

**PEMILIHAN *SUPPLIER* TELUR MENGGUNAKAN
METODE *ANALYTIC NETWORK PROCESS* (ANP) DI
CV. AMANDA BROWNIES**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar
Sarjana dalam bidang ilmu Teknik Industri

Disusun oleh :

Nama : Alessandro Abram

NPM : 2013610121



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
2018**



**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG**



Nama : Alessandro Abram
NPM : 2013610121
Program Studi : Teknik Industri
Judul Skripsi : PEMILIHAN *SUPPLIER* TELUR MENGGUNAKAN
METODE *ANALYTIC NETWORK PROCESS* (ANP) DI
CV. AMANDA BROWNIES

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Bandung, 10 Agustus 2018

**Ketua Program Studi Teknik
Industri**

(Romy Loice, S.T., M.T.)

Pembimbing Pertama

(Dr. Carles Sitompul, S.T., M.T., M.I.M.)



Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Katolik Parahyangan



Pernyataan Tidak Mencontek atau Melakukan Tindakan Plagiat

Saya, yang bertanda tangan
dibawah ini, Nama :
Alessandro Abram
NPM : 2013610121

dengan ini menyatakan bahwa Skripsi
dengan judul :

"PEMILIHAN *SUPPLIER* TELUR MENGGUNAKAN METODE *ANALYTIC NETWORK PROCESS* (ANP) DI CV. AMANDA BROWNIES "

adalah hasil pekerjaan saya dan seluruh ide, pendapat atau materi dari
sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini
tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menanggung sanksi
yang akan dikenakan kepada saya.

Bandung, 2 Agustus 2018

Alessandro Abram
NPM : 2013610121

ABSTRAK

CV. Amanda Brownies merupakan salah satu perusahaan yang berbasis di Kota Bandung dan bergerak di industri kuliner sejak tahun 2000. Proses produksi dari pembuatan brownies dimulai dari proses pemesanan bahan baku. Berdasarkan hasil wawancara dikemukakan bahwa bahan baku terbanyak yang digunakan adalah telur, oleh sebab itu telur dianggap sebagai salah satu bahan baku yang penting bagi perusahaan. CV. Amanda Brownies saat ini menggunakan *supplier X* sebagai *supplier* utama dalam memenuhi kebutuhan bahan baku telur. Namun seiring dengan berjalannya waktu, *supplier X* mengalami penurunan performansi, yaitu keterlambatan pengiriman, ketersediaan barang dan adanya telur yang cacat yang mengganggu proses produksi, tetapi *supplier X* memiliki keunggulan dalam kemudahan pembayaran dan ketepatan jumlah.

Tahapan yang dilakukan berikutnya adalah menemukan kriteria serta subkriteria yang ada dalam kaitannya dengan pemilihan *supplier* telur. Berdasarkan proses wawancara dikemukakan bahwa terdapat tiga kriteria yaitu biaya, kualitas bahan baku dan sepuluh subkriteria. Terdapat hubungan *inner dependence* dan *outer dependence* antar kriteria, salah satu contohnya adalah hubungan antara pelayanan dengan biaya, oleh sebab itu metode yang dipakai adalah *Analytic Network Process* (ANP). Model ANP yang sudah dirancang terdiri dari *cluster* tujuan, alternatif *supplier*, dan kriteria serta *node* subkriteria. Selanjutnya dilakukan penyusunan matriks perbandingan berpasangan antar *cluster* dan *node* serta dilakukan pengolahan data berdasarkan penilaian pada setiap matriks perbandingan berpasangan sampai menghasilkan *output* berupa prioritas *supplier* terbaik berdasarkan nilai bobot dari hasil perhitungan.

Prioritas *supplier* didapatkan dari hasil pengolahan data pada seluruh matriks perbandingan berpasangan. Dari pengolahan data dengan menggunakan bantuan *software Super Decision*, diketahui bahwa *supplier Y* merupakan *supplier* yang terpilih sebagai *supplier* utama dengan bobot 0,422, selanjutnya *supplier X* pada posisi kedua dengan bobot 0,296 dan *supplier Z* dengan bobot 0,282. Subkriteria yang sensitif terhadap perubahan *supplier* adalah kualitas fisik, harga telur, kualitas non-fisik, potongan harga, kecepatan respon dan ketepatan jumlah.

ABSTRACT

CV. Amanda Brownies is one of the companies based in Bandung and engaged in the culinary industry since 2000. The production process from brownies manufacture starts from the process of ordering raw materials. Based on the results of the interview stated that the most raw materials used are eggs, therefore the egg is considered as one of the important raw materials for the company. CV. Amanda Brownies currently uses supplier X as the main supplier to meet the needs of egg raw materials. However, over time, supplier X has decreased performance, namely the delay of delivery, availability of goods and the presence of defective eggs which impact the production process, but supplier X has an advantage in the ease of payment and accuracy of the amount.

The next step is to find the criteria and subcriteria that exist in relation to the selection of egg suppliers. Based on the interview process stated that there are three criteria, namely cost, quality of raw materials, service and ten subcriteria. There is an inner dependence and outer dependence relationship between the criteria, one of which is the relationship between service and cost, therefore the method used is Analytic Network Process (ANP). The designed ANP model consists of a destination cluster, an alternate supplier, and criteria and subcriteria nodes. Furthermore, the compilation of matrix of paired comparison between cluster and node and conducted data processing based on the assessment on each pairwise comparison matrix to produce output in the form of the best supplier priority based on the weight value of the calculation results.

Supplier priority is obtained from the data processing on all pairwise comparison matrices. From the data processing using Super Decision software, it is known that the supplier Y is the supplier selected as the main supplier with the weight of 0.422, then the supplier X in the second position with the weight of 0.296 and supplier Z with the weight of 0.282. Subcriteria that are sensitive to supplier changes are physical quality, egg price, non-physical quality, discounted prices, response speed and accuracy of the amount.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus. Atas berkat dan rahmat-Nya sehinggalah penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan topik berjudul “Pemilihan *Supplier* Telur Menggunakan Metode *Analytic Network Process* di CV. Amanda Brownies”. Selain ucapkan syukur kepada Tuhan, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada setiap orang yang telah membantu dalam proses penyelesaian dari awal hingga akhir skripsi ini, khususnya kepada :

