI	Perubahan peningkatan Sukubunga, Reserve Requirement dan Sukubunga Sertipkat Bank Indonesia sebesar 50%. Pertimbangan skenario ini adalah melihat pengaruh dari perubahan variabel-variabel tersebut diatas dalam mekanisme Transmisi Moneter jalur Sukubunga (Interest Rate Channel) terhadap Kinerja Perekonomian.
SIMULASI 2	SIM - 2	Bank Lending Channel	RR - KREDIT - SBI	Perubahan peningkatan Reserve Requirement, Kredit dan Sukubunga Sertipkat Bank Indonesia sebesar 50%. Pertimbangan skenario ini adalah melihat pengaruh Mekanisme Transmisi Moneter Jalur Bank Lending terhadap Kinerja Perekonomian Indonesia.
SIMULASI 3	SIM - 3	Balance Sheet Channel	INT - RR - MS - INV - SBI - BASE	Perubahan peningkatan Sukubunga, Reserve Requirement, Penawaran Uang, Investasi (Investasi Swasta dan Investasi Pemerintah), Tingkat Sukubunga Sertifikat Bank Indonesia dan Uang Primer (M0, BASE). Pertimbangan skenario ini adalah melihat besarnya pengaruh dari variabel-variabel dalam Mekanisme Transmisi Moneter Jalur Balance Sheet (Neraca Perusahaan) ini terhadap Kinerja Perekonomian Indonesia.
SIMULASI 4	SIM - 4	Expectation Channel	INT - RR - INF - SBI	Perubahan peningkatan Sukubunga, Reserve Requirement, Tingkat inflasi dan Sukubunga Sertipkat Bank Indonesia sebesar 50%. Skenario ini dimaksudkan untuk melihat pengaruh variabel-variabel dalam Mekanisme Transmisi Moneter Jalur Expectation terhadap Kinerja Perekonomian Indonesia.
SIMULASI 5	SIM - 5	Exchange Rate Channel (1)	ER - INT - RR - MS - BASE	Perubahan peningkatan Nilai Tukar, Sukubunga, Reserve Requirement, Jumlah Uang Beredar dan Sukubunga Sertifikat Bank Indonesia sebesar 50%. Skenario ini bertujuan untuk melihat besar pengaruh dan variabel-variabel tersebut dalam Mekanisme Transmisi Moneter Jalur Nilai Tukar (1) terhadap Kinerja Perekonomian Indonesia.
SIMULASI 6	SIM - 6	Exchange Rate Channel (2)	ER - RR - MS - BASE	Perubahan peningkatan Nilai Tukar, Reserve Requirement, Jumlah Uang Beredar dan Sukubunga Sertifikat Bank Indonesia sebesar 50%. Skenario ini bertujuan untuk melihat besar pengaruh dan variabel-variabel tersebut dalam Mekanisme Transmisi Moneter Jalur Nilai Tukar (1) terhadap Kinerja Perekonomian Indonesia.
SIMULASI 7	SIM - 7	Direct Monetary Channel	SBI - RR - BASE	Perubahan peningkatan Sukubunga Bank Indonesia, Reserve Requirement dan Base Money (Uang Primer) sebesar 50%. Pertimbangan skenario ini adalah melihat pengaruh dari perubahan variabel-variabel tersebut diatas dalam mekanisme Transmisi Moneter jalur Sukubunga (Interest Rate Channel) terhadap Kinerja Perekonomian.

Lampiran 5. Variabel-variabel Pada Jalur-jalur Mekanisme Transmisi Moneter

No	Jenis Transmisi	Er	INT	Rr	INF	MS	KREDIT	INV	SBI	BASE
1	Interest Rate Channel	◇	✓	✓	◇	◇	◇	◇	✓	◇
2	Bank lending Channel	◇	◇	✓	◇	◇	✓	◇	✓	◇
3	Balance Sheet Channel	◇	✓	✓	◇	✓	◇	✓	✓	✓
4	Expectation Channel	◇	✓	✓	✓	◇	◇	◇	✓	◇
5	Exchange Rate Channel (1)	✓	✓	✓	◇	✓	◇	◇	✓	✓
6	Exchange Rate Channel (2)	✓	◇	✓	◇	✓	◇	◇	✓	✓
7	Direct Monetary Channel	◇	◇	✓	◇	◇	◇	◇	✓	✓

Keterangan :

- ✓ = Variabel yang digunakan dalam jalur mekanisme transmisi
 ◇ = Variabel yang tidak digunakan dalam jalur mekanisme transmisi

Lampiran 6. Kerangka Kerja Validasi dan Simulasi

NO.	Validasi	Perioda		SIM-1	SIM-2	SIM-3	SIM-4	SIM-5	SIM-6	SIM-7
1	1988 - 1996	Masa Sebelum Krisis	A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	1997 - 2000	Masa Krisis	B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	2001 - 2005	Masa Transisi	C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	2007 - 2010	Peramalan	D	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

KETERANGAN

SIM-1 Interest Rate Channel

SIM-2 Bank Lending Channel

SIM-3 Balance Sheet Channel

SIM-4 Expectation Channel

SIM-5 Exchange Rate (1) Channel

SIM-6 Exchange Rate (2) Channel

SIM-7 Direct Monetary Channel

Lampiran 7. Daftar Variabel Disertasi – Model Mekanisme Transmisi Moneter

No	Variabel	Simbol	Batasan Variabel	Sumber Data	Satuan
1	Exchange Rate	Er	Nilai Tukar Rata-rata Rp./US\$	International Financial Statistics, BI	Rp./US\$
2	Balance of Trade	BOT	Neraca perdagangan	BI, IMF, ADB	Juta US \$
3	Foreign Direct Investment	FDI	Total Penanaman Modal Asing Langsung	Bank Indonesia	Juta US \$
4	SukuBunga	INT	Sukubunga (deposito 1 bulan)	Bank Indonesia	%
5	Reserve Requirement	Rr	Cadangan Minimum yang dimiliki perbankan	Bank Indonesia	Milliar Rupiah
6	Money Demand	MD	Permintaan uang masyarakat	Bank Indonesia	Milliar Rupiah
7	Inflation Rate	INF	Tingkat Inflasi	Bank Indonesia	%
8	Consumer Price Index	INDEX	Indeks Harga Konsumen	Biro Pusat Statistik	Index
9	Money Supply	MS	Penawaran Uang	Bank Indonesia	Milliar Rupiah
10	Gross Domestic Product	PDBI	Pendapatan Domestik Bruto Indonesia	Bank Indonesia	Milliar Rupiah
11	Government Expenditure	GEXP	Pengeluaran Pemerintah	International Financial Statistics, BI	Billion Rp.
12	Export	EXPO	Total ekspor	International Financial Statistics, IMF	Juta US \$
13	Credit	KREDIT	Total Kredit	Bank Indonesia	Milliar Rupiah
14	Import	IMPO	Total Impor	International Financial Statistics, IMF	Juta US \$
15	Private Investment	ISWA	Total Investasi Swasta	Bank Indonesia	Milliar Rupiah
16	Government Investment	IPEM	Total Investasi Pemerintah	Bank Indonesia	Milliar Rupiah
17	Uang Khartal	UKHA	Uang Khartal	Bank Indonesia	Milliar Rupiah
18	Uang Giral	GIRA	Uang Giral	Bank Indonesia	Milliar Rupiah
19	Tabungan Deposito	TADE	Jumlah Tabungan Deposito	Bank Indonesia	Milliar Rupiah
20	SukuBunga SBI	SBI	Tingkat Sukubunga SBI (1 bulan)	Bank Indonesia	%
21	Balance of Payment	BOP	Neraca Pembayaran	International Financial Statistics, IMF	Juta US \$
22	Base Money	BASE	Jumlah uang (M0)	Bank Indonesia	Milliar Rupiah
23	Consumption	CONS	Jumlah Total Konsumsi	Bank Indonesia	Milliar Rupiah
24	Gross National Product	GNP	Pendapatan Nasional Bruto Indonesia	International Financial Statistics, BI	Billion Rp.
25	Government Revenue	GREV	Pendapatan Pemerintah	International Financial Statistics, BI	Billion Rp.
26	Tax	TAX	Total Penerimaan Pajak	Bank Indonesia	Milliar Rupiah
27	Net Capital Inflow	NCI	Aliran Modal Bersih	International Financial Statistics, BI	Billion Rp.
28	Disposable Income	Yd	Pendapatan Disposable	Creating	Milliar Rupiah

