

**USULAN PEMILIHAN *SUPPLIER CASING SPIGEN*  
MENGUNAKAN *ANALYTIC NETWORK PROCESS*  
(ANP) DI TEMANKOM CELLULER**

**SKRIPSI**

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

Disusun oleh:

Nama : Felix Alfa Calvilus

NPM : 2013610102



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
BANDUNG  
2017**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
BANDUNG**



Nama : Felix Alfa Calvilus  
NPM : 2013610102  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Skripsi : USULAN PEMILIHAN SUPPLIER CASING SPIGEN  
MENGUNAKAN ANALYTIC NETWORK PROCESS  
(ANP) DI TEMANKOM CELLULER

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

Bandung, 6 Juli 2017

**Ketua Program Studi Teknik  
Industri**

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

**Pembimbing Utama**

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



Jurusan Teknik Industri  
Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Katolik Parahyangan



## **Pernyataan Tidak Mencontek atau Melakukan Tindakan Plagiat**

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Felix Alfa Calvilus

NPM : 2013610102

dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

### **" USULAN PEMILIHAN SUPPLIER CASING SPIGEN MENGGUNAKAN ANALYTIC NETWORK PROCESS (ANP) DI TEMANKOM CELLULER"**

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, 12 Juni 2017

Felix Alfa Calvilus  
2013610102

## ABSTRAK

Temankom Celluler adalah sebuah toko ritel yang berada di Pontianak, Kalimantan Barat. Temankom Celluler menjual dua jenis produk yaitu *Handphone* (HP) dan *casing* HP. Terdapat permasalahan pada *supplier casing* yang bekerja sama dengan Temankom Celluler yaitu harga tidak konsisten, kualitas produk yang buruk, dan juga permasalahan mengenai ketersediaan produk. Padahal berdasarkan data penjualan, *casing* HP memiliki bagian sebesar 70% dari penjualan total dan *casing* Spigen memiliki bagian terbesar yaitu 40% dari total penjualan *casing*. Pemilik masih belum mempunyai sistem pengambilan keputusan yang jelas dan hanya melihat dari satu kriteria saja yaitu harga sehingga permasalahan berkaitan dengan performansi *supplier* muncul. Oleh karena itu Temankom Celluler akan mengganti *supplier casing* Spigen yang lama dengan *supplier* yang baru.

Permasalahan yang terjadi di Temankom Celluler dapat diselesaikan dengan menggunakan *Multi Criteria Decision Making* (MCDM) dan salah satu metode yang dapat digunakan pada MCDM adalah *Analytic Network Process* (ANP). Dengan menggunakan metode ANP, dapat dicari bobot alternatif dari *supplier*. Terdapat empat kriteria yang akan digunakan pemilik dalam memilih tiga alternatif *supplier* (*supplier C*, *supplier D*, *supplier E*) yaitu harga, kualitas, ketersediaan produk, dan pelayanan. Dari empat kriteria tersebut diturunkan menjadi sembilan subkriteria. Dari sembilan subkriteria tersebut terdapat tiga *inner dependence* dan tiga *outer dependence*. Dari hubungan antar kriteria maupun di dalam kriteria itu sendiri dapat dibuat sebuah model ANP yang akan digunakan untuk pengolahan data.

Model yang telah divalidasi oleh pemilik akan digunakan untuk membuat kuesioner dan juga matriks perbandingan berpasangan. Dari matriks perbandingan berpasangan akan didapatkan bobot kepentingan beserta tingkat konsistensi penilaian pemilik. Pengolahan data untuk mendapatkan tingkat bobot, konsistensi, dan *supermatrix* menggunakan *software Super Decision 2.8*. Berdasarkan pengolahan data yang dilakukan didapatkan bobot alternatif *supplier C* sebesar 0.497, *supplier D* sebesar 0.325, dan *supplier E* sebesar 0.179.

## **ABSTRACT**

*Temankom Celluler is a retail shop located in Pontianak, West Borneo. Temankom Celluler as a retail shop sells two kinds of product, handphone (HP) and handphone case. There are problems happening in supplier that cooperate with Temankom Celluler, such inconsistency of price, bad quality of product, also product availability problem. According to the sales data, handphone case shared 70% of total sales in Temankom Celluler, and Spigen Case shares 40% of total handphone case sold. The owner of the company still doesn't have a good decision making system and only looking at one of the criterias which is price, causing problem related with supplier performance. Because of that problems, Temankom Celluler will change the old supplier with the new supplier of Spigen handphone case.*

*Problems happening in Temankom Celluler can be solved with Multi Criteria Decision Making (MCDM) and one of the methode that can be used in MCDM is Analytic Network Process (ANP). By using ANP method, alternate weight of suppliers can be found. There are four criterias that will be used by the owner to choose from the three supplier alternatives (supplier C, supplier D, supplier E) which is price, quality, availability of product, and hospitality. From the four criterias, will be made to be nine subcriterias. From the nine subcriterias, there are three inner dependence and three outer dependence. With the related of the subcriterias, model ANP can be made.*

*Model that have been validated by the owner will be used for making questioner and also a pair comparison matrix. Importance weight and consistency level of owner decision can be found from the pair comparison matrix. Data processing to get the weight, consistency ratio, and supermatrix using Super Decision 2.8 software. From the data processing, the weight of supplier C is 0.497, supplier D is 0.325, and supplier E is 0.179.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha ESA atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Usulan Pemilihan Supplier Casing Spigen Menggunakan Analytic Network Process (ANP) Di Temankom Celluler” dengan tepat waktu. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat lulus dari Teknik Industri UNPAR.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait yang telah membantu penulis dalam menyusun skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis disampaikan kepada:

1. Dr. Carles Sitompul, S.T., M.T., M.I.M. selaku dosen pembimbing penulis yang telah memberikan masukan dan arahan dalam skripsi selama kurang lebih satu semester.
2. Bapak Dedy Supriady selaku pemilik dari TemanKom Celluler yang telah mengizinkan penulis untuk membantu menyelesaikan masalah yang terdapat pada TemanKom Celluler.
3. Orang tua dan saudara dari penulis yang selalu membantu dalam memberikan semangat dan dukungan agar skripsi yang dikerjakan dapat selesai dengan baik dan tepat waktu.
4. Teman dan kerabat dekat penulis yang turut memberikan dukungan, semangat serta masukan agar skripsi yang telah dikerjakan oleh penulis dapat selesai dengan baik.
5. Seluruh pihak terkait dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Skripsi yang dibuat ini masih jauh dari sempurna dan masih terdapat banyak kekurangan. Penulis menerima kritik dan saran yang dapat melengkapi kekurangan dari skripsi ini. Pada akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak terkait dan juga untuk penelitian selanjutnya.

Bandung, 19 Mei 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

I.1	Latar Belakang Masalah.....	I-1
I.2	Identifikasi dan Rumusan Masalah.....	I-3
I.3	Pembatasan Masalah dan Asumsi .....	I-11
I.4	Tujuan Penelitian.....	I-11
I.5	Manfaat Penelitian.....	I-11
I.6	Metodologi Penelitian .....	I-12
I.7	Sistematika Penulisan .....	I-16

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

II.1	Manajemen Rantai Pasok .....	II-1
II.2	Strategi Pemilihan <i>Supplier</i> .....	II-2
II.3	Metode Pemilihan <i>Supplier</i> .....	II-6
II.4	Pengambil Keputusan .....	II-8
II.5	<i>Analytic Network Process (ANP)</i> .....	II-9

### **BAB III PERANCANGAN MODEL ANALYTIC NETWORK PROCESS (ANP) DAN PENGOLAHAN DATA**

III.1	Identifikasi Pengambil Keputusan .....	III-1
III.2	Identifikasi Kriteria Pengambil Keputusan .....	III-2
III.3	Identifikasi Kriteria dan Subkriteria Berdasarkan Studi Literatur .....	III-3
III.4	Kriteria dan Subkriteria Pengambil Keputusan.....	III-8

III.4.1	Kriteria Harga.....	III-9
III.4.2	Kriteria Kualitas.....	III-10
III.4.3	Kriteria Ketersediaan Produk.....	III-11
III.4.4	Kriteria Pelayanan.....	III-12
III.5	Identifikasi Hubungan Antar Kriteria dan Subkriteria .....	III-14
III.6	Model ANP Pemilihan <i>Supplier Casing Spigen</i> .....	III-19
III.7	Validasi Model ANP Pemilihan <i>Supplier Casing Spigen</i> .....	III-20
III.8	Pengumpulan Data .....	III-20
III.9	Pengolahan Data .....	III-21
III.9.1	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria.....	III-21
III.9.2	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Subkriteria.....	III-25
III.9.3	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar <i>Supplier</i> .....	III-30
III.9.4	Matriks Perbandingan Berpasangan Tiap <i>Supplier</i> .....	III-36
III.10	Pembuatan Supermatriks .....	III-44
III.10.1	Pembuatan <i>Unweighted Supermatrix</i> .....	III-44
III.10.2	Pembuatan <i>Weighted Supermatrix</i> .....	III-46
III.10.3	Pembuatan <i>Limiting Matrix</i> .....	III-49
III.10.4	Pembuatan Nilai <i>Normalized By Cluster</i> .....	III-51
III.11	Pembuatan Urutan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> .....	III-52

#### **BAB IV ANALISIS**

IV.1	Analisis Proses Identifikasi Kriteria dan Subkriteria.....	IV-1
IV.2	Analisis Proses Pembentukan Model ANP .....	IV-4
IV.3	Analisis Bobot Kepentingan Tiap Subkriteria.....	IV-5
IV.4	Analisis Alternatif <i>Supplier</i> Terpilih .....	IV-12
IV.5	Analisis Kelemahan Dari Alternatif <i>Supplier</i> Terpilih .....	IV-16

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

V.1	Kesimpulan .....	V-1
V.2	Saran .....	V-1

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**

#### **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**



## DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Kriteria dan Subkriteria Pemilihan <i>Supplier</i> .....	II-4
Tabel II.2	Skala <i>Pairwise Comparison</i> .....	II-11
Tabel II.3	Contoh Matriks Perbandingan Berpasangan Antar <i>Cluster</i> .....	II-11
Tabel II.4	Contoh Perhitungan <i>Eigen Vector</i> .....	II-12
Tabel II.5	Hasil Perhitungan $Aw^T$ .....	II-13
Tabel II.6	Nilai <i>Random Index</i> (RI).....	II-14
Tabel II.7	Contoh Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Alternatif .....	II-14
Tabel II.8	Contoh Tabel Urutan Prioritas.....	II-16
Tabel III.1	Rekapitulasi Kriteria dan Subkriteria Studi Literatur.....	III-5
Tabel III.2	Kriteria dan Subkriteria Pemilihan <i>Supplier Casing Spigen</i> .....	III-8
Tabel III.3	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria Dilihat dari Tujuan .....	III-22
Tabel III.4	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria Dilihat dari Alternatif <i>Supplier</i> .....	III-23
Tabel III.5	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria Dilihat dari Kriteria Harga .....	III-23
Tabel III.6	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria Dilihat dari Kriteria Kualitas .....	III-24
Tabel III.7	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria Dilihat dari Kriteria Ketersediaan Produk .....	III-24
Tabel III.8	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria Dilihat dari Kriteria Pelayanan.....	III-25
Tabel III.9	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Subkriteria Dilihat dari Hubungan Tujuan dan Kriteria Harga .....	III-26
Tabel III.10	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Subkriteria Dilihat dari Hubungan Tujuan dan Kriteria Kualitas .....	III-26
Tabel III.11	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Subkriteria Dilihat dari Hubungan Tujuan dan Kriteria Ketersediaan Produk.....	III-27
Tabel III.12	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Subkriteria Dilihat dari Hubungan Tujuan dan Kriteria Pelayanan .....	III-28