1. Bapak Dr. Carles Sitompul, S.T, M.T., M.I.M. selaku dosen pembimbing yang membantu dalam setiap proses pengerjaan skripsi. .
2. Fabio Diza Nathanael selaku adik dan juga acuan bagi penulis untuk menjadi abang yang tetap bersemangat sebagai salah satu calon penerus keluarga.
3. Bapak Zainal dan Bapak Dani Ramdani selaku pihak dari perusahaan CV. Amanda Brownies yang siap sedia dalam membantu penulis untuk mencari permasalahan.
4. Muhammad Rizky Hiramadhan selaku akses penulis terhadap pihak perusahaan.
5. Agum, Alfian, Bejo, Maung, Axel, Bara, Bob, Dendy, Ichsan, Ezra, Fazy, Harris, Jusuf, Kris, Levin, Rama Enjoy, Rizky, Ryan, Yudhis selaku teman dan juga sahabat penulis yang memberikan dukungan.
6. Seluruh teman-teman kelas B 2013 TI UNPAR.
7. Pangudi Luhur 2013 sebagai salah satu SMA di Jakarta Selatan yang menganut prinsip “*Brotherhood*” dan “*No one left behind*”.
8. Seluruh Dosen Teknik Industri Universitas Katolik Parahyangan yang telah memberikan bekal berupa ilmu pengetahuan
9. Semua teman dan pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, namun tetap selalu memberikan bantuan selama penyusunan skripsi.

Diharapkan tugas akhir ini dapat berguna bagi CV. Amanda Brownies dan juga pembaca. Akhir kata permohonan maaf juga disampaikan oleh penulis dikarenakan kesempurnaan hanya milik Tuhan itu sendiri dan kekurangan dapat terjadi dalam penelitian yang dilakukan. Kritik dan saran akan sangat diterima dalam kaitannya dalam proses pengembangan diri penulis. Mohon maaf apabila ada kesalahan dalam kata-kata dalam proses penulisan. Terima kasih.

Bandung, Agustus 2018

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	I-1
I.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
I.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah.....	I-3
I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian.....	I-8
I.4 Tujuan Penelitian	I-8
I.5 Manfaat Penelitian.....	I-9
I.6 Metodologi Penelitian	I-9
I.7 Sistematika Penulisan	I-12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
II.1 Pengambilan Keputusan	II-1
II.2 Pemasok.....	II-2
II.3 Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i>	II-3
II.4 <i>Multi Criteria Decision Making</i>	II-4
II.5 <i>Analytic Network Process (ANP)</i>	II-6
II.6 Analisis Sensitivitas.....	II.13
BAB III PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	III-1
III.1 Identifikasi Pengambil Keputusan.....	III-1
III.2 Identifikasi Kriteria dan Subkriteria	III-2
III.2.1 Kriteria dan Subkriteria Biaya.....	III-4
III.2.2 Kriteria dan Subkriteria Kualitas Bahan Baku.....	III-5
III.2.3 Kriteria dan Subkriteria Pelayanan.....	III-6
III.3 Identifikasi Keterkaitan Kriteria dan Subkriteria	III-8
III.3.1 <i>Outer Dependence</i>	III-8

III.3.2	<i>Inner Dependence</i>	III-11
III.4	Model Pengambilan Keputusan.....	III-13
III.5	Validasi Model Pengambilan Keputusan	III-15
III.6	Perancangan dan Pengisian Kuesioner.....	III-15
III.7	Perhitungan <i>Eigen Vector</i> dan <i>Consistency Ratio</i>	III-17
III.7.1	Perbandingan Antar <i>Cluster</i> dalam Model ANP.....	III-17
III.7.2	Perbandingan Antar Node dalam Model ANP	III-23
III.8	Penyusunan Supermatriks	III-38
III.8.1	<i>Cluster Matrix</i>	III-39
III.8.2	<i>Unweighted Matrix</i>	III-39
III.8.3	<i>Weighted Matrix</i>	III-40
III.8.4	<i>Limiting Matrix</i>	III-40
III.8.5	Normalized by Cluster.....	III-40
III.9	Prioritas <i>Supplier</i>	III-41
III.10	Analisis Sensitivitas.....	III-42
III.10.1	<i>Analisis Sensitivitas Terhadap Subkriteria</i>	
	<i>Kualitas Fisik</i>	III-43
III.10.2	Analisis Sensitivitas Terhadap Subkriteria Harga Telur .	III-45
III.10.3	Analisis Sensitivitas Terhadap Subkriteria	
	Kualitas Non-Fisik	III-46
III.10.4	Analisis Sensitivitas Terhadap Subkriteria	
	Potongan Harga.....	III-48
III.10.5	Analisis Sensitivitas Terhadap Subkriteria	
	Kecepatan Respon	III-49
III.10.6	Analisis Sensitivitas Terhadap Subkriteria	
	Ketepatan Jumlah	III-50
BAB IV	ANALISIS	IV-1
IV.1	Analisis Model Pengambilan Keputusan	IV-1
IV.2	Analisis Matriks Perbandingan Berpasangan	IV-2
IV.2.1	Analisis Matriks Perbandingan Berpasangan	
	Antar <i>Cluster</i>	IV-2
IV.2.2	Analisis Matriks Perbandingan Berpasangan	
	Antar <i>Node</i>	IV-4
IV.3	Analisis Konsistensi Penilaian	IV-5