Lampiran 8. Daftar Variabel Disertasi – signifikansi

NO	VARIABEL [ENDO]		SIGNIFIKANSI			[PREDI]
			< 30%	31% - 50%	> 50%	
1	ER	Exchange Rate	3	5	1	9
2	INT	Interest Rate	7	2	1	10
3	MD	Money Demand	5		1	6
4	INDEX	Indeks Harga Konsumen	2	4	3	9
5	EXPO	Export	1	2	4	7
6	IMPO	Import	3	1	2	6
7	ISWA	Investasi Swasta	3	2	2	7
8	IPEM	Investasi Pemerintah	1	1	5	7
9	UKHA	Uang Kertas	6			6
10	GIRA	Uang Giral	4		2	6
11	TADE	Tabungan dan Deposito	1	2	3	6
12	MS	Money Supply	3	2	6	11
13	BASE	Uang Primer	1	2	9	12
14	CONS	Konsumsi	4		2	6
15	GEXP	Government Expenditure	4	1	2	7
16	GREV	Government Revenue	2	1	1	4
17	TAX	Pajak	1		4	5
18	KREDIT	Jumlah Kredit	4	1	1	6

Lampiran 9. Hasil Validasi Model Mekanisme Transmisi

PERIODA - A - 1988 - 1996

Variable	Actual Mean	Predicted Mean	Mean Abs % Error	RMS % Error	Bias (UM)	Reg (UR)	Dist (UD)	U Theil
ER	2701	2476	12.01913	18.7683	0.086	0.751	0.163	0.3146
INT	8.1863	9.9397	36.25823	50.1985	0.194	0.017	0.79	0.3314
INDEX	80.3909	50.8734	58.25693	70.15	0.089	0.689	0.022	0.7395
EXPO	44606	55773	33.95291	35.8533	0.587	0.383	0.03	0.6837
IMPO	36031	28395	21.37597	24.8987	0.779	0.12	0.102	0.6941
ISWA	90279	74174	16.77047	20.4889	0.693	0.087	0.219	0.6796
IPEM	21900	-4746	122.89289	130.9692	0.735	0.202	0.062	0.8574
UKHA	17128	41732	146.46378	156.0836	0.841	0.156	0.002	0.8887
GIRA	27787	38260	49.81159	51.6171	0.587	0.374	0.039	0.7333
TADE	132098	49685	59.27868	60.4806	0.94	0.038	0.022	0.9557
MS	175529	264996	48.49383	51.3499	0.88	0.118	0.001	0.6951
BASE	22226	44213	98.79731	102.8023	0.904	0.092	0.004	0.8254
CONS	191232	309122	169.70679	232.3865	0.175	0.741	0.083	0.7616
GEXP	65808	72368	16.33662	18.6947	0.441	0.382	0.178	0.4358
GREV	69389	76680	19.7874	23.6471	0.29	0.654	0.055	0.524
TAX	59814	67016	21.23185	23.1719	0.35	0.638	0.011	0.5185
KREDIT	187000	233535	23.67955	28.3462	0.559	0.425	0.016	0.5846
MD	44950	47852	23.29593	30.993	0.077	0.813	0.11	0.6272
BOT	8576	27378	269.56845	305.9038	0.733	0.261	0.006	0.9268
BOP	35047	53850	54.18879	59.1542	0.822	0.128	0.05	0.4485
PDBI	377794	478296	75.67287	100.3039	0.148	0.783	0.069	0.7597
YD	317979	411280	89.2563	120.1042	0.137	0.787	0.076	0.7663

PERIODA - B - 1997 - 2000

Variable	Actual Mean	Predicted Mean	Mean Abs % Error	RMS % Error	Bias (UM)	Reg (UR)	Dist (UD)	U Theil
ER	5143	4772	18.98438	19.0652	0.172	0.338	0.49	0.7663
INT	-10.4367	-12.6868	84.42415	95.8562	0.965	0.011	0.004	0.1042
INDEX	217.0235	251.9995	22.94212	26.6172	0.383	0.607	0.01	0.3307
EXPO	25563	18101	47.29565	51.2117	0.238	0.495	0.267	0.4428
IMPO	15752	11565	39.37028	41.3417	0.246	0.243	0.511	0.4451
ISWA	99077	81124	18.1883	21.5132	0.774	0.204	0.022	0.4798
IPEM	15423	18825	13.21607	17.6614	0.641	0.002	0.357	0.2618
UKHA	26245	20504	37.50179	52.7255	0.248	0.75	0.002	0.5037
GIRA	32958	25480	27.39534	37.3827	0.487	0.417	0.096	0.3953
TADE	233539	213758	8.49714	8.7583	0.95	0.049	0.001	0.7535
MS	301896	246280	18.15359	18.6863	0.922	0.002	0.075	0.7707
BASE	46159	36510	20.26458	20.9182	0.872	0.128	0	0.7339
CONS	137030	32741	253.18029	289.4038	0.002	0.996	0.003	0.8108
GEXP	95149	104455	9.72767	11.7152	0.637	0.228	0.135	0.2748
GREV	88679	89949	10.8209	11.7585	0.041	0.858	0.101	0.1959
TAX	58547	61323	30.8871	31.0404	0.093	0.901	0.006	0.5295
KREDIT	152364	154692	13.64687	14.8485	0.084	0.292	0.624	0.214
MD	59203	51142	26.8487	30.8075	0.18	0.725	0.096	0.3904
BOT	9811	6536	61.08864	77.748	0.217	0.783	0	0.9072
BOP	-556.872	-3832	88.43148	133.0383	0.496	0.498	0.007	0.0327
PDBI	357490	243681	103.35737	119.9094	0.017	0.98	0.003	0.7179
YD	298943	182358	122.5957	141.4814	0.019	0.978	0.003	0.7327

Lampiran 9. Hasil Validasi Model Mekanisme Transmisi (Lanjutan)

PERIODA - C - 2001 - 2005

Variable	Actual Mean	Predicted Mean	Mean Abs % Error	RMS % Error	Bias (UM)	Reg (UR)	Dist (UD)	U Theil
ER	3480	4968	49.62889	59.5257	0.791	0.069	0.14	0.1962
INT	-1.725	0.1041	288.12878	447.1666	0.228	0.1	0.672	0.6082
INDEX	321.2293	269.277	16.0623	16.4389	0.929	0.008	0.063	0.0908
EXPO	21468	30630	43.1251	44.5103	0.953	0.035	0.012	0.18
IMPO	14756	20869	41.99494	42.6822	0.985	0.004	0.012	0.172
ISWA	94989	133817	41.602	45.783	0.855	0.141	0.005	0.183
IPEM	18449	19996	18.86214	22.6653	0.157	0.829	0.015	0.1011
UKHA	31657	36177	17.21155	22.205	0.497	0.435	0.068	0.0943
GIRA	42163	53195	26.28159	26.6291	0.977	0.007	0.016	0.1169
TADE	242062	304315	26.17867	30.1555	0.783	0.199	0.018	0.1284
MS	316875	399447	25.93236	27.5629	0.879	0.12	0.001	0.1227
BASE	57348	64827	13.54498	14.3821	0.937	0.041	0.022	0.063
CONS	130388	313477	144.72366	156.1503	0.9	0.035	0.006	0.4293
GEXP	127655	118357	10.62323	11.3682	0.379	0.511	0.11	0.0613
GREV	119009	117658	7.20252	8.6531	0.018	0.108	0.874	0.0423
TAX	84448	90335	7.39723	9.511	0.657	0.055	0.288	0.0415
KREDIT	157181	201816	29.80816	36.3799	0.469	0.526	0.005	0.1753
MD	72789	87860	20.81629	21.7009	0.925	0.037	0.038	0.0974
BOT	6711	9760	45.27395	51.5945	0.684	0.303	0.013	0.2178
BOP	44873	47922	7.29681	8.608	0.684	0.001	0.315	0.0397
PDBI	378192	595408	57.98165	60.6928	0.931	0.051	0.008	0.2305
YD	293744	505073	72.3254	75.1465	0.937	0.058	0.005	0.2722

PERIODA - D - 2007 - 2010

Variable	Actual Mean	Predicted Mean	Mean Abs % Error	RMS % Error	Bias (UM)	Reg (UR)	Dist (UD)	U Theil
ER	3706	4018	8.3958	8.65290	0.943	0.037	0.02	0.5539
INT	-9.7848	-14.6477	50.38788	51.08880	0.97	0.03	0	0.7078
INDEX	417.5151	401.2561	3.85411	4.26190	0.817	0.179	0.004	0.7808
EXPO	21103	16833	20.21331	22.07790	0.838	0.162	0	0.9812
IMPO	14663	7221	50.5842	50.90100	0.985	0.012	0.003	0.8656
ISWA	96423	138648	43.72962	45.16750	0.939	0.061	0	0.9603
IPEM	17680	7568	57.13492	59.01450	0.939	0.061	0	0.9956
UKHA	32822	41298	25.84105	26.70380	0.936	0.064	0	0.9987
GIRA	42911	54743	27.58229	28.56350	0.933	0.067	0	0.9988
TADE	249846	307798	23.13863	24.32850	0.906	0.094	0	0.9152
MS	332239	398887	20.03912	22.04480	0.827	0.173	0	0.9705
BASE	59898	61722	7.53092	9.08240	0.117	0.883	0	0.8993
CONS	134100	318008	137.16429	140.61050	0.952	0.048	0	0.9899
GEXP	129250	120872	6.4824	6.58900	0.968	0.03	0.002	0.8665
GREV	120255	122147	2.10613	3.22300	0.241	0.75	0.009	0.7659
TAX	82280	98741	20.03139	20.70110	0.934	0.066	0	0.9837
KREDIT	156524	98950	36.70775	39.94750	0.847	0.153	0	0.9903
MD	74683	96198	28.81412	29.41590	0.96	0.04	0	0.9965
BOT	6440	9611	49.00944	50.23160	0.95	0.042	0.008	0.7522
BOP	36953	40024	8.58094	8.85040	0.939	0.058	0.003	0.618
PDBI	383892	594708	54.90762	56.16740	0.956	0.044	0	0.9842
YD	301612	495968	64.43332	66.01630	0.953	0.047	0	0.974