Tabel III.13 Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Subkriteria Dilihat dari Subkriteria Jenis .....	III-29
Tabel III.14 Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Subkriteria Dilihat dari Subkriteria Jumlah Produk.....	III-29
Tabel III.15 Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Subkriteria Dilihat dari Subkriteria Kecepatan Respon .....	III-30
Tabel III.16 Matriks Perbandingan Berpasangan Antar <i>Supplier</i> Dilihat dari Subkriteria Tingkat Harga .....	III-31
Tabel III.17 Matriks Perbandingan Berpasangan Antar <i>Supplier</i> Dilihat dari Subkriteria Diskon/Potongan Harga.....	III-32
Tabel III.18 Matriks Perbandingan Berpasangan Antar <i>Supplier</i> Dilihat dari Subkriteria Kondisi packing.....	III-32
Tabel III.19 Matriks Perbandingan Berpasangan Antar <i>Supplier</i> Dilihat dari Subkriteria Kondisi casing.....	III-33
Tabel III.20 Matriks Perbandingan Berpasangan Antar <i>Supplier</i> Dilihat dari Subkriteria Jenis .....	III-33
Tabel III.21 Matriks Perbandingan Berpasangan Antar <i>Supplier</i> Dilihat dari Subkriteria Jumlah Produk.....	III-34
Tabel III.22 Matriks Perbandingan Berpasangan Antar <i>Supplier</i> Dilihat dari Subkriteria Kecepatan Respon .....	III-35
Tabel III.23 Matriks Perbandingan Berpasangan Antar <i>Supplier</i> Dilihat dari Subkriteria Kecepatan Tanggap Keluhan .....	III-35
Tabel III.24 Matriks Perbandingan Berpasangan Antar <i>Supplier</i> Dilihat dari Subkriteria Ketepatan Waktu Pengiriman .....	III-36
Tabel III.25 Matriks Perbandingan Berpasangan Untuk <i>Supplier</i> C Pada Kriteria Harga.....	III-37
Tabel III.26 Matriks Perbandingan Berpasangan Untuk <i>Supplier</i> C Pada Kriteria Kualitas .....	III-38
Tabel III.27 Matriks Perbandingan Berpasangan Untuk <i>Supplier</i> C Pada Kriteria Ketersediaan Produk .....	III-38
Tabel III.28 Matriks Perbandingan Berpasangan Untuk <i>Supplier</i> C Pada Kriteria Pelayanan.....	III-39
Tabel III.29 Matriks Perbandingan Berpasangan Untuk <i>Supplier</i> D Pada Kriteria Harga.....	III-39

Tabel III.30 Matriks Perbandingan Berpasangan Untuk <i>Supplier</i> D Pada Kriteria Kualitas .....	III-40
Tabel III.31 Matriks Perbandingan Berpasangan Untuk <i>Supplier</i> D Pada Kriteria Ketersediaan Produk .....	III-40
Tabel III.32 Matriks Perbandingan Berpasangan Untuk <i>Supplier</i> D Pada Kriteria Pelayanan .....	III-41
Tabel III.33 Matriks Perbandingan Berpasangan Untuk <i>Supplier</i> E Pada Kriteria Harga .....	III-42
Tabel III.34 Matriks Perbandingan Berpasangan Untuk <i>Supplier</i> E Pada Kriteria Kualitas .....	III-42
Tabel III.35 Matriks Perbandingan Berpasangan Untuk <i>Supplier</i> E Pada Kriteria Ketersediaan Produk .....	III-43
Tabel III.36 Matriks Perbandingan Berpasangan Untuk <i>Supplier</i> E Pada Kriteria Pelayanan .....	III-43
Tabel III.37 Rekapitulasi <i>Unweighted Supermatrix</i> .....	III-44
Tabel III.38 Rekapitulasi <i>Cluster Matrix</i> .....	III-46
Tabel III.39 Rekapitulasi <i>Weighted Supermatrix</i> .....	III-47
Tabel III.40 Rekapitulasi <i>Limiting Matrix</i> .....	III-49
Tabel III.41 Rekapitulasi Nilai <i>Normalized By Cluster</i> .....	III-51
Tabel III.42 Rekapitulasi Urutan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> .....	III-52
Tabel IV.1 Rekapitulasi Tingkat Bobot Kepentingan Subkriteria .....	IV-8
Tabel IV.2 Rekapitulasi Performansi <i>Supplier</i> Tiap Subkriteria .....	IV-13

## DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1	Kerusakan <i>Casing</i> Spigen.....	I-5
Gambar I.2	Kerusakan Pelindung <i>Casing</i> Spigen.....	I-5
Gambar I.3	Pelindung <i>Casing</i> Spigen Kotor/Berdebu.....	I-6
Gambar I.4	Metode Penelitian .....	I-15
Gambar II.1	Perbandingan Model AHP dan ANP .....	II-9
Gambar II.2	Contoh Dari Supermatriks .....	II-15
Gambar III.1	Hubungan Antara Kriteria Harga dan Kualitas .....	III-15
Gambar III.2	Hubungan Antara Kriteria Ketersediaan dan Ketepatan Waktu Pengiriman.....	III-16
Gambar III.3	Hubungan Antara Subkriteria Tingkat Harga dan Diskon/Potongan Harga .....	III-16
Gambar III.4	Hubungan Antara Kriteria Ketersediaan Produk dan Subkriteria Kecepatan Respon.....	III-17
Gambar III.5	Hubungan Antara Subkriteria Kecepatan Respon dan Subkriteria Ketepatan Waktu pengiriman.....	III-18
Gambar III.6	Hubungan Antara Subkriteria Kecepatan Respon dan Subkriteria Ketepatan Waktu Pengiriman .....	III-19
Gambar III.7	Model ANP Pemilihan <i>Supplier Casing</i> Spigen.....	III-19

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran A : Kuesioner

# BAB I

## PENDAHULUAN

Pada bab I ini akan dibagi menjadi 7 bagian. Bagian tersebut yaitu mengenai latar belakang masalah, identifikasi dan rumusan masalah, pembatasan masalah dan asumsi, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan. Berikut ini adalah bagian yang akan dijelaskan pada bab I ini.

### **I.1 Latar Belakang Masalah**

Menurut Griffin dan Ebert (2006), bisnis merupakan sebuah organisasi atau sekumpulan orang yang menyediakan produk berupa barang ataupun jasa yang akan digunakan untuk mendapatkan sebuah keuntungan. Bisnis sendiri tidak terlepas dengan adanya hubungan antar manusia karena tanpa adanya hubungan tersebut maka bisnis tidak akan terjadi. Terdapat beberapa jenis bisnis menurut Griffin dan Ebert yaitu produksi, distribusi (*retailer*), dan konsumen.

Dalam perkembangan jaman yang sedang terjadi, usaha distribusi (*retailer*) paling banyak diminati oleh masyarakat. Hal ini diakibatkan oleh usaha *retailer* dapat memberikan keuntungan yang besar tanpa mengeluarkan modal yang besar pula dan dapat memperluas jaringan antara *customer* dan pemilik usaha *retailer* yang lain sehingga usaha *retailer* yang dijalankan nantinya akan berkembang. Bisnis/usaha *retailer* dapat diartikan sebagai sebuah aktivitas penjualan barang ataupun jasa kepada *customer*. Dalam usaha *retailer*, salah satu aktivitas yang dilakukan adalah mencari produk yang akan dijual terlebih dahulu ke *supplier* sebelum dijual kepada *customer*.

Menurut Probowati (2011), salah satu faktor yang sangat penting dalam usaha ataupun bisnis *retailer* adalah pemilihan *supplier* karena *supplier* sangat menentukan harga eceran. Dari harga eceran ini, usaha *retailer* dapat menentukan harga yang dapat bersaing dengan kompetitornya sehingga semakin baik *supplier* yang didapatkan maka harga yang dapat ditentukan juga semakin baik. *Supplier* juga sangat berpengaruh terhadap berkembangnya usaha *retailer* karena jika *supplier* tidak memberikan kualitas produk yang baik maka akan berpengaruh

terhadap reputasi dari usaha *retailer* yang memiliki kerja sama dengan *supplier* tersebut. Usaha *retailer* yang baru berkembang saat ini masih mengalami kendala dalam pemilihan *supplier* sehingga bisnis ataupun usaha *retailer* tersebut sulit berkembang dan terjebak dengan pemilihan yang salah secara terus menerus, oleh sebab itu pemilihan *supplier* harus dilakukan dengan baik.

Di daerah Kalimantan Barat terutama Pontianak, terdapat banyak usaha *retailer* yang sedang berkembang. Salah satu usaha *retailer* tersebut adalah TemanKom Celluler yang baru berdiri tahun 2016 lebih tepatnya pada bulan Agustus. TemanKom Celluler menjual dua kategori produk yaitu *smartphone* (HP) dan *casing* HP. TemanKom Celluler hanya memiliki satu buah toko yang berada di jalan M.Yamin No.2B Pontianak. TemanKom Celluler sendiri memiliki banyak kompetitor dalam menjalankan usahanya, oleh sebab itu TemanKom Celluler harus memperhatikan beberapa hal penting untuk dapat bersaing dengan kompetitornya, salah satunya adalah dalam pemilihan *supplier*.

TemanKom Celluler memiliki keterlibatan dengan *supplier* dalam pembelian produk yang akan dijual kepada *customer*. TemanKom Celluler pernah bekerja sama dengan *supplier* sebanyak dua kali dan performansi dari *supplier* tersebut tidak sesuai dengan keinginan dari pemilik TemanKom Celluler. *Supplier* yang pernah bekerja sama dengan TemanKom Celluler adalah *supplier* A dan *supplier* B. *Supplier* B yang akan diganti dengan *supplier* baru nantinya. Kedua *supplier* ini memiliki permasalahan yang kurang lebih sama yaitu adalah harga yang ditawarkan oleh *supplier* tidak konsisten, produk yang dibeli dari *supplier* tidak bersih (kotor), beberapa produk juga mengalami kerusakan, dan stok barang dari *supplier* sering habis.