IV.4 Analisis Nilai <i>Eigen Vector</i>	IV-7
IV.4.1 Analisis Nilai <i>Eigen Vector</i> pada Perbandingan Antar Cluster.....	IV-7
IV.4.2 Analisis Nilai <i>Eigen Vector</i> pada Perbandingan Subkriteria Berdasarkan Tujuan.....	IV-10
IV.4.3 Analisis Nilai <i>Eigen Vector</i> Perbandingan Subkriteria Berdasarkan Alternatif <i>Supplier</i>	IV-11
IV.4.4 Analisis Nilai <i>Eigen Vector</i> Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan Subkriteria	IV-14
IV.5 Analisis Supermatrix.....	IV-16
IV.5.1 Analisis <i>Cluster Matrix</i>	IV-16
IV.5.2 Analisis <i>Unweighted Matrix</i>	IV-17
IV.5.3 Analisis <i>Weighted Matrix</i>	IV-17
IV.5.4 Analisis <i>Limiting Matrix</i>	IV-18
IV.5.5 Analisis <i>Normalized By Cluster</i>	IV-18
IV.6 Analisis Prioritas <i>Supplier</i>	IV-18
IV.7 Analisa Sensitivitas	IV-20
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	V-1
V.1 Kesimpulan	V-1
V.2 Saran	V-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel I.1	Jumlah Produksi CV.Amanda Brownies Tahun 2017	I-3
Tabel II.1	Kriteria Pemilihan Supplier	II-3
Tabel II.2	Kriteria Pemilihan Supplier dalam Industri Makanan	II-3
Tabel II.3	Metode-metode <i>Multi-Criteria Decision Making</i>	II-5
Tabel II.4	<i>Saaty's Scale</i>	II-9
Tabel II.5	Nilai <i>Random Index</i>	II-11
Tabel III.1	Kriteria dan Subkriteria Pemilihan <i>Supplier</i> Telur di CV. Amanda Brownies	III-4
Tabel III.2	Contoh Pengisian Kuesioner.....	III-17
Tabel III.3	Hasil Kuesioner Perbandingan Kriteria Berdasarkan Tujuan..	III-17
Tabel III.4	Matriks Perbandingan Berpasangan	III-18
Tabel III.5	Hasil Penjumlahan Kolom Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Berdasarkan Tujuan.....	III-18
Tabel III.6	Hasil pembagian Nilai pada Matriks dengan Jumlah Kolom ...	III-19
Tabel III.7	Perhitungan Eigen Vector untuk Setiap Kriteria.....	III-19
Tabel III.8	Rekapitulasi Hasil Perbandingan Kriteria Berdasarkan Tujuan.....	III-21
Tabel III.9	Rekapitulasi Perbandingan Kriteria Berdasarkan <i>Alternatif Supplier</i>	III-21
Tabel III.10	Rekapitulasi Perbandingan Kriteria Berdasarkan Kriteria Biaya	III-22
Tabel III.11	Rekapitulasi Perbandingan Kriteria Berdasarkan Kriteria Kualitas.....	III-22
Tabel III.12	Rekapitulasi Perbandingan Kriteria Berdasarkan Kriteria Pelayanan.....	III-23
Tabel III.13	Rekapitulasi Perbandingan Subkriteria Biaya Berdasarkan Tujuan.....	III-24
Tabel III.14	Rekapitulasi Perbandingan Subkriteria Kualitas Berdasarkan Tujuan.....	III-25
Tabel III.15	Rekapitulasi Perbandingan Subkriteria Pelayanan	

	Berdasarkan Tujuan.....	III-26
Tabel III.16	Rekapitulasi Subkriteria Biaya Berdasarkan <i>Supplier X</i>	III-27
Tabel III.17	Rekapitulasi Subkriteria Kualitas Berdasarkan <i>Supplier X</i>	III-27
Tabel III.18	Rekapitulasi Subkriteria Pelayanan Berdasarkan <i>Supplier X</i> ..	III-28
Tabel III.19	Rekapitulasi Subkriteria Biaya Berdasarkan <i>Supplier Y</i>	III-29
Tabel III.20	Rekapitulasi Subkriteria Kualitas Berdasarkan <i>Supplier Y</i>	III-29
Tabel III.21	Rekapitulasi Subkriteria Pelayanan Berdasarkan <i>Supplier Y</i> ..	III-30
Tabel III.22	Rekapitulasi Subkriteria Biaya Berdasarkan <i>Supplier Z</i>	III-31
Tabel III.23	Rekapitulasi Subkriteria Kualitas Berdasarkan <i>Supplier Z</i>	III-31
Tabel III.24	Rekapitulasi Subkriteria Pelayanan Berdasarkan <i>Supplier Z</i> ..	III-32
Tabel III.25	Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan Harga Telur.....	III-33
Tabel III.26	Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan Potongan Harga.....	III-33
Tabel III.27	Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan Kualitas Fisik.....	III-34
Tabel III.28	Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan Kualitas Non-Fisik	III-35
Tabel III.29	Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan Cara Pembayaran.....	III-35
Tabel III.30	Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan Kecepatan Respon.....	III-36
Tabel III.31	Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan Ketepatan Jumlah	III-36
Tabel III.32	Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan Ketepatan Waktu	III-37
Tabel III.33	Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan Ketersediaan Barang	III-38
Tabel III.34	Rekapitulasi Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Berdasarkan Penanganan Keluhan.....	III-38
Tabel III.35	<i>Cluster Matrix</i>	III-39
Tabel III.36	<i>Normalized by Cluster</i>	III-41
Tabel III.37	Prioritas <i>Supplier</i>	III-42
Tabel III.38	Tabel Pareto	III-42

Tabel III.39	Bobot Normalized by cluster Subkriteria Kualitas Fisik ($p=0,00$)	III-44
Tabel III.40	Analisis Sensitivitas Subkriteria Kualitas Fisik.....	III-44
Tabel III.41	Analisis Sensitivitas Subkriteria Harga Telur	III-45
Tabel III.42	Analisis Sensitivitas Subkriteria Kualitas Non-Fisik	III-47
Tabel III.43	Analisis Sensitivitas Subkriteria Potongan Harga	III-48
Tabel III.44	Analisis Sensitivitas Subkriteria Kecepatan Respon.....	III-49
Tabel III.45	Analisis Sensitivitas Subkriteria Ketepatan Jumlah	III-51

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1	Diagram Alir Produksi Produk Brownies.....	I-4
Gambar I.2	<i>Feedback</i> pada Kriteria	I-8
Gambar I.3	<i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian.....	I-12
Gambar II.1	Struktur Hierarki dan Struktur <i>Network</i>	II-7
Gambar II.2	Standar Penyusunan Matriks Perbandingan Berpasangan	II-8
Gambar II.3	Standar Penyusunan Supermatriks.....	II-11
Gambar II.4	Diagram Pareto.....	II.14
Gambar III.1	Keterkaitan Tujuan dengan Kriteria	III-9
Gambar III.2	Keterkaitan Biaya dengan Kualitas.....	III-9
Gambar III.3	Keterkaitan Subkriteria Pelayanan dengan Subkriteria Biaya.	III-10
Gambar III.4	Keterkaitan Kriteria dengan Alternatif Supplier	III-11
Gambar III.5	Keterkaitan Harga Telur dengan Potongan Harga.....	III-12
Gambar III.6	Keterkaitan Ketersediaan Barang dengan Kecepatan Respon	III-12
Gambar III.7	Keterkaitan Penanganan Keluan dengan Kecepatan Respon	III-13
Gambar III.8	Model ANP Pemilihan Supplier Telur di CV. Amanda Brownies	III-14
Gambar III.9	Grafik Analisis Sensitivitas Subkriteria Kualitas Fisik.....	III-45
Gambar III.10	Grafik Analisis Sensitivitas Subkriteria Harga Telur	III-46
Gambar III.11	Grafik Analisis Sensitivitas Subkriteria Kualitas Non-Fisik	III-47
Gambar III.12	Grafik Analisis Sensitivitas Subkriteria Potongan Harga.....	III-49
Gambar III.13	Grafik Analisis Sensitivitas Subkriteria Kecepatan Respon	III-50
Gambar III.14	Grafik Analisis Sensitivitas Subkriteria Ketepatan Jumlah.....	III-51