Lampiran 10. Persentase Perubahan Nilai Variabel Endogen Pada Simulasi Historis Terhadap Simulasi Dasar Tahun 1988-1996 Dengan Meningkatkan Variabel Utama – Eksogen Setiap Jalur Mekanisme Transmisi 50 persen)

PERIODE - A - PERIODE TAHUN 1988 - 1996

Variabel	BASE	SIM-1	%	SIM-2	%	SIM-3	%	SIM-4	%	SIM-5	%	SIM-6	%	SIM-7	%
ER	2476	2719	9.81	2863	15.63	10785	335.58	422.7224	-82.93	3714	50.00	3714	50.00	2453	-0.93
INT	9.9397	14.90955	50.00	14.4674	45.55	14.90955	50.00	14.90955	50.00	14.90955	50.00	-19.1561	-292.72	10.9396	10.06
INDEX	50.8734	50.0988	-1.52	32.9188	-35.29	-194.395	-482.12	76.3101	50.00	52.5376	3.27	84.9242	66.93	67.1899	32.07
EXPO	55773	55480	-0.51	62046	11.25	136028	143.90	30233	-45.79	57893	3.80	60017	7.61	50085	-10.20
IMPO	28395	32314	13.80	30671	8.02	55659	131.23	15819	-44.29	36314	27.89	-1857	-106.54	29590	4.21
ISWA	74174	81500	9.88	79075	6.61	111261	50.00	68775	-7.28	83293	12.29	3257	-95.61	77894	5.02
IPEM	4746	2724	-42.60	-7284	-253.48	7119	50.00	3765	-20.67	6094	70.54	-63359	-1435.00	4377	-7.77
UKHA	41732	36246	-13.15	45761	9.65	105542	155.30	37744	-9.56	25499	-36.50	67873	62.64	33412	-19.94
GIRA	38280	38038	-0.58	43782	14.43	140404	269.97	32338	-15.48	35492	-7.23	30322	-20.75	34817	-9.00
TADE	49685	70830	42.56	46888	-5.03	365152	634.93	56541	13.80	84904	70.88	-138471	-378.70	73461	47.85
MS	264996	274392	3.55	323344	22.02	397494	50.00	129883	-50.99	397494	50.00	397494	50.00	213496	-19.43
BASE	44213	46296	4.71	56842	28.56	66319.5	50.00	24657	-44.23	66319.5	50.00	66319.5	50.00	66319.5	50.00
CONS	309122	298409	-3.47	355286	14.93	2144353	593.68	191569	-38.00	268119	-13.26	329402	6.56	254620	-17.63
GEXP	72368	70327	-2.82	73285	1.27	212779	194.02	71413	-1.32	67090	-7.29	77159	6.62	70153	-3.06
GREV	76690	76562	-0.15	80806	5.39	220035	188.95	65839	-14.14	74551	-2.78	70858	-7.59	72835	-5.01
TAX	67016	66942	-0.11	71291	6.38	198639	195.41	54935	-18.03	65029	-2.96	60629	-9.53	63068	-5.66
KREDI*	233535	117945	-49.50	350302.5	50.00	117945	-49.50	117945	-49.50	29586	-87.33	1089328	366.45	94796	-59.41
MD	47862	50306	5.11	54199	13.24	175837	267.38	31604	-33.97	57683	20.52	42283	-11.66	46370	-3.12
BOT	27378	23176	-15.35	31376	14.60	70368	157.02	14415	-47.35	21579	-21.18	61874	126.00	20495	-25.14
BOP	53850	49647	-7.81	57847	7.42	96840	79.83	40866	-24.07	48050	-10.77	88345	64.06	46966	-12.78
PDBI	478296	476137	-0.45	531738	11.17	2595768	442.71	350038	-26.82	448175	-6.30	438331	-14.63	427539	-10.61
YD	411280	409195	-0.51	460448	11.95	2397129	482.85	295102	-28.25	383146	-6.84	347703	-15.46	364451	-11.39

Lampiran 11. Persentase Perubahan Nilai Variabel Endogen Pada Simulasi Historis Terhadap Simulasi Dasar Tahun 1997-2000 (Dengan Meningkatkan Variabel Utama – Eksogen Setiap Setiap Jalur Mekanisme Transmisi 50 persen)

PERIODE - B - PERIODE TAHUN 1997 - 2000

Variabel	BASE	SIM-1	%	SIM-2	%	SIM-3	%	SIM-4	%	SIM-5	%	SIM-6	%	SIM-7	%
ER	4772	3160	-33.78	3963	-16.95	24927	422.36	-278.141	-105.85	7.158	50.00	7.158	50.00	3463	-27.01
INT	12.6868	19.0302	50.00	-15.3715	-221.16	19.0302	50.00	19.0302	50.00	19.0302	50.00	-36.6184	-388.63	-14.204	-211.96
INDEX	251.9995	222.7242	-11.62	242.238	-3.87	-515.152	-304.43	377.9963	50.00	189.7825	-24.99	211.9477	-15.89	219.1251	-13.05
EXPO	18101	29558	63.29	21868	20.80	281734	1345.96	-6960	-138.45	52200	188.38	48829	169.76	30820	70.27
IIMPO	11565	-14478	-225.19	188.1221	-98.37	88750	667.40	-39194	-438.90	-5015	-143.36	-16504	-242.71	-12057	-204.25
ISWA	81124	53061	-34.58	65576	-19.17	121886	50.00	39165	-51.72	53588	-33.97	30987	-61.80	55725	-31.31
IPEM	18825	-38253	-303.20	-5600	-129.75	28237.5	50.00	-36937	-296.21	-44715	-337.53	-62810	-433.65	-35265	-287.33
UKHA	20504	73836	260.11	43368	111.50	280698	1171.45	76674	273.95	69640	225.01	71845	250.40	71038	246.46
GIRA	25480	43664	71.37	32004	25.80	295815	1090.97	37055	45.43	46696	83.27	38459	50.94	43735	71.64
TADE	213758	88366	-58.66	151272	-29.23	605987	183.48	74809	-65.00	80529	-62.33	38897	-81.90	96236	-54.88
MS	246288	333336	35.34	276994	12.47	389432	50.00	165120	-32.96	369432	50.00	389432	50.00	322861	31.10
BASE	36510	75881	107.84	51441	40.90	54765	50.00	45283	24.03	54765	50.00	54765	50.00	54765	50.00
CONS	32741	296206	804.69	134716	311.46	5661310	17191.19	173483	429.86	327494	900.26	314870	861.70	297603	808.96
GEXP	104455	126787	21.38	113255	8.42	483868	363.35	128923	23.42	122355	17.14	122290	17.07	126248	20.86
GREV	89949	105741	17.56	95578	6.26	493314	448.44	92685	3.05	109684	21.92	105920	17.76	105842	17.67
TAX	61323	75547	23.20	66358	8.21	418912	583.12	60460	-1.41	80553	31.36	76488	24.73	75546	23.19
KREDIT	154692	763694	393.69	232038	50.00	763694	393.69	763694	393.69	849687	449.28	1091736	605.75	719039	354.82
MD	51142	48314	-5.53	47894	-6.35	393117	668.68	22057	-56.87	77576	51.69	66786	30.59	51027	-0.22
BOT	6536	44034	573.71	21678	231.67	172984	2546.63	32235	393.19	57215	775.38	65333	899.59	42877	556.01
BOP	-3832	33666	978.55	11310	395.15	162616	4343.63	21867	670.64	46947	1322.52	54965	1534.37	32509	946.36
PDBI	243881	481835	97.73	329626	35.27	6491533	2563.95	336868	38.24	515915	111.72	470670	93.15	487189	99.93
YD	182358	406289	122.80	263268	44.37	6072621	3230.05	278408	51.57	435362	138.74	394182	116.16	411642	125.73