Ketiga permasalahan tersebut terjadi terhadap kedua *supplier* yang pernah bekerja sama dengan TemanKom Celluler. Harga yang ditawarkan oleh *supplier* yang pernah bekerja sama dengan TemanKom Celluler dianggap tidak konsisten karena setiap bulan terjadi pergantian harga dari produk yang akan dibeli. Berikutnya adalah produk yang dibeli dari *supplier* sering mengalami kerusakan ataupun kotor, hal ini dapat menyebabkan kualitas dari produk yang dijual oleh TemanKom Celluler menjadi menurun karena produk yang dijual akan langsung dibeli oleh *customer* sehingga jika kualitas produk yang dijual tidak baik maka, *customer* akan menganggap kualitas produk yang dijual oleh TemanKom Celluler tidak baik pula.

Permasalahan yang terakhir adalah stok barang dari *supplier* sering mengalami kehabisan. *Supplier* yang sebelumnya bekerja sama dengan TemanKom Celluler sering mengalami kehabisan stok terutama pada produk *casing*, padahal produk tersebut paling banyak diminati oleh masyarakat sekitar sehingga menimbulkan kerugian kepada pihak TemanKom Celluler. Permasalahan yang terjadi juga didapat dari respon *customer* setelah membeli ataupun datang ke TemanKom Celluler untuk membeli *casing* Spigen. Permasalahan yang pertama adalah yang berhubungan dengan ketersediaan produk *casing* Spigen yang telah dijelaskan diatas bahwa *customer* seringkali tidak dapat membeli *casing* Spigen karena TemanKom Celluler tidak mempunyai stok dari *casing* Spigen. Hal ini dapat mengakibatkan kerugian terhadap TemanKom Celluler karena *customer* tidak dapat membeli produk yang diinginkan sehingga dapat berpengaruh terhadap total penjualan TemanKom Celluler.

Permasalahan yang kedua adalah setelah proses pembelian *casing* Spigen yang dilakukan oleh *customer*. Berdasarkan masalah performansi yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa produk *casing* Spigen yang didapat dari *supplier* banyak mengalami kerusakan dan kotor. Informasi ini juga didapatkan dari keluhan *customer* yang mendapatkan *casing* Spigen yang rusak maupun kotor. Keluhan ini membuat pemilik dari TemanKom Celluler merasa tidak nyaman karena banyak *customer* yang mengeluh dengan kualitas dari produk yang dijual oleh TemanKom Celluler.

Dari permasalahan yang telah dijelaskan di atas, TemanKom Celluler akan mengganti *supplier* lama dengan yang baru. Pemilihan *supplier* harus dilakukan dengan baik agar *supplier* yang baru tidak menimbulkan kerugian kepada TemanKom Celluler karena jika terjadi kesalahan lagi maka akan menyebabkan TemanKom Celluler sulit untuk berkembang karena *supplier* merupakan salah satu hal yang paling penting dalam usaha *retailer*. Oleh karena itu pemilihan *supplier* baru untuk TemanKom Celluler harus dilakukan dengan perhitungan yang baik dan benar.

## **I.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah**

Pada bagian ini akan dibahas lebih mendalam mengenai masalah yang terdapat pada TemanKom Celluler. Proses identifikasi masalah dilakukan dengan cara melakukan wawancara kepada pihak pemilik/*owner* dari TemanKom Celluler



yaitu Bapak Dedy Supriady. Berdasarkan proses wawancara yang telah dilakukan, pemilik dari TemanKom Celluler tidak puas dengan performansi dari *supplier* yang pernah bekerja sama dengan TemanKom Celluler sebelumnya. Performansi yang dimaksudkan adalah harga yang tidak konsisten, produk yang dikirimkan kotor dan rusak, dan yang terakhir adalah stok dari barang yang disediakan *supplier* sering mengalami kehabisan.

Permasalahan tersebut terjadi terutama pada produk *casing* Spigen dan permasalahan ini juga didapatkan dari keluhan *customer* yang telah dijelaskan di bagian latar belakang masalah. *Casing* Spigen ini sangat diperhatikan oleh pemilik karena *casing* Spigen ini paling banyak diminati oleh masyarakat di daerah Pontianak. Hal ini berdasarkan data penjualan produk *casing* Spigen yaitu sebesar 40% dari produk *casing* lainnya. Selain itu berdasarkan data penjualan dari TemanKom Celluler, *sales* dari *casing* sebesar 70% dan HP sebesar 30% sehingga difokuskan lebih kepada *casing* Spigen. Hal ini menunjukkan bahwa penjualan *casing* sangat mempengaruhi keuntungan yang didapatkan oleh TemanKom Celluler terutama *casing* Spigen.

Selanjutnya akan dijelaskan mengenai permasalahan performansi dari *supplier* yang pernah bekerja sebelumnya yaitu *supplier* B. Pertama adalah performansi harga yang tidak konsisten dari *casing* Spigen. Arti dari harga yang tidak konsisten adalah harga yang ditawarkan oleh *supplier* sering mengalami pergantian harga setiap bulannya. Pernah mengalami kejadian sebelumnya pada produk *casing* spigen, bulan agustus harga produk *casing* memiliki harga Rp.20.000, dan bulan berikutnya naik menjadi Rp.25.000 dan bulan berikutnya pula harganya mengalami perubahan lagi sehingga pemilik dari TemanKom Celluler menganggap *supplier* tersebut tidak konsisten dalam penentuan harga.