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A KUESIONER	A-1
LAMPIRAN B <i>UNWEIGHTED MATRIX</i>	B-1
LAMPIRAN C <i>WEIGHTED MATRIX</i>	C-1
LAMPIRAN D <i>LIMITING MATRIX</i>	D-1

BAB I

PENDAHULUAN

Bab I akan membahas mengenai permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan. Dimana permasalahan ini akan dikaji didalam latar belakang dan identifikasi masalah. Selanjutnya terdapat proses penentuan tujuan dari penelitian, dimana proses pencapaiannya sedapat mungkin mengikuti rumusan masalah yang telah dibuat. Selain itu, terdapat batasan dan asumsi penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

I.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini, Indonesia memiliki banyak Industri yang berkembang di berbagai sektor, dari sektor premier, sekunder hingga tersier. Berdasarkan Badan Pusat Statistik, Industri adalah suatu unit (kesatuan) usaha yang melakukan kegiatan ekonomi, bertujuan menghasilkan barang atau jasa, terletak pada suatu bangunan atau lokasi tertentu dan mempunyai catatan administrasi tersendiri mengenai produksi dan struktur biaya serta ada seorang atau lebih yang bertanggung jawab atas usaha tersebut. Melihat pengertian lain, dapat dilihat juga mengenai manajemen operasional dimana manajemen operasional merupakan serangkaian aktivitas yang menghasilkan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah *input* menjadi *output*, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kegiatan manajemen operasional berfokus pada proses produksi baik barang maupun jasa (Heizer & Render, 2009). Berdasarkan keterangan tersebut maka perusahaan manapun yang menghasilkan proses produksi dapat dinyatakan sebagai industri. Sebagai contoh yaitu CV. Amanda Brownies. Perusahaan yang berbasis di Kota Bandung ini bergerak di bidang kuliner, dimana fokus dari penjualannya adalah oleh-oleh khas Bandung. Oleh sebab itu CV. Amanda Brownies dapat dikategorikan sebagai suatu industri, dimana tujuan didirikannya perusahaan tersebut adalah menghasilkan suatu barang berupa oleh-oleh khas Bandung. Sejak memulai penjualan di tahun 2000, saat ini CV. Amanda Brownies menjadi salah satu pilihan kuliner di Kota Bandung yang memiliki ciri khas kualitas produk yang baik. Pabrik dari CV. Amanda Brownies terletak di Jl. Rancabolang No. 40-42, Margasari, Bandung.

Pada tahun 2002 bisnis CV. Amanda Brownies mulai berkembang di mana produknya tidak hanya dikenal oleh masyarakat Kota Bandung saja, tetapi oleh masyarakat di luar Kota Bandung juga. Sampai pada akhir tahun 2014, CV. Amanda Brownies sudah memiliki 48 *outlet* yang tersebar di beberapa wilayah di Indonesia seperti Jawa Barat, Yogyakarta, Jawa Tengah, Jawa Timur, Medan, Makassar, Balikpapan, dan Palembang. CV. Amanda Brownies menghasilkan beberapa produk yang merupakan produk – produk unggulannya yang berupa brownies kukus.

1. Brownies Kukus
 - 1.1. *Original*
 - 1.2. *Cheese Cream*
 - 1.3. Tiramisu
 - 1.4. *Blueberry*
 - 1.5. Sarikaya Pandan
 - 1.6. *Choco Marble*
 - 1.7. *Pink Marble*
 - 1.8. *Banana Bizz*
 - 1.9. *Green Marble*
 - 1.10. Tiramisu *Marble*
2. Brownies Premium
 - 2.1. *Signature*
 - 2.2. *Black Noir*
 - 2.3. Lapis Amanda
 - 2.3. Lapis Legit
 - 2.4. *Choco Ball*

Setelah melakukan survey mengenai hasil produksi dari perusahaan, tahapan berikutnya adalah melakukan wawancara untuk mencari permasalahan yang terjadi di perusahaan tersebut. Berdasarkan hasil wawancara, saat ini CV. Amanda Brownies yang terletak di Jl. Rancabolang No. 40-42, Margasari, Bandung berfokus pada produksi brownies kukus dikarenakan adanya permintaan yang lebih tinggi terhadap brownies kukus apabila dibandingkan dengan brownies *premium*. Berdasarkan pernyataan dari kepala produksi CV. Amanda Brownies, untuk produksi brownies premium sendiri memiliki pasaran produksi sekitaran 10%-20% dari brownies kukus biasa. Hal ini dapat terjadi dikarenakan ruang produksi brownies kukus premium jauh lebih kecil daripada brownies kukus *original*. Berdasarkan wawancara yang dilakukan, untuk produksi yang dilakukan pada CV. Amanda dapat mencapai 20 *batch* sehari. 1 *batch* dari proses produksi terdiri dari 1230 produk untuk produk *original* dan *topping*, dimana jika menggunakan perhitungan maka untuk 20 *batch* akan dihasilkan

25200 produk per hari. Pada Tabel I.1 dapat dilihat jumlah produksi brownies kukus *original* dan produk premium dari bulan Januari 2017 sampai Desember 2017. Jenis brownies kukus yang diproduksi bermacam-macam, dari *original*, hingga tiramisu *marble*.

Tabel I.1 Jumlah Produksi CV.Amanda Brownies Tahun 2017

Tipe Produk	Jumlah Produksi (<i>Batch</i>)											
	Bulan											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kukus	443	404	397	382	363	372	412	381	393	361	371	403
Premium	75	62	59	63	57	54	71	60	61	67	60	79

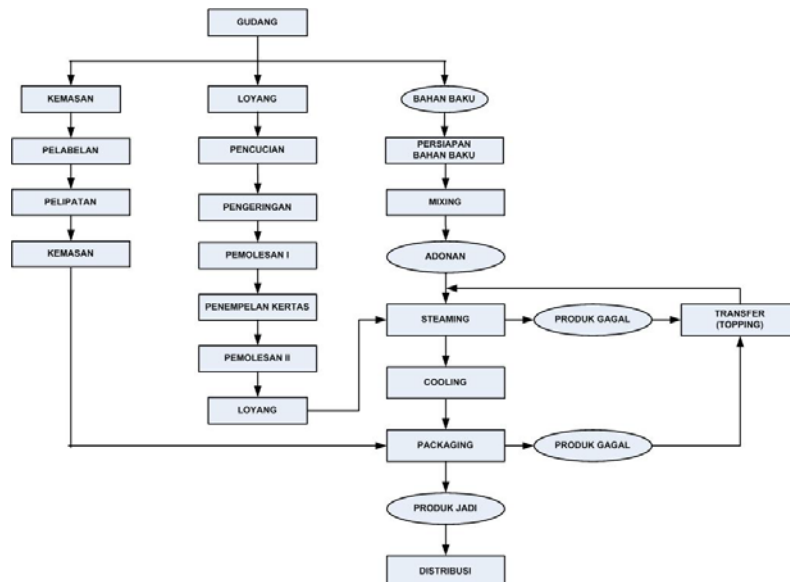
(Sumber: CV. Amanda Brownies)