Lampiran 12. Persentase Perubahan Nilai Variabel Endogen Pada Simulasi Historis Terhadap Simulasi Dasar Tahun 2001-2005 (Dengan Meningkatkan Variabel Utama – Eksogen Setiap Setiap Jalur Mekanisme Transmisi 50 persen)

PERIODE - C - PERIODE TAHUN 2001 - 2005

Variable	BASE	SIM-1	%	SIM-2	%	SIM-3	%	SIM-4	%	SIM-5	%	SIM-6	%	SIM-7	%
ER	4958	4133	-16.81	4627	-6.86	9625	93.74	-2971	-159.80	7452	50.00	7452	50.00	4876	-1.65
INT	10.41	15.615	50.00	5.8317	-43.98	15.615	50.00	15.615	50.00	15.615	50.00	0.5543	-94.68	5.5872	-46.33
INDEX	269.277	267.3312	-0.72	240.5827	-10.66	102.8117	-61.82	403.9155	50.00	262.6154	-2.47	254.2279	-5.59	253.5842	-5.83
EXPO	30630	31598	3.15	41013	33.90	87079	184.29	-45022	-246.99	38335	18.63	38729	26.44	35941	17.34
IMPO	20868	11522	-44.79	11501	-44.89	34753	66.53	-39141	-287.56	14030	-32.77	13757	-34.08	18036	-13.58
ISWA	133817	123139	-7.98	127621	-4.63	200725.5	50.00	89137	-33.39	124311	-7.10	123691	-7.57	134063	0.18
IPEM	19996	2344	-88.28	-6368	-131.85	29994	50.00	5352	-73.23	2280	-88.60	-507.319	-102.54	10031	-49.83
UKHA	36177	52553	45.27	63713	76.11	98932	173.47	57343	59.89	49096	35.71	53399	47.60	48658	34.50
GIRA	53195	57828	8.71	67744	27.35	125322	135.59	42047	-20.96	58015	9.06	60682	14.07	61550	15.76
TADE	304315	260726	-14.32	247668	-18.61	423454	39.15	225543	-25.89	263091	-13.55	253022	-16.86	280974	-7.67
MS	399447	439139	9.94	488023	22.17	599170.5	50.00	41747	-89.55	599170.5	50.00	599170.5	50.00	482398	15.76
BASE	64827	84210	29.90	94977	46.51	97240.5	50.00	19833	-69.41	97240.5	50.00	97240.5	50.00	97240.5	50.00
CONS	313477	367704	17.30	479531	52.97	1573722	402.02	60572	-80.65	358584	14.48	402801	28.49	394103	25.72
GEXP	118357	123465	4.32	129534	9.44	216275	82.73	128940	7.25	121347	2.53	124128	4.88	122855	3.80
GREV	117658	120720	2.60	129817	9.48	215703	83.33	90052	-23.45	120961	2.81	123693	5.13	123525	4.99
TAX	90335	93257	3.23	100701	11.48	181545	100.97	58838	-34.87	94040	4.10	96343	6.65	95920	6.18
KREDIT	201816	75190	-62.74	302724	50.00	75190	-62.74	75190	-62.74	71341	-64.65	121201	-39.94	-32816	-116.26
MD	87860	83176	-5.33	94104	7.11	166804	89.65	26576	-69.75	89761	2.16	92593	5.39	92680	5.49
BOT	9760	20076	105.70	29512	202.38	52326	436.13	-5881	-190.26	22305	128.53	24972	155.86	17904	83.44
BOP	47922	58239	21.53	67674	41.22	90487	88.82	32281	-32.64	60457	26.18	63134	31.74	59066	16.99
PDBI	595408	636729	6.94	759630	27.62	2012479	238.00	276220	-53.61	629126	5.66	675085	13.38	678957	14.03
YD	505073	543472	7.60	659129	30.50	1830933	262.51	217383	-56.96	535096	5.94	578742	14.59	563037	15.44

Lampiran 13. Persentase Perubahan Nilai Variabel Endogen Pada Simulasi Peramalan Terhadap Simulasi Dasar Tahun 2007 - 2010 (Dengan Meningkatkan Variabel Utama – Eksogen Setiap Setiap Jalur Mekanisme Transmisi 50 persen)

PERIODE - D - PERIODE TAHUN 2007 - 2010

Variable	BASE	SIM-1	%	SIM-2	%	SIM-3	%	SIM-4	%	SIM-5	%	SIM-6	%	SIM-7	%
ER	4018	3374	-16.03	3501	-12.87	10406	158.98	-4373	-208.84	6027	50.00	6027	50.00	3848	-4.23
INT	14.6477	21.97155	50.00	-12.8631	-187.82	21.97155	50.00	21.97155	50.00	21.97155	50.00	-18.7523	-228.02	-10.2876	-170.23
INDEX	401.2561	389.7122	-2.88	386.4273	-3.70	148.3324	-63.03	601.8842	50.00	396.2844	-1.24	401.5648	0.08	376.766	-6.10
EXPO	16833	20918	24.27	22186	31.80	96892	475.61	-62335	-470.31	25810	53.33	24973	48.36	24748	47.02
IMPO	7221	-2272	-131.46	-1572	-121.77	30815	326.74	-57878	-901.52	-2101	-129.10	-4461	-161.78	3072	-57.46
ISWA	138848	130564	-5.83	131534	-5.13	207972	50.00	95437	-31.17	129852	-6.27	125293	-9.63	139776	0.81
IPEM	7588	-12868	-270.03	-12889	-270.31	11352	50.00	-9717	-228.40	-15195	-300.78	-18727	-347.45	-7541	-199.64
UKHA	41288	61495	48.91	62089	50.34	125320	203.45	66426	80.85	56638	37.14	57506	39.24	58951	42.75
GIRA	54743	62679	14.50	63940	16.80	147966	170.29	45888	-16.18	63171	15.40	61449	12.25	65490	19.63
TADE	307799	264566	-14.05	263820	-14.29	440142	43.00	230017	-25.27	261833	-14.93	253370	-17.68	281584	-8.52
MS	398887	441939	10.79	449239	12.62	598330.5	50.00	44206	-88.92	598330.5	50.00	598330.5	50.00	485735	21.77
BASE	61722	81608	32.22	82474	33.62	92583	50.00	13028	-78.89	92583	50.00	92583	50.00	92583	50.00
CONS	318008	429216	34.97	433208	36.23	2219241	597.86	77061	-75.77	428525	34.75	419541	31.93	447424	40.70
GEXP	120872	129346	7.01	129509	7.15	249595	106.50	131947	9.16	126437	4.60	126199	4.41	128069	5.97
GREV	122147	128860	5.50	129453	5.99	259008	112.05	95431	-21.57	128742	5.40	127670	4.52	131312	7.50
TAX	98741	104645	5.98	105350	6.69	220309	123.12	67826	-31.31	104483	5.82	103457	4.78	107276	8.54
KREDIT	98950	231644	134.10	148425	50.00	231644	134.10	231644	134.10	261094	163.86	308544	211.82	152564	54.20
MD	96198	95911	-0.30	97698	1.55	209867	118.16	34063	-64.60	109319	13.64	107003	11.23	101839	5.66
BOT	9611	23191	141.30	23758	147.20	66076	567.50	-4457	-146.37	27910	190.40	29434	206.25	21677	125.54
BOP	40024	53604	33.93	54171	35.35	96489	141.08	25956	-35.15	58323	45.72	59847	49.53	52089	30.14
PDBI	594708	699449	17.61	705122	18.57	2706067	355.02	290271	-51.19	697629	17.31	681740	14.63	729425	22.85
YD	495968	594803	19.93	599772	20.93	2485758	401.19	222445	-55.15	593146	19.56	578284	16.60	622150	25.44

Lampiran 14. Persentase Perubahan Nilai Variabel Endogen Pada Simulasi Historis Terhadap Simulasi Dasar Tahun 1988-1996 (Dengan Menurunkan Variabel Utama - Eksogen Setiap Setiap Jalur Mekanisme Transmisi 50 persen)