Performansi berikutnya adalah dari sisi kualitas produk dari *casing* Spigen. Performansi kualitas pada *supplier* sebelumnya juga tidak memuaskan pemilik karena *casing* Spigen yang dibeli dari *supplier* mengalami kerusakan ataupun kotor. Informasi dari produk yang mengalami kerusakan ataupun kotor ini didapat dari keluhan *customer* sehingga pemilik mendapatkan beberapa keluhan mengenai kualitas dari *casing* Spigen tersebut. Oleh karena itu pemilik ingin mengganti *supplier* lama dengan yang *supplier* yang baru terkait dengan kualitas produk *casing* Spigen. Berikut ini adalah gambar 1.1 yang menunjukkan produk dari *casing* Spigen yang mengalami kerusakan dan kotor.



Gambar I.1 Kerusakan *Casing* Spigen

Dari gambar 1 diatas dapat dilihat bahwa kerusakan pada *casing* Spigen sangat parah sehingga produk tersebut tidak layak untuk dijual. Kerusakan tidak hanya terjadi pada *casing* saja tetapi terjadi juga pada pelindung *casing* tersebut pada saat akan dipajang untuk dijual kepada *customer*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar I.2 dibawah ini.



Gambar I.2 Kerusakan Pelindung *Casing* Spigen

Berdasarkan proses wawancara yang dilakukan, pemilik dari TemanKom Celluler memesan *casing* Spigen dua kali dalam sebulan. Setiap kali pemesanan

adalah sebanyak 5 lusin yaitu 60 buah. Dari 5 lusin tersebut 20% mengalami kerusakan seperti pada gambar 1 dan 2 dan 60% pelindung *casing* Spigen tersebut kotor ataupun berdebu. Untuk dapat melihat lebih jelas pelindung *casing* yang berdebu ataupun kotor dapat dilihat pada gambar I.3 dibawah ini.



Gambar I.3 Pelindung *Casing* Spigen Kotor/Berdebu

Terakhir adalah stok barang yang disediakan oleh *supplier* sering mengalami kehabisan. Dari proses wawancara yang dilakukan kepada pemilik TemanKom Celluler, dikatakan bahwa pemilik sering mengeluh terhadap *supplier* yang sering kehabisan stok produk *casing* Spigen. Contoh dari kasus ini adalah ketika pemilik ingin memesan *casing* Spigen untuk Iphone 5 tetapi *supplier* tidak memiliki stok tersebut dan hanya memiliki *casing* Spigen untuk Iphone 6. Dari total pemesanan, 30% *supplier* tidak mempunyai stok barang tersebut ketika pemilik dari TemanKom Celluler ingin memesan produk *casing* Spigen untuk tipe HP tertentu. Hal ini mengakibatkan TemanKom Celluler merasa dirugikan karena peminat dari *casing* Spigen ini cukup banyak.

Ketiga permasalahan tersebut membuat pemilik dari TemanKom Celluler akan mengganti *supplier* sebelumnya dengan *supplier* yang baru. *Supplier* yang bekerja sama dengan TemanKom Celluler sebelumnya berasal dari kota yang sama yaitu Pontianak yang merupakan ibukota dari Kalimantan Barat. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa TemanKom Celluler pernah bekerja sama dengan dua *supplier* yaitu *supplier* A dan B. Berdasarkan proses wawancara

yang dilakukan oleh pemilik dari TemanKom Celluler, bahwa *supplier* A merupakan kerabat dari pemilik dan *supplier* A ini merupakan *supplier* pertama yang bekerja sama dengan TemanKom Celluler. Selama bekerja sama dengan *supplier* A, pemilik berpendapat bahwa performansi *supplier* A tidak baik berdasarkan masalah yang timbul seperti yang telah dijelaskan sebelumnya tetapi lebih parah dan hal ini membuat pemilik mengganti *supplier* A dengan *supplier* B.

Selanjutnya adalah *supplier* B yang merupakan *supplier* berikutnya yang bekerja sama dengan TemanKom Celluler. Ketika pemilik dari TemanKom Celluler mengganti *supplier* A dengan *supplier* baru, pemilik hanya melihat dari sisi harga *casing* Spigen saja dan didapatkan *supplier* yang memiliki harga yang lebih murah dibandingkan dengan *supplier* A yaitu *supplier* B. Tetapi setelah beberapa kali melakukan pemesanan, permasalahan yang sebelumnya tetap muncul pada *supplier* B. Hal ini mengakibatkan pemilik dari TemanKom Celluler ingin mengganti *supplier* baru dengan lebih hati-hati karena tidak ingin mendapatkan lagi keluhan dari *customer* yang membeli produk dari TemanKom Celluler.

Pemilik dari TemanKom Celluler akan mengganti *supplier* yang baru yang berasal dari Jakarta karena dianggap memiliki performansi yang lebih baik dari pada yang berada di Pontianak. Selain dari tiga permasalahan tersebut, terdapat kedua hal lain yang membuat pemilik dari TemanKom Celluler ingin mengganti *supplier* yang lama dengan yang baru berkaitan dengan *supplier* yang berada di Jakarta.

Hal yang pertama adalah masalah harga jual *casing* Spigen yang ditetapkan oleh *supplier* yang berasal dari Pontianak berbeda signifikan dengan harga jual yang ditawarkan oleh *supplier* dari Jakarta. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan lebih lanjut terhadap pemilik dari TemanKom Celluler, pemilik mengatakan bahwa rata-rata harga jual *casing* Spigen adalah Rp.20.000 per unit untuk *supplier* yang berada di Pontianak sedangkan untuk *supplier* yang berada di Jakarta memiliki rata-rata harga jual sebesar Rp.5.000 per unit. Perbedaan harga ini yang menyebabkan pemilik dari TemanKom Celluler ingin mengganti *supplier* yang baru yang berasal dari Jakarta karena dianggap memiliki performansi yang lebih baik dan memiliki harga jual yang cukup rendah.