Seiring dengan berjalannya pertumbuhan produksi maka diperlukan juga proses yang baik dari awal hingga akhir dari proses produksi. Proses produksi dari perusahaan bermula dari proses pembelian bahan baku menuju proses produksi hingga diakhiri dengan proses pengemasan. Berdasarkan proses pembelian bahan baku, diperlukan *supplier* yang tepat sehingga tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan seperti datangnya bahan baku yang rusak maupun jumlah bahan baku yang kelebihan maupun kekurangan. Hal-hal yang berhubungan dengan kurangnya profesionalisme dari pihak *supplier* dapat mengganggu proses produksi dari CV. Amanda Brownies. Pembahasan mengenai *supplier* juga dilakukan, dimana inti dari pembahasan adalah ditemukannya permasalahan mengenai *supplier* telur. Berdasarkan pernyataan dari pihak perusahaan, permasalahan yang berkaitan dengan *supplier* menyebabkan terlambatnya proses produksi. Hal ini dikarenakan adanya jumlah produksi yang besar pada perusahaan sehingga *supplier* tidak dapat memenuhi kuota pemesanan yang diperlukan oleh perusahaan.

I.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, diteliti kembali inti permasalahan yang mungkin terjadi. CV. Amanda Brownies merupakan salah satu perusahaan yang terkenal dalam bidang kuliner, terlepas dari besarnya perusahaan namun tidak dapat dilepaskan dari permasalahan yang bersifat cukup fatal. Proses produksi merupakan serangkaian proses mengubah *input* sampai menjadi *output* berupa barang jadi, proses dimulai dengan pembelian bahan baku hingga diakhiri dengan pengemasan dan akhirnya produk dikirim ke *outlet-outlet* yang

ada di sekitar Bandung. Kesalahan yang terjadi pada proses produksi akan menghasilkan efek beruntun jika salah satu dari proses mengalami permasalahan. Untuk lebih jelasnya, berikut ini merupakan gambar dari proses produksi yang ada pada CV. Amanda Brownies.



Gambar I.1 Diagram Alir Produksi Produk Brownies
Sumber : CV. Amanda Brownies

Berdasarkan latar belakang yang ada, dijelaskan bahwa aktivitas pemilihan *supplier* yang terbaik memerlukan analisis yang cukup cermat agar dapat meneliti berbagai faktor positif maupun negatif yang dimiliki oleh setiap *supplier*. *Supplier* perlu dinilai berdasarkan beberapa kriteria yang kadang saling bertentangan dan perbandingan antar kriteria tersebut diperlukan karena setiap pemasok biasanya memiliki performa yang berbeda-beda.

Saat ini CV. Amanda Brownies memiliki beberapa *supplier* yang telah dipercaya sebagai sumber bahan baku. Berdasarkan pertanyaan yang diajukan kepada bagian *purchasing*, dikemukakan bahwa dari semua bahan baku yang terlibat dari proses produksi brownies, telur merupakan bahan baku yang paling krusial. Alasan dari krusialnya telur adalah karena proporsi pemakaian telur yang lebih banyak dibandingkan dengan bahan baku lainnya seperti tepung terigu, minyak dan sebagainya. Setelah melihat bahwa telur merupakan bahan baku yang sangat diperlukan, pertanyaan yang diajukan setelahnya adalah *supplier* dari bahan baku tersebut. Bagian *purchasing* memiliki tugas utama yaitu melakukan transaksi pembelian bahan baku. Berdasarkan tugas tersebut maka

bagian *purchasing* sering berhadapan dengan *supplier* bahan baku untuk CV. Amanda Brownies. Oleh sebab itu kekurangan dan kelebihan setiap *supplier* dapat mudah diketahui. Untuk *supplier* telur sendiri, terdapat tiga *supplier* yang sudah bekerja sama dengan CV. Amanda Brownies. Berdasarkan permintaan dari bagian *purchasing*, *supplier* disebutkan berdasarkan inisial-nya saja dikarenakan adanya hal-hal yang berkaitan dengan rahasia perusahaan. Sekarang ini CV. Amanda Brownies memiliki tiga *supplier* yang bertugas mengirimkan bahan baku telur, yaitu *supplier* X, *supplier* Y dan *supplier* Z. Dimana *supplier* X menguasai sebesar 50% orderan telur, diikuti oleh *supplier* Y sebesar 30% dan *supplier* Z sebesar 20%. *Supplier* X sudah bekerja sama dengan CV. Amanda Brownies selama 6 tahun, *supplier* Y selama 4 tahun dan *supplier* Z selama 3 tahun. Perusahaan CV. Amanda Brownies telah melakukan beberapa kali penggantian atau penambahan *supplier*. Hal ini didasari dari penilaian pihak perusahaan terhadap *supplier* yang telah bekerja sama dari tahun 2000 hingga 2017. Kegiatan yang dilakukan untuk menemukan beberapa kriteria utama pada perusahaan adalah dengan cara melakukan wawancara dan memberikan pertanyaan terkait *supplier* telur. Berdasarkan pertanyaan yang diajukan, proses pembelian bahan baku telur mempertimbangkan beberapa kriteria utama yaitu harga, kualitas bahan baku, ketersediaan barang serta kemudahan pembayaran.

Hal yang berhubungan dengan harga disebutkan sebagai kriteria penting dalam pembelian bahan baku dikarenakan harga selalu dikaitkan dengan kualitas dari suatu produk. Nilai jual dari bahan baku diharapkan untuk tidak terlalu tinggi dikarenakan akan meningkatkan ongkos produksi CV. Amanda Brownies. Kualitas dari telur tentu dapat dilihat dari bentuk fisik telur apakah memiliki keretakan atau tidak, kesegaran dari telur juga diperhatikan dan juga *packaging* yang diberikan oleh *supplier* baik ataupun tidak. Kualitas yang baik sangat penting dalam hal ini dikarenakan industri makanan sangat mengedepankan ke higienisan dari produknya, hal ini juga pasti dilihat dari kualitas bahan baku yang merupakan awal mula dari proses produksi. Ketersediaan barang juga dikatakan sebagai faktor penting karena jika *supplier* tidak dapat memenuhi keperluan telur Amanda, maka proses produksi akan terhambat dan akan merugikan perusahaan. Kriteria terakhir yaitu kemudahan pembayaran, dimana CV. Amanda Brownies mengharapkan adanya fleksibilitas

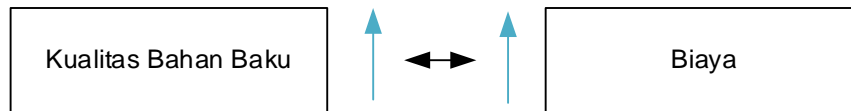
dalam pembayaran, dimana hal yang dimaksud adalah sistem pembayaran terkait dengan pembelian bahan baku.