PERIODE - A - PERIODE TAHUN 1988 - 1996

Variable	BASE	SIM-1	%	SIM-2	%	SIM-3	%	SIM-4	%	SIM-5	%	SIM-6	%	SIM-7	%
ER	2476	1309	-47.13	2154	-13.00	7059	185.05	1650	-33.36	1238	-50.00	1238	-50.00	-9.8574	-100.40
INT	9.9397	4.96985	-50.00	4.8624	-51.08	4.96985	-50.00	4.96985	-50.00	4.96985	-50.00	-7.6902	-177.37	-3.3309	-133.51
INDEX	50.8734	50.0542	-1.61	74.6636	46.76	-114.989	-326.03	25.4367	-50.00	111.5172	119.21	121.7441	139.31	102.3867	101.26
EXPO	55773	56958	2.12	47304	-15.18	109947	97.13	60811	9.03	42146	-24.43	40347	-27.66	41644	-25.33
IMPO	28395	13711	-51.71	28073	-1.13	32083	12.99	16088	-43.34	122.7811	-99.57	-4750	-116.73	-2381	-108.39
ISWA	74174	45935	-38.97	71539	-3.55	37087	-50.00	48472	-34.65	21683	-70.79	13381	-81.86	16466	-77.80
IPBM	4746	-33441	-804.61	3536	-25.50	-33441	-804.61	-33523	-808.45	-36109	-902.97	-45475	-1058.18	-44637	-1040.52
UKHA	41732	65692	57.41	32131	-23.01	123423	195.75	65317	56.52	61534	47.45	62970	50.89	69092	65.56
GIRA	38280	41376	8.14	30178	-21.12	119234	211.64	42363	10.72	33922	-11.34	29076	-24.00	32286	-15.61
TADE	49685	-46243	-193.07	66272	33.38	139373	180.51	-42669	-185.88	-85876	-272.84	-94345	-289.89	-97723	-296.69
MS	264996	274392	3.55	190551	-28.09	132499	-50.00	305139	15.15	132498	-50.00	132498	-50.00	81579	-69.22
BASE	44213	53101	20.10	26798	-39.39	22106.5	-50.00	56942	28.56	22106.5	-50.00	22106.5	-50.00	22106.5	-50.00
CONS	309122	370488	19.85	232611	-24.75	1917062	520.16	381451	23.40	214783	-30.52	215411	-30.32	242631	-21.54
GEXP	72368	79136	9.35	69340	-4.18	199673	175.91	78865	8.73	77693	7.63	78377	8.30	81058	12.01
GREV	76680	78302	2.12	70561	-7.98	191296	149.47	79904	4.20	64290	-16.16	63196	-17.58	66047	-13.87
TAX	67016	68335	1.97	60845	-9.21	168188	150.97	70329	4.94	54089	-19.29	52762	-21.27	55991	-16.45
KREDIT	233535	675565	189.28	116767.5	-50.00	675565	189.28	675565	189.28	763924	227.11	856709	266.84	854207	265.77
IMD	47862	38917	-18.69	40677	-15.01	136011	184.17	41646	-12.99	32556	-31.98	26966	-43.66	21656	-54.75
BOT	27376	43247	57.96	19231	-29.76	77865	184.41	44723	63.35	42023	53.49	45097	64.72	44025	60.80
BOP	53850	69718	29.47	45703	-15.13	104356	93.75	71195	32.21	68495	27.20	71568	32.90	70496	30.91
PDBI	478296	505365	5.66	396258	-17.15	2250689	379.56	519708	8.66	318254	-33.46	306790	-35.86	339442	-29.03
YD	411280	437029	6.26	335412	-18.45	2082501	406.35	449379	9.26	264165	-35.77	254028	-38.23	283451	-31.08

Lampiran 15. Persentase Perubahan Nilai Variabel Endogen Pada Simulasi Historis Terhadap Simulasi Dasar Tahun 1997-2000 (Dengan Menurunkan Variabel Utama – Eksogen Setiap Setiap Jalur Mekanisme Transmisi 50 persen)

PERIODE - B - PERIODE TAHUN 1997 - 2000

Variabel	BASE	SIM-1	%	SIM-2	%	SIM-3	%	SIM-4	%	SIM-5	%	SIM-6	%	SIM-7	%
ER	4772	4434	-7.08	5139	7.69	8252	72.93	7284	52.54	2396	-50.00	2396	-50.00	3395	-29.07
INT	12.6868	6.3434	-50.00	-6.1263	-148.29	6.3434	-50.00	6.3434	-50.00	6.3434	-50.00	-21.1297	-266.55	-21.3586	-268.35
INDEX	251.9995	195.7902	-22.31	222.0658	-11.88	88.3387	-64.94	125.9368	-50.00	246.3855	-2.23	261.0873	3.60	243.1425	-3.51
EXPO	18101	38821	114.47	29001	60.22	71568	295.55	69579	284.39	20490	13.03	19005	4.99	26712	47.57
IMPO	11555	-4207	-136.38	10141	-12.31	6211	-46.29	15112	39.32	-11630	-200.56	-21998	-290.21	-19973	-272.70
ISWA	81124	70276	-13.37	82513	1.71	40562	-50.00	83565	3.50	55000	-32.20	34621	-57.32	35301	-56.49
IPBM	18825	-29237	-255.31	5210	-72.32	9412.5	-50.00	-30440	-261.70	-22530	-219.58	-40281	-313.98	-44943	-339.74
UKHA	20504	68533	234.24	35571	73.48	105957	416.76	66874	226.15	60839	196.72	68264	232.93	70312	242.92
GIRA	25480	50287	97.36	36697	44.02	97414	282.32	56811	122.06	39689	56.55	34377	34.92	37041	45.37
TADE	213758	119652	-44.02	187852	-12.12	208982	-2.23	-133266	-37.68	113735	-46.79	70316	-67.10	64573	-69.79
MS	246268	390260	58.46	322199	30.82	123144	-50.00	542477	120.26	123144	-50.00	123144	-50.00	184737	-24.99
BASE	36510	80196	119.65	63606	46.83	18255	-50.00	105417	196.73	18255	-50.00	18255	-50.00	18255	-50.00
CONS	32741	331781	913.35	141087	330.92	1461528	4363.91	473568	1346.40	115562	252.96	125712	283.95	178181	444.21
GEXP	104455	125089	19.75	110417	5.71	206728	97.91	124429	19.12	122887	17.65	124619	19.30	125875	20.51
GREV	89949	110226	22.54	98214	9.19	185242	105.94	123222	36.99	94495	5.05	92754	3.12	96464	7.24
TAX	61323	80279	30.91	69459	13.28	142513	132.40	94350	53.86	65786	7.28	63651	3.80	67237	9.64
KREDIT	154692	640297	319.92	77346	-50.00	640297	313.92	640297	313.92	554305	258.33	801241	417.96	871748	463.54
MD	51142	62927	23.04	60410	18.12	129330	152.88	86160	68.47	43119	-15.69	35456	-30.67	42430	-17.03
BOT	6536	43028	558.32	18860	188.56	65366	900.40	53467	718.04	32090	390.97	41003	527.34	46584	614.26
BOP	-3832	32650	952.30	8492	321.61	55018	1535.75	43099	1224.71	21722	666.86	30635	899.45	36316	1047.70
PDBI	243681	540936	121.99	358086	46.95	1791393	635.14	704987	189.31	303009	24.35	285674	17.23	341099	39.98
YD	182358	460657	152.61	288617	58.27	1648880	804.20	610638	234.86	237223	30.09	222023	21.75	273862	50.18

Lampiran 16. Persentase Perubahan Nilai Variabel Endogen Pada Simulasi Historis Terhadap Simulasi Dasar Tahun 2001-2005 (Dengan Menurunkan Variabel Utama – Eksogen Setiap Setiap Jalur Mekanisme Transmisi 50 persen)