Hal yang kedua adalah masalah ketersediaan produk *casing* Spigen terhadap jenis HP tertentu. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, pemilik dari TemanKom Celluler mengatakan bahwa *supplier* yang berada di Pontianak

hanya memiliki ketersediaan *casing* Spigen untuk HP jenis Iphone dan Samsung sedangkan untuk HP jenis lainnya tidak disediakan. Padahal pemilik dari TemanKom Celluler mengatakan bahwa peminat *casing* Spigen untuk HP jenis lainnya cukup banyak seperti Lenovo, XiaoMi, dan lainnya. Berdasarkan hasil wawancara, pemilik dari TemanKom Celluler mengatakan bahwa rata-rata 15 unit tiap minggu jenis HP lainnya di cari oleh masyarakat di Pontianak. Hal inilah yang menyebabkan pemilik dari TemanKom Celluler ingin mengganti *supplier* dari Pontianak dengan *supplier* dari Jakarta karena *supplier* dari Jakarta menjual *casing* Spigen untuk jenis HP selain dari Samsung dan Iphone.

Pemilik dari TemanKom Celluler telah melakukan pengamatan sebelumnya terhadap *supplier* yang berada di daerah Jakarta dan pemilik dari TemanKom Celluler juga telah mendapatkan beberapa referensi *supplier* dari beberapa temannya mengenai *supplier* yang berada di Jakarta. Kriteria dalam pemilihan *supplier* yang dilakukan oleh pemilik TemanKom Celluler lebih memperhatikan pada kriteria harga dari *casing* Spigen. *Supplier* yang tidak memenuhi harga yang diinginkan pemilik maka tidak akan dipilih oleh pemilik dari TemanKom Celluler. Tetapi dengan melihat dari performansi *supplier* sebelumnya, TemanKom Celluler menganggap bahwa kriteria harga tidak cukup untuk memilih *supplier*. Hal ini membuat pemilik dari TemanKom Celluler merasa perlu ada kriteria lain yang harus digunakan yaitu kualitas dan ketersediaan produk karena permasalahan itu yang terjadi pada *supplier* sebelumnya tetapi masih ragu dengan penambahan kriteria tersebut.

Permasalahan yang sering timbul berdasarkan percobaan yang dilakukan oleh pemilik pada saat pemilihan *supplier* adalah pemilik dari TemanKom Celluler menginginkan *supplier* dengan produk yang memiliki kualitas yang baik tetapi dijual dengan harga yang tidak terlalu tinggi. Hal tersebut membuat pemilik dari TemanKom Celluler mengalami kesulitan untuk memilih *supplier* yang memenuhi sesuai yang diinginkan. Pengamatan yang dilakukan oleh pemilik dari TemanKom Celluler adalah dengan mencoba memesan beberapa produk terlebih dahulu dari beberapa alternatif *supplier* yang dianggap memiliki performansi yang baik.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh pemilik dari TemanKom Celluler dan referensi yang didapatkan, pemilik dari TemanKom Celluler mendapatkan tiga *supplier* sebagai dasar pertimbangan untuk memilih *supplier* baru nantinya. Ketiga *supplier* baru tersebut adalah *supplier* C, D, dan E. Ketiga

*supplier* ini dianggap memiliki performansi yang cukup baik dan memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Pemilik berharap dalam memilih *supplier* yang sesuai dengan kriterianya dari ketiga *supplier* tersebut.

Berdasarkan studi literatur, Choi dan Hartley (1996) menyebutkan bahwa terdapat beberapa kriteria yang dapat dijadikan dasar dalam pemilihan *supplier* diantaranya yaitu keuangan, konsistensi, keandalan, hubungan, fleksibilitas, kemampuan teknologi dan pelayanan. Dari proses wawancara juga, pemilik dari TemanKom Celluler mengatakan bahwa perlunya pertimbangan untuk menambah kriteria selain harga. Pemilik merasa masih merasa tidak pasti dengan kriteria-kriteria yang digunakan dalam pemilihan *supplier*, oleh sebab itu penentuan kriteria dan subkriteria sangat penting dalam pemilihan *supplier*.

Proses selanjutnya adalah proses penentuan metode pemilihan *supplier* yang tepat dalam memilih *supplier casing* Spigen di TemanKom Celluler. Berdasarkan proses wawancara yang telah dilakukan, pemilik TemanKom Celluler hanya memiliki satu kriteria untuk memilih *supplier* tetapi kriteria dalam pemilihan *supplier* akan ditambah menjadi lebih dari satu agar tidak terulang permasalahan *supplier* yang terjadi sebelumnya. Menurut Ishizaka dan Nemery (2013), Jika kriteria dalam pemilihan *supplier* yang digunakan lebih dari satu, maka permasalahan tersebut dapat dikategorikan sebagai pengambilan keputusan multi kriteria (*Multi Criteria Decision Making*). Pengambilan keputusan multi kriteria (MCDM) adalah pengambilan keputusan untuk menentukan alternatif terbaik dari beberapa alternatif yang ada dengan kriteria tertentu yang sudah ditentukan.