Berdasarkan kriteria yang dijabarkan tersebut, muncul beberapa permasalahan terkait *supplier* utama bahan baku. Permasalahan tersebut terkait dengan penurunan performansi *supplier X* sebagai *supplier* utama seperti keterlambatan pengiriman, ketersediaan barang dan adanya telur yang cacat. Definisi dari *supplier* utama itu sendiri adalah *supplier* yang menguasai proses pemenuhan pesanan yang dilakukan oleh perusahaan. Berdasarkan permasalahan yang dijabarkan pada *supplier X* tersebut, maka CV. Amanda Brownies harus memilih satu *supplier* terbaik yang menjadi prioritas utama dari tiga *supplier* yang ada terkait dengan pemenuhan bahan baku telur. Pihak perusahaan sudah puas dengan performansi ketiga *supplier* yang ada sekarang, hal tersebut menyebabkan terpilihnya ketiga *supplier* dalam proses pemilihan *supplier* telur. *Supplier* yang sudah dan belum pernah bekerjasama tidak dimasukkan kedalam proses pemilihan *supplier*. *Supplier* yang pernah bekerja sama dan tidak dimasukkan ke dalam pemilihan *supplier* utama disebabkan oleh performansi *supplier* tersebut tidak memenuhi standar dari perusahaan. Sedangkan untuk *supplier* yang belum pernah bekerjasama memerlukan data-data, proses *trial* dan *error* serta persetujuan dari pihak atasan perusahaan, sehingga proses penambahan *supplier* dalam pemilihan *supplier* utama tidak dilakukan. Pemenuhan bahan baku merupakan aspek yang sangat penting dikarenakan proses produksi yang terus berjalan setiap harinya. Terlepas dari permasalahan yang dikemukakan, ada juga sisi positif dari *supplier X*. Dimana hal-hal tersebut dapat dijabarkan sebagai kemudahan proses pembayaran dan ketepatan jumlah dari telur. *Supplier Y* memberikan kualitas terbaik apabila dibandingkan dengan *supplier* yang ada, selain kualitas *supplier Y* juga memberikan potongan harga yang cukup baik namun dengan dibarengi kualitas yang baik tentu harga yang ditawarkan juga lebih mahal. *Supplier Z* juga memiliki nilai positif jika dibandingkan dengan *supplier X* dan *Y* yaitu ketersediaan barang, namun memiliki kualitas yang lebih rendah dari *supplier* lainnya. Berdasarkan permasalahan yang dijabarkan tersebut, *supplier-supplier* yang ada memang memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Terkait dengan penurunan performansi yang ada, pihak perusahaan telah terus berhubungan dengan *supplier X* selaku *supplier* utama untuk melakukan pencarian solusi,

namun hal tersebut tidak juga dilakukan sehingga kekurangan pada *supplier* belum teratasi. Salah satu hal yang dilakukan oleh perusahaan adalah penambahan waktu untuk proses *quality control* pada bahan baku yang datang. Hal ini menyebabkan waktu proses produksi bertambah dikarenakan adanya proses tersebut. Oleh sebab itu, pemilihan *supplier* yang tepat diperlukan untuk menunjang proses produksi dari CV. Amanda Brownies. Kebijakan yang paling mungkin terjadi adalah pengambilan keputusan mengenai *supplier* utama telur untuk perusahaan. CV. Amanda Brownies tentu ingin menjadi yang perusahaan yang terdepan di dalam bidang kuliner. Dengan melihat kelebihan dan kekurangan dari masing-masing *supplier* diperlukan metode yang tepat dalam proses pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan dilakukan untuk melakukan penilaian bagi *supplier* bahan baku telur. *Supplier* utama diharapkan untuk dapat memenuhi permintaan dari perusahaan.

Metode pengambilan keputusan yang digunakan adalah metode yang terkait dengan *Multi Criteria Decision Making* (MCDM). Hal tersebut dikarenakan, *Multi Criteria Decision Making* (MCDM) berhubungan dengan pengambilan keputusan alternatif terbaik yang melibatkan banyak kriteria (Triantaphyllou *et al*, 1998). Pengambilan keputusan *multi criteria* menjadi sulit karena perlu mempertimbangkan banyak kriteria dengan adanya hubungan *trade-off* antar kriteria tersebut. Metode-metode pada permasalahan terkait *Multi Criteria Decision Making* antara lain adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Analytic Network Process* (ANP). Menurut Saaty (1996), *Analytic Network Process* adalah suatu metode yang pengambilan keputusan dengan mempertimbangkan adanya pengaruh ataupun keterkaitan antara unsur-unsur hirarki. Berdasarkan proses wawancara yang dilakukan terhadap bagian *purchasing*, dikemukakan bahwa adanya keterkaitan pada kualitas telur dengan harga telur. Kualitas telur berbanding lurus dengan harganya, dimana kualitas telur yang lebih baik membuat harga telur yang ditawarkan pun akan lebih mahal. *Feedback* yang ada menyebabkan metode AHP tidak dapat digunakan dikarenakan metode AHP tidak mempertimbangkan hubungan antar kriteria, sedangkan metode ANP mempertimbangkan hubungan antar kriteria. Hal tersebut merupakan salah satu alasan yang menyebabkan metode ANP menjadi metode yang terpilih dalam proses pengambilan keputusan dalam melakukan pemilihan *supplier* utama telur. *Feedback* pada situasi yang terjadi pada

perusahaan ditunjukkan pada Gambar I.2 yang menunjukkan adanya *feedback* pada kualitas bahan baku dan biaya.



Gambar I.2 *Feedback* pada Kriteria

Dari hasil identifikasi masalah maka dapat diperoleh perumusan masalah untuk pemilihan *supplier* bahan baku telur pada CV. Amanda Brownies adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana model pengambilan keputusan dan kriteria pada pemilihan *supplier* bahan baku telur di CV. Amanda Brownies?
2. Bagaimana usulan prioritas pemilihan *supplier* bahan baku telur di CV. Amanda Brownies?