PERIODE - C - PERIODE TAHUN 2001 - 2005

Variabel	BASE	SIM-1	%	SIM-2	%	SIM-3	%	SIM-4	%	SIM-5	%	SIM-6	%	SIM-7	%
ER	4968	4644	-6.52	4775	-3.88	-1269	-125.32	7494	50.85	2484	-50.00	2484	-50.00	3018	-39.25
INT	10.41	5.205	-50.00	-1.3429	-112.90	5.205	-50.00	5.205	-50.00	5.205	-50.00	-4.0502	-139.29	-16.1784	-255.41
INDEX	269.277	246.2469	-8.55	253.8684	-5.72	462.3782	71.71	134.6385	-50.00	330.0907	22.56	332.8834	23.62	299.8424	11.35
EXPO	30630	39774	29.85	36724	19.90	-30103	-198.28	70440	129.97	10152	-66.86	9978	-67.42	24972	-18.47
IMPO	20869	11446	-45.15	14745	-29.34	-24159	-215.77	31670	51.76	-7095	-134.00	-9427	-145.17	-9548	-145.75
ISWA	133817	120588	-9.89	124215	-7.18	66908.5	-50.00	134148	0.25	97122	-27.42	92505	-30.87	79984	-40.39
IPEM	19996	-6626	-133.14	2336	-88.32	9998	-50.00	-7834	-139.18	-5032	-125.17	-9161	-145.81	-28115	-240.60
UKHA	36177	59909	65.90	51528	42.43	17034	-52.91	57753	58.64	58065	60.56	60029	65.93	68798	90.17
GIRA	53195	62180	16.89	58474	9.92	-1625	-103.05	69484	28.74	51417	-3.34	50421	-5.21	50496	-5.07
TADE	304315	242482	-20.32	262638	-13.70	91659	-69.89	256453	-15.73	217814	-28.42	207198	-31.91	166084	-45.42
MS	389447	452146	13.19	427909	7.13	199723.5	-50.00	611041	52.97	199723.5	-50.00	199723.5	-50.00	239728	-39.99
BASE	54827	78618	21.27	71153	9.78	32413.5	-50.00	104352	60.97	32413.5	-50.00	32413.5	-50.00	32413.5	-50.00
CONS	313477	431473	37.64	391854	25.00	-749069	-338.96	555074	77.07	215944	-31.15	220008	-29.62	308588	-1.56
GEXP	118357	127467	7.70	124406	5.11	53554	-54.75	126282	6.53	128534	8.63	129055	9.04	131447	11.06
GREV	117658	125152	6.37	122462	4.09	31626	-73.12	137436	16.81	106832	-9.20	108566	-9.43	112375	-4.49
TAX	90339	97549	7.99	94505	5.06	9509	-89.47	111319	23.23	79032	-12.51	78668	-12.92	84815	-6.11
KREDIT	201816	223994	10.99	100908	-50.00	223994	10.99	223994	10.99	227843	12.90	266263	41.84	550479	172.76
MD	87860	89223	1.55	88462	0.69	4627	-47.73	111944	27.41	62534	-28.83	61031	-30.54	66261	-24.58
BOT	9760	28328	190.25	21978	125.18	-5944	-160.90	38770	297.23	17247	78.71	19406	98.83	34520	253.69
BOP	47922	66490	38.75	60140	25.50	32218	-32.77	76932	60.54	55409	15.62	57568	20.13	72882	51.67
PDBI	595408	701229	17.77	664790	11.65	-644740	-208.29	846240	42.13	453716	-23.80	451810	-24.12	526325	-11.60
YD	505073	603680	19.52	569685	12.83	-654249	-229.54	734921	45.51	374684	-25.82	373141	-26.12	441510	-12.59

Lampiran 17. Persentase Perubahan Nilai Variabel Endogen Pada Simulasi Peramalan Terhadap Simulasi Dasar Tahun 2007-2010 (Dengan Menurunkan Variabel Utama – Eksogen Setiap Jalur Mekanisme Transmisi 50 persen)

PERIODE - D - PERIODE TAHUN 2007 - 2010

Variable	BASE	SIM-1	%	SIM-2	%	SIM-3	%	SIM-4	%	SIM-5	%	SIM-6	%	SIM-7	%
ER	4018	4650	15.73	4139	3.01	-3906	-197.21	9666	140.57	2009	-50.00	2009	-50.00	2815	-29.94
INT	14.6477	7.32385	-50.00	-13.206	-190.16	7.32385	-50.00	7.32385	-50.00	7.32385	-50.00	-23.2465	-258.70	-28.1454	-282.15
INDEX	401.2561	359.1086	-10.50	384.7574	-4.11	678.5905	69.12	200.6281	-50.00	466.9903	16.89	488.1033	21.64	412.8211	2.88
EXPO	16833	32333	92.08	23094	37.19	-67868	-503.16	85907	410.35	-3531	-120.98	-5952	-135.36	17593	4.51
IMPO	7221	4905	-32.07	4861	-32.68	-45343	-727.93	40595	462.18	-17216	-338.42	-28537	-495.19	-16725	-331.62
ISWA	138648	140551	1.38	135427	-2.32	207972	50.00	152684	17.34	114518	-17.40	92241	-33.47	97362	-29.78
IPEM	7588	-11605	-253.34	-3320	-143.87	11352	50.00	-13635	-260.17	-7877	-204.08	-26448	-449.47	-35947	-573.67
UKHA	41298	61974	50.07	51965	24.86	-3317	-108.03	58157	40.82	55688	34.80	62319	50.90	70387	70.44
GIRA	54743	69888	27.67	60081	9.75	-21157	-138.65	80354	46.78	55437	3.09	49582	-9.43	54981	0.43
TADE	307799	274561	-10.80	284634	-7.53	86231	-71.98	296559	-3.65	251736	-18.21	206840	-32.80	199418	-35.21
MS	398887	479169	20.13	429968	7.79	199443.5	-50.00	738546	85.40	199443.5	-50.00	199443.5	-50.00	285345	-29.46
BASE	61722	77822	26.09	67074	8.67	30861	-50.00	122471	98.42	30861	-50.00	30861	-50.00	30861	-50.00
CONS	318008	484715	52.42	382024	20.13	-1422737	-50.00	692145	117.65	197777	-37.81	192300	-39.53	339245	6.68
GEXP	120872	130814	8.23	125166	3.55	16744	-86.15	128357	6.19	129113	6.62	129990	7.54	133219	10.21
GREV	122147	134311	9.95	126547	3.68	-6876	-105.63	154986	26.88	111057	-9.08	108114	-11.49	120401	-1.43
TAX	98741	110292	11.70	103142	4.48	-17485	-117.69	133553	35.26	87201	-11.69	84003	-14.93	97065	-1.70
KREDIT	98950	233269	135.74	49475	-50.00	233269	135.74	233269	135.74	203819	106.98	458895	363.76	586012	492.23
MD	96198	110576	14.95	99789	3.73	-17434	-118.12	150010	55.94	82081	-14.67	72730	-24.40	82084	-14.69
BOT	9611	27428	185.38	18233	89.71	-22525	-334.37	45312	371.46	13684	42.38	22585	134.99	34317	257.06
BOP	40024	57841	44.52	48646	21.54	7888	-80.29	75725	89.20	44097	10.18	52998	32.42	64730	61.73
PDBI	594708	771913	29.80	657530	10.56	-1371467	-330.61	1014862	70.65	447215	-24.80	410868	-30.95	568297	-4.44
YD	495968	661621	33.40	554388	11.78	-1354002	-373.00	881308	77.69	360014	-27.41	326665	-34.14	471232	-4.99

Lampiran 18. Perbandingan Hasil Simulasi Dengan Menaikkan Variabel 50 persen Pada Setiap Jalur Mekanisme Transmisi Moneter

NO.	Indikator	Perioda	SIM-1	%	SIM-2	%	SIM-3	%	SIM-4	%	SIM-5	%	SIM-6	%	SIM-7	%
1	Nilai Tukar	1988 - 1996	5	9.81	4	15.63	1	335.58	7	-82.93	2	50	3	50	5	-0.93
		1997 - 2000	6	-33.78	6	-16.95	1	422.36	7	-105.9	2	50	3	50	4	-27.01
		2001 - 2005	6	-16.81	5	-8.86	1	93.74	7	-169.8	2	50	3	50	4	-1.85
		2007 - 2010	6	-16.03	5	-12.87	1	158.98	7	-205.8	2	50	3	50	4	-4.23
2	Indeks Harga Konsumen	1988 - 1996	5	-1.62	5	-35.29	7	-482.1	2	50	4	3.27	1	66.93	3	32.07
		1997 - 2000	3	-11.62	2	-3.87	7	-304.4	1	50	6	-24.69	6	-15.89	4	-13.05
		2001 - 2005	2	-0.72	5	-10.56	7	-61.82	1	50	3	-2.47	4	-5.69	5	-5.83
		2007 - 2010	4	-2.88	5	-3.7	7	-63.03	1	50	3	-1.24	2	0.08	6	-6.1
3	Produk Domestik Bruto Indonesia	1988 - 1996	3	-0.45	2	11.17	1	442.71	7	-26.82	4	-6.3	6	-14.63	5	-10.61
		1997 - 2000	4	97.73	7	35.27	1	2564	6	38.24	2	111.72	5	93.16	3	99.93
		2001 - 2005	6	6.94	2	27.62	1	238	7	-63.51	6	5.66	4	13.38	3	14.03
		2007 - 2010	4	17.61	3	18.57	1	356.02	7	-61.19	5	17.31	6	14.63	2	22.55

KETERANGAN

SIM-1 Interest Rate Channel
 SIM-2 Bank Lending Channel
 SIM-3 Balance Sheet Channel
 SIM-4 Expectation Channel
 SIM-5 Exchange Rate (1) Channel
 SIM-6 Exchange Rate (2) Channel
 SIM-7 Direct Monetary Channel

KODE :

1 Perubahan Terbesar 1
 2 Perubahan Terbesar 2
 3 Perubahan Terbesar 3
 4 Perubahan Terbesar 4
 5 Perubahan Terbesar 5
 6 Perubahan Terbesar 6
 7 Perubahan Terbesar 7

Lampiran 19. Perbandingan Hasil Simulasi Dengan Menurunkan Variabel 50 persen Pada Setiap Jalur Mekanisme Transmisi Moneter