I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Masalah

Bagian ini akan dibahas mengenai pembatasan masalah dan asumsi masalah pada penelitian. Pembatasan masalah bertujuan untuk memfokuskan permasalahan yang akan diteliti dan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Pembatasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian hanya dilakukan pada cabang CV. Amanda Brownies yang berlokasi di Jl. Rancabolang No. 40-42, Margasari, Bandung.
2. Penelitian hanya dilakukan pada *supplier* bahan baku yang pernah bekerja sama dengan CV. Amanda Brownies, dalam kasus ini yaitu X,Y,Z.

Bagian berikutnya merupakan asumsi masalah. Asumsi masalah bertujuan untuk memberikan anggapan dasar dari suatu keadaan dan dianggap benar yang bertujuan untuk membantu proses penelitian. Asumsi masalah terkait penelitian adalah tidak adanya perubahan performansi secara signifikan dari *supplier* telur CV. Amanda Brownies.

I.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian kali ini yang akan memfokuskan pada bidang pengambilan keputusan dengan

cara *Analytic Network Process* (ANP). Berdasarkan identifikasi dan perumusan masalah, berikut ini merupakan tujuan penelitian yang ingin dicapai.

1. Mengetahui model pengambilan keputusan dan kriteria dari pemilihan *supplier* bahan baku telur pada CV. Amanda Brownies.
2. Mengetahui usulan prioritas pemilihan *supplier* bahan baku telur pada CV. Amanda Brownies.

I.5 Manfaat Penelitian

Adanya penelitian ini diharapkan dapat membawa manfaat bagi perusahaan, pembaca maupun peneliti. Berikut ini merupakan manfaat bagi perusahaan, pembaca dan peneliti.

1. Bagi perusahaan yaitu CV. Amanda Brownies diharapkan penelitian ini dapat membantu proses pengambilan keputusan mengenai *supplier* bahan baku terbaik untuk produk brownies kukus.
2. Bagi pembaca diharapkan dengan penelitian ini, wawasan mengenai *Analytic Network Process* (ANP) akan semakin luas dan mengetahui cara pengambilan keputusan yang didasarkan pada ilmu ANP.

I.6 Metode Penelitian

Metode penelitian berisikan tahapan penelitian untuk menentukan *supplier* terbaik produk brownies kukus milik CV. Amanda Brownies. Tahapan ini meliputi studi pendahuluan, identifikasi dan perumusan masalah, batasan dan asumsi masalah, penentuan tujuan penelitian, studi literatur, pengumpulan data, pengolahan data, analisis, kesimpulan dan saran.

1. Studi Pendahuluan
Studi pendahuluan merupakan tahapan wawancara yang dilakukan dengan kepala produksi CV. Amanda Brownies, hal ini dilakukan dengan tujuan mengetahui proses pembuatan brownies kukus hingga permasalahan yang terjadi di pabrik tersebut.
2. Identifikasi dan Perumusan Masalah
Identifikasi masalah dilakukan setelah melakukan observasi lebih lanjut di pabrik disertai dengan data-data terkait dengan permasalahan yang mungkin terjadi. Permasalahan tersebut akhirnya memiliki *output* yang dimasukkan kedalam perumusan masalah.

3. **Penentuan Batasan dan Asumsi Masalah**

Setelah mengetahui masalah yang akan dibahas, tentu diperlukan batasan – batasan serta asumsi dalam penelitian yang akan berlangsung. Hal ini bertujuan untuk memfokuskan lingkup dari penelitian yang dilakukan.
4. **Penentuan Tujuan Penelitian**

Tujuan dilakukan untuk mengetahui akhir dari proses penelitian. Akhir dari proses penelitian dapat terjadi dari rumusan masalah yang ada, dimana tujuan penelitian berguna untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di perumusan masalah.
5. **Studi Literatur**

Permasalahan yang ada memerlukan studi terkait dengan permasalahan pemilihan *supplier*. Berdasarkan metode yang akan digunakan, studi literatur akan terkait dengan teori-teori yang berhubungan dengan *Analytic Network Process (ANP)*, pengambilan keputusan dan *Multi Criteria Decision Making (MCDM)*.
6. **Identifikasi Pengambil Keputusan**

Pengambil keputusan merupakan hal penting pada proses pemilihan *supplier*. Hal ini berguna untuk melihat lensa dari pemangku kepentingan mengenai keinginan perusahaan terhadap cara pemilihan *supplier* dan kriteria-kriteria yang diinginkan oleh perusahaan.
7. **Identifikasi Kriteria dan Subkriteria**

Kriteria dan subkriteria didapatkan dari pertanyaan yang diajukan pada proses wawancara terhadap pemangku kepentingan. Kriteria dan subkriteria didasari dari keinginan perusahaan mengenai *supplier* yang tepat.
8. **Identifikasi Hubungan Antar kriteria dan Subkriteria**

Jaringan (*network*) yang ada terdiri dari keterkaitan berupa *inner dependence* dan *outer dependence*. Hal ini dijadikan *input* untuk perancangan model *Analytic Network Process*.
9. **Perancangan Model**

Model pengambil keputusan didasari dari keterkaitan antar kriteria dan subkriteria. *Cluster* dan *node* merupakan bagian dari model tersebut, tahap berikutnya merupakan validasi dari model yang ada. Jika tidak

valid, langkah yang akan dilakukan adalah pengindetifikasian ulang dari kriteria, subkriteria dan keterkaitannya. Jika valid, langkah berikutnya adalah melakukan matriks perbandingan berpasangan.

10. Matriks Perbandingan Berpasangan

Matriks perbandingan berpasangan memiliki *input* berupa kuisisioner. Kuisisioner ini terdiri dari perbandingan antara elemen dari *supplier* yang ada. *Input* yang ada akhirnya dimasukkan ke dalam matriks perbandingan berpasangan. Jika kuisisioner tidak konsisten, maka diperlukan pengisian ulang kuisisioner yang bertujuan untuk mencapai konsistensi yang diperlukan.