NO.	Indikator	Perioda	SIM-1	%	SIM-2	%	SIM-3	%	SIM-4	%	SIM-5	%	SIM-6	%	SIM-7	%
1	Nilai Tukar	1988 - 1996	4	-47.13	2	-13	1	185.06	3	-33.36	5	-50	6	-50	7	-100.4
		1997 - 2000	4	-7.08	3	7.69	1	72.93	2	52.64	6	-50	7	-50	5	-29.07
		2001 - 2005	3	-6.52	2	-3.88	7	-125.3	1	50.85	5	-50	6	-50	4	-39.25
		2007 - 2010	2	15.73	3	3.01	7	-197.2	1	140.57	5	-50	6	-50	4	-29.94
2	Indeks Harga Konsumen	1986 - 1996	5	-1.61	4	46.76	7	-326	6	-50	2	119.21	1	139.31	3	101.26
		1997 - 2000	5	-22.31	4	-11.88	7	-64.94	6	-50	2	-2.23	1	3.6	3	-3.51
		2001 - 2005	6	-8.55	5	-5.72	1	71.71	7	-50	3	22.58	2	23.62	4	11.35
		2007 - 2010	6	-10.5	5	-4.11	1	69.12	7	-50	3	16.88	2	21.64	4	2.88
3	Produk Domestik Bruto Indonesia	1988 - 1996	3	6.66	4	-17.15	1	370.56	2	8.66	6	-33.46	7	-35.86	5	-29.03
		1997 - 2000	3	121.99	4	46.95	1	635.14	2	189.31	6	24.35	7	17.23	5	39.98
		2001 - 2005	2	17.77	3	11.65	7	-208.3	1	42.13	5	-23.8	6	-24.12	4	-11.6
		2007 - 2010	2	29.8	3	10.56	7	-330.6	1	70.65	5	-24.8	6	-30.95	4	-4.44

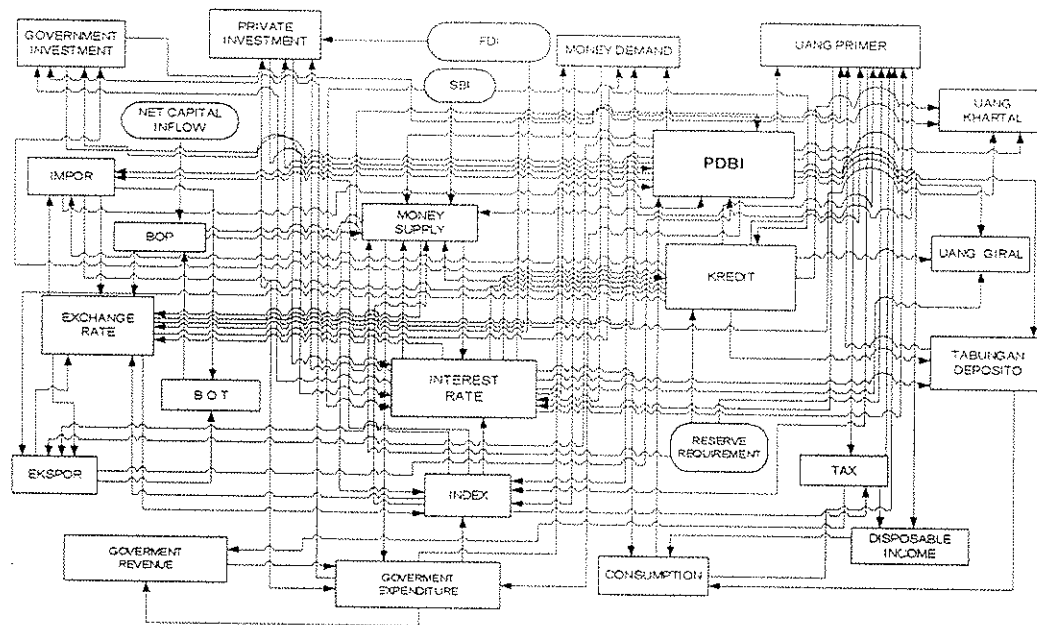
KETERANGAN

SIM-1 Interest Rate Channel
 SIM-2 Bank Lending Channel
 SIM-3 Balance Sheet Channel
 SIM-4 Expectation Channel
 SIM-5 Exchange Rate (1) Channel
 SIM-6 Exchange Rate (2) Channel
 SIM-7 Direct Monetary Channel

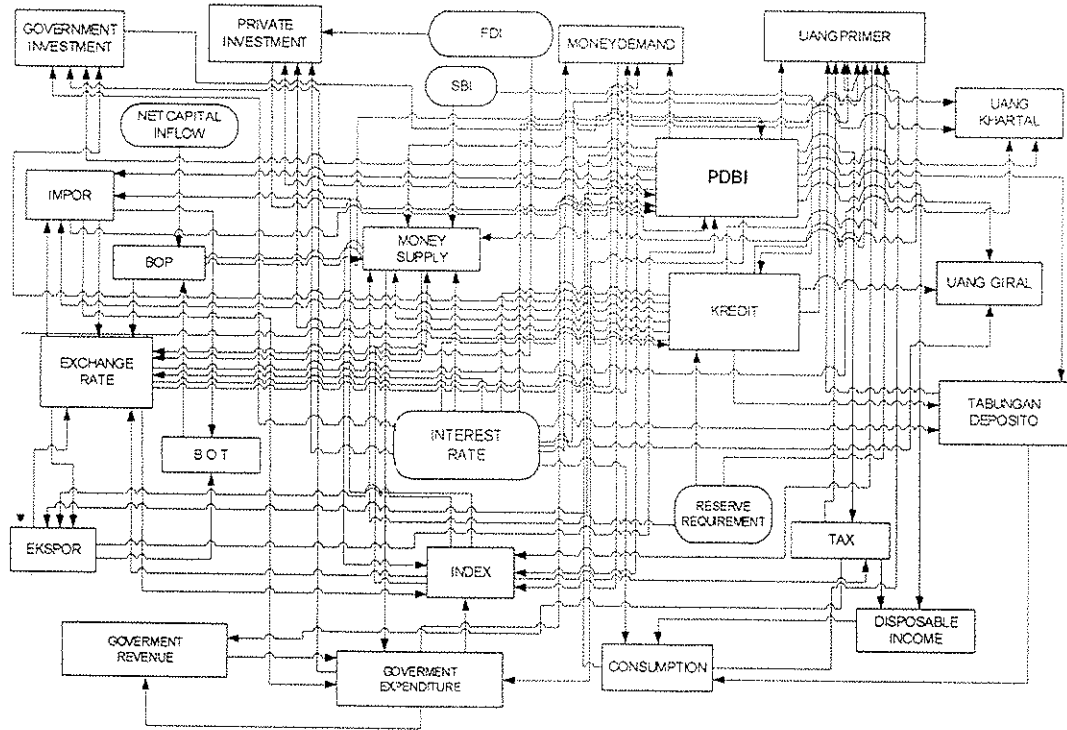
KODE :

1 Perubahan Terbesar 1
 2 Perubahan Terbesar 2
 3 Perubahan Terbesar 3
 4 Perubahan Terbesar 4
 5 Perubahan Terbesar 5
 6 Perubahan Terbesar 6
 7 Perubahan Terbesar 7

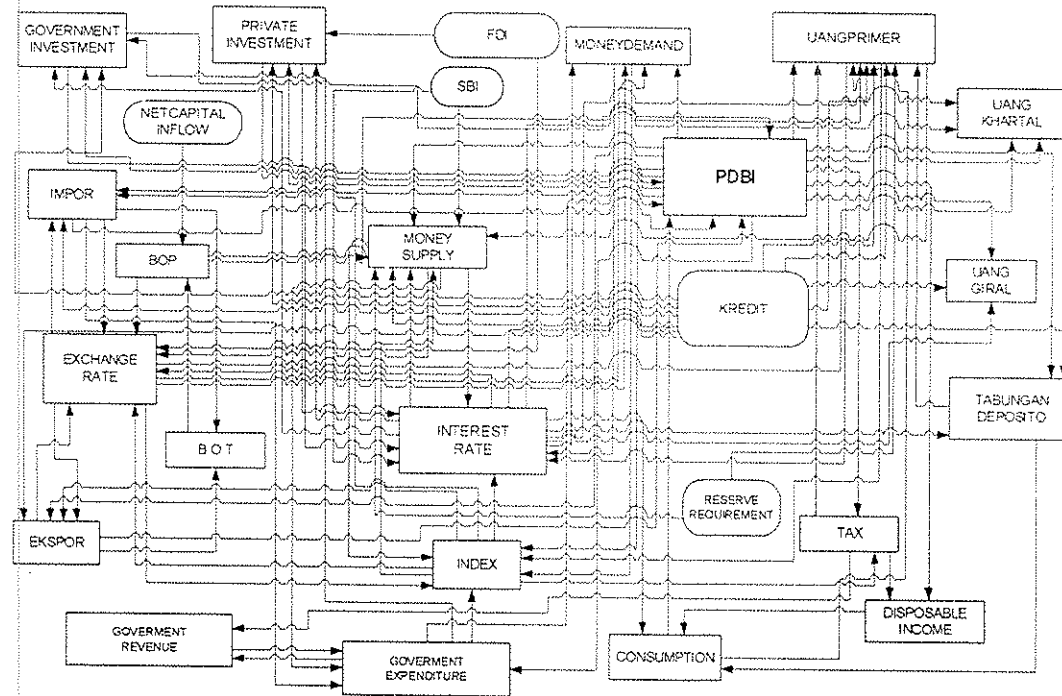
Lampiran 20. Bagan Mekanisme Transmisi Moneter



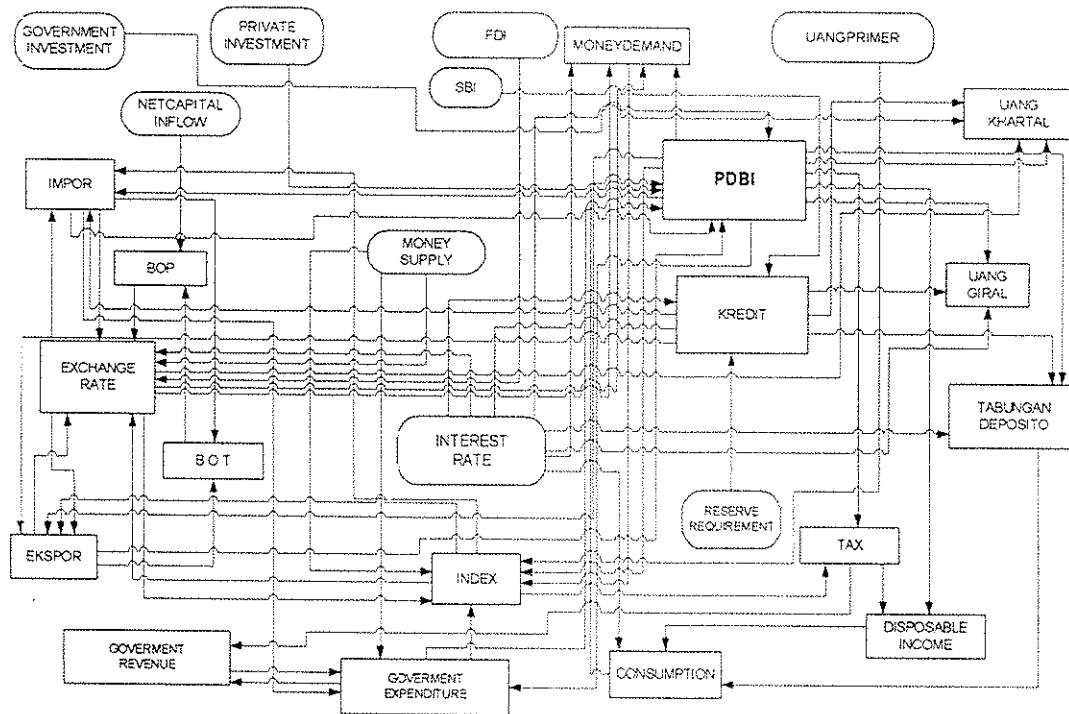
Lampiran 21. Bagan Mekanisme Transmisi Moneter – Jalur Suku Bunga



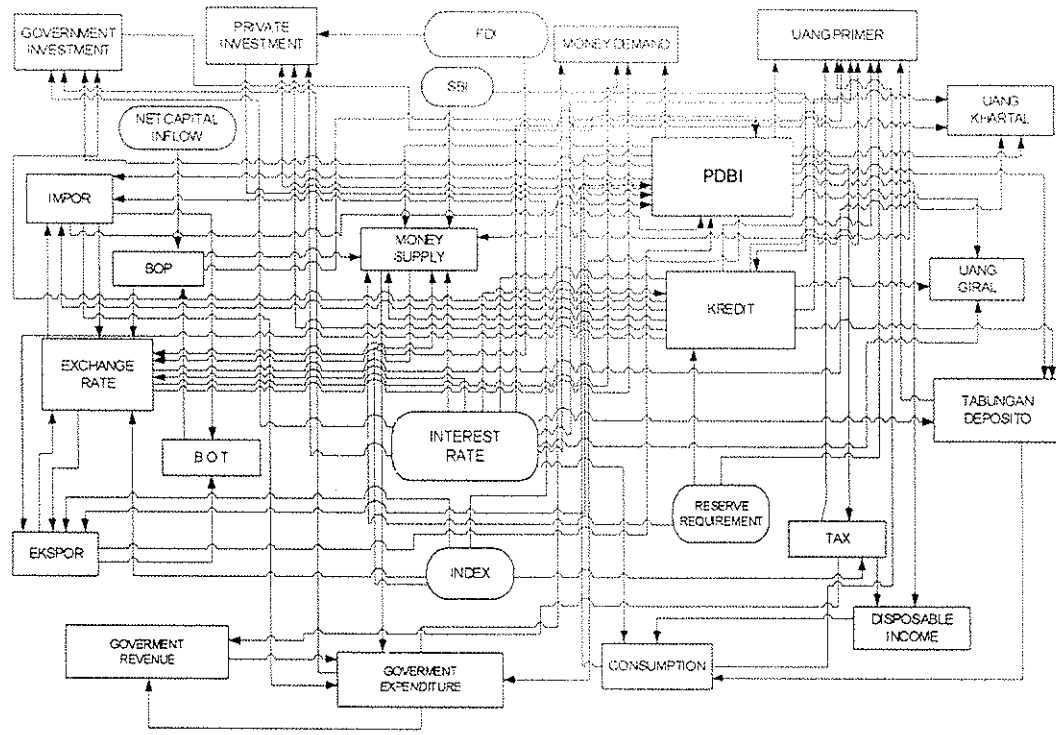
Lampiran 22. Bagan Mekanisme Transmisi Moneter – Jalur Kredit



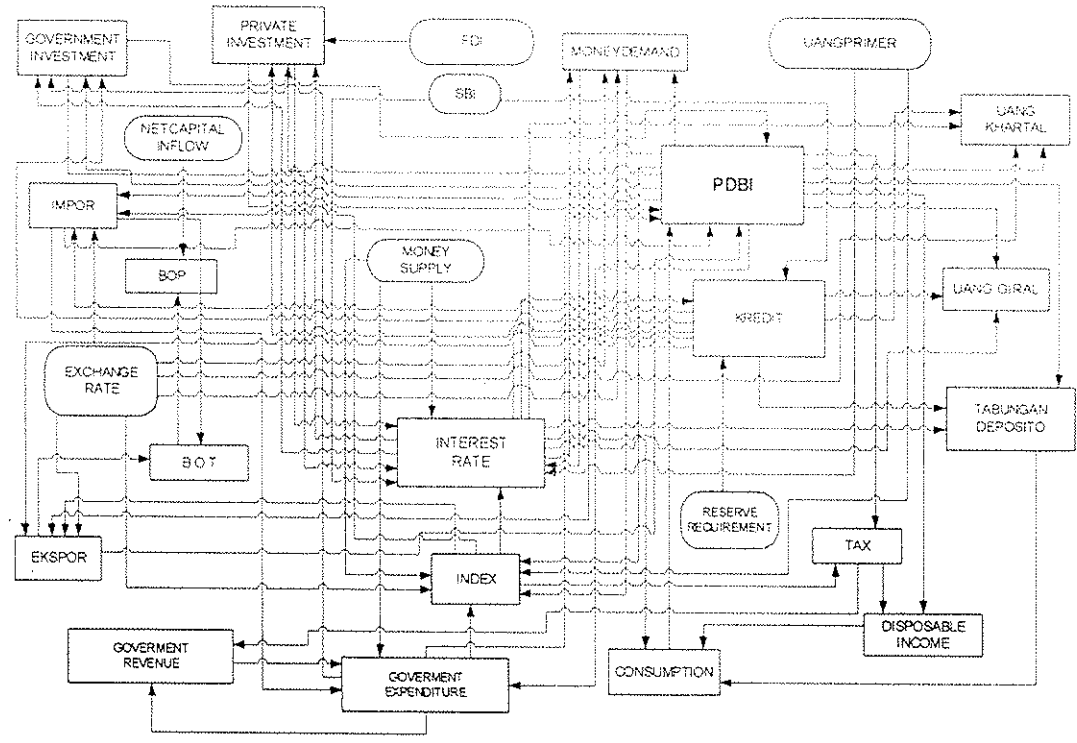
Lampiran 23. Bagan Mekanisme Transmisi Moneter – Jalur Neraca



Lampiran 24. Bagan Mekanisme Transmisi Moneter – Jalur Ekspektasi



Lampiran 26. Bagan Mekanisme Transmisi Moneter – Jalur Nilai Tukar (2)



Lampiran 27. Bagan Mekanisme Transmisi Moneter – Jalur Langsung