11. Pengolahan Data Hasil Penilaian

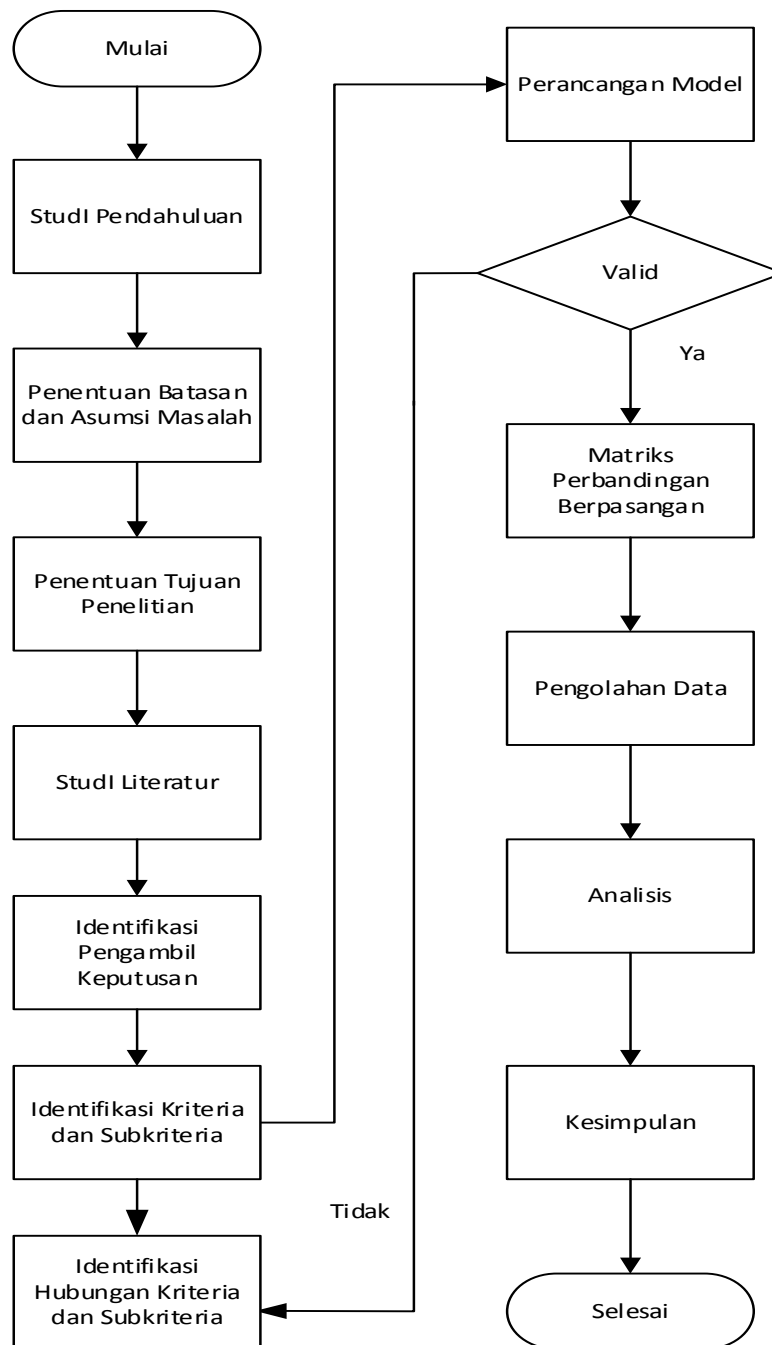
Pengolahan data bertujuan untuk mendapatkan nilai tertinggi dari pilihan *supplier* yang ada. Dimana pengolahan data dilakukan dengan membuat matriks, diantaranya *unweighted matrix*, *weighted matrix*, *limiting matrix* dan *cluster matrix*. Pengolahan data berikutnya adalah membuat analisis sensitivitas, hal ini bertujuan untuk mengetahui kondisi dimana suatu alternatif masih terpilih sebagai prioritas utama. Selain itu dapat diketahui pula kondisi dimana alternatif lain terpilih sebagai prioritas utama.

12. Analisis

Analisis akan berisikan tanggapan dan analisa terhadap kondisi awal pemilihan *supplier* CV. Amanda Brownies, proses pengumpulan data, dan pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya.

13. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran merupakan tahap akhir dari penelitian. Dimana kesimpulan akan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada pada rumusan masalah. Saran didasari dari penelitian yang dilakukan dan akan diberikan kepada CV. Amanda Brownies.



Gambar 1.3 Flowchart Metodologi Penelitian

I.7 Sistematika Penulisan

Penelitian mengenai pemilihan telur di CV. Amanda Brownies terbagi atas enam bab. Bab-bab tersebut meliputi pendahuluan, tinjauan pustaka, perancangan model pengambilan keputusan, pengumpulan dan pengolahan

data, analisis, serta kesimpulan dan saran. Berikut merupakan penjelasan mengenai isi dari tiap-tiap bab tersebut.

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab I membahas mengenai permasalahan yang terjadi di perusahaan, dimana hal ini dijelaskan pada latar belakang dan identifikasi masalah yang mendasari dilakukannya penelitian. Pada bab ini juga terdapat perumusan masalah, tujuan penelitian, asumsi penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II tersusun atas teori-teori hasil studi literatur yang berhubungan dengan pengambilan keputusan terkait dengan *supplier* terbaik. Bab ini akan membantu penyelesaian penelitian sesuai dengan metode pengambilan keputusan yang digunakan yaitu *Analytic Network Process*.

BAB III PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab III memuat pengumpulan dan pengolahan data. Bab III berisi identifikasi pengambil keputusan dan identifikasi kriteria serta subkriteria dalam melakukan pemilihan *supplier*. Selanjutnya ditentukan pula keterkaitan antar kriteria dan subkriteria tersebut serta perancangan model pengambilan keputusan terkait pemilihan *supplier* telut di CV. Amanda Brownies. Model pengambilan keputusan kemudian divalidasi melalui proses diskusi dengan pengambil keputusan.

Adapun pengumpulan data dilakukan dengan cara pengisian kuesioner oleh pengambil keputusan. Kuesioner tersebut berisi penilaian perbandingan kriteria, subkriteria, dan alternatif *supplier* dengan menggunakan metode *pairwise comparison matrix* atau matriks perbandingan berpasangan. Hasil dari pengumpulan data tersebut kemudian akan diolah dengan menggunakan *Software Super Decision* sehingga dihasilkan *consistency ratio*, *eigen vector*, dan *supermatrix*. Tahapan berikutnya adalah analisis sensitivitas yang bertujuan untuk mengetahui perubahan prioritas *supplier* berdasarkan subkriteria tertentu. Pengolahan data ini akan memberikan *output* berupa prioritas *supplier* dan analisis sensitivitas terhadap prioritas *supplier*.

BAB IV ANALISIS

BAB IV berisi analisis untuk setiap tahapan penelitian pengambilan keputusan *supplier* telur pada CV. Amanda Brownies. Analisis tersebut meliputi analisis perancangan model pengambilan keputusan, analisis pengumpulan data, analisis pengolahan data, dan analisis hasil pengolahan data berupa urutan prioritas *supplier*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

BAB V berisi kesimpulan dari penelitian seputar pemilihan *supplier* telur di CV. Amanda Brownies. Kesimpulan akan menjawab rumusan masalah dan sesuai dengan tujuan dari penelitian. Selain kesimpulan, terdapat pula saran yang diberikan untuk penelitian ataupun untuk perusahaan