Pada pengambilan keputusan multi kriteria, dapat digunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dan *Analytic Network Process* (ANP). Metode AHP adalah suatu metode untuk memodelkan dan menganalisis masalah yang ada secara hirarki sedangkan metode ANP adalah suatu metode untuk melihat hubungan antar kriteria dan subkriteria yang ada dalam bentuk jaringan (*network*). Dalam permasalahan ini, metode ANP adalah metode yang paling cocok digunakan karena permasalahan ini tidak terstruktur secara hirarki melainkan secara jaringan (*network*) dan terdapat hubungan antara kriteria dan subkriteria dalam pemilihan *supplier*.

Alasan lain permasalahan ini menggunakan metode ANP adalah karena pemilik dari TemanKom Celluler dalam memilih *supplier* akan memiliki beberapa kriteria yang digunakan yaitu selain harga adalah kualitas dan ketersediaan

produk. Penambahan kriteria ini, didapatkan pemilik setelah mendapatkan performansi yang buruk dari *supplier*. Dari kriteria yang ada, pemilik dari TemanKom Celluler juga berpendapat bahwa terdapat hubungan antara kriteria-kriteria yang digunakan dalam pemilihan *supplier* berdasarkan hasil percobaan yang dilakukan pemilik terhadap *supplier* maupun hasil dari kerja sama dengan *supplier* sebelumnya. Hubungan tersebut adalah semakin bagusnya kualitas dari produk maka semakin mahal harga yang ditawarkan dari produk tersebut, padahal pemilik dari TemanKom Celluler menginginkan kualitas produk yang baik tetapi harga yang ditawarkan tidak terlalu tinggi.

Selain itu terdapat juga hubungan antara respon dari *supplier* dengan cepat atau lambatnya tanggapan dari *supplier* tersebut, jika semakin cepat kecepatan respon *supplier* dalam membalas pesanan dari pemilik maka semakin cepat tanggap pula pesanan yang diinginkan oleh pemilik dari TemanKom Celluler, begitupula sebaliknya. Berikutnya adalah hubungan terhadap tersedianya produk dari *supplier* terhadap tepatnya pengiriman produk dari *supplier*. Dari hasil wawancara yang dilakukan, terdapat hubungan antara tersedianya produk terhadap ketepatan waktu pengiriman yang dilakukan oleh *supplier*. Pemilik dari TemanKom Celluler mengatakan bahwa, jika *supplier* tersebut memiliki kemampuan ketersediaan produk yang tinggi atau dapat diartikan bahwa produk yang diinginkan selalu tersedia, maka semakin tepat waktu pula produk yang dikirimkan oleh *supplier* tersebut. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kriteria untuk pemilihan *supplier*.

Metode ANP dapat mencari bobot dari kriteria tersebut sehingga dapat diketahui urutan kriteria dari yang memiliki bobot tertinggi hingga terendah. Kriteria yang memiliki bobot tertinggi berarti memiliki dampak yang lebih besar dibandingkan dengan bobot yang lebih rendah, misalnya harga memiliki bobot yang lebih tinggi dibandingkan dengan kualitas berarti menunjukkan bahwa harga lebih penting dibandingkan dengan kualitas. Dengan adanya bobot kepentingan kriteria, pengambilan keputusan untuk memilih *supplier* dapat dilakukan secara konsisten karena sudah terdapat bobot kepentingan dari kriteria-kriteria yang ada. Metode ANP juga dapat menentukan bobot urutan prioritas *supplier* yang akan dipilih secara jelas, sehingga hasil dari ANP dapat menjadi usulan bagi perusahaan untuk memilih *supplier* yang tepat.

Berdasarkan proses identifikasi masalah yang telah dilakukan, maka dapat disusun sebuah rumusan masalah untuk pemilihan *supplier casing* Spigen pada TemanKom Celluler. Rumusan masalahnya adalah bagaimana cara memilih *supplier casing* Spigen yang tepat untuk TemanKom Celluler?

### **I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi**

Penelitian yang dilakukan akan dibatasi, agar penelitian lebih terarah dan sesuai dengan yang hendak dicapai. Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian hanya akan dilihat dari satu jenis produk yaitu *casing* Spigen.
2. Alternatif *supplier* yang akan dipilih adalah dari ketiga *supplier* baru yang telah ditentukan oleh pemilik dari TemanKom Celluler.
3. Pemilik hanya menginginkan satu *supplier* terbaik.

Dalam penelitian ini juga akan dibuat asumsi agar penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan yang hendak dicapai. Asumsi yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Ketiga *supplier* memiliki peluang yang sama terpilih.
2. Pada saat dilakukannya penelitian, dianggap tidak akan ada perubahan kebijakan, harga, dan performansi dari ketiga *supplier* baru tersebut.

### **I.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dibuat, maka penelitian ini memiliki tujuan yaitu dapat memilih *supplier casing* Spigen yang tepat untuk TemanKom Celluler.

### **I.5 Manfaat Penelitian**

Dalam penelitian yang dilakukan, terdapat beberapa manfaat yang dapat diberikan kepada pihak penulis, pembaca maupun dari pemilik dari TemanKom Celluler.

1. Manfaat untuk penulis adalah penulis dapat menerapkan ilmu pengambilan keputusan dan metode pemilihan *supplier* terhadap permasalahan di TemanKom Celluler.
2. Sedangkan manfaat untuk pemilik adalah sebagai berikut.



- a. Dengan hasil yang didapatkan dari penelitian ini, pemilik dapat memilih ataupun menentukan *supplier* dengan melihat dari bobot *alternatif supplier* yang tertinggi.
  - b. Dengan hasil yang didapatkan pula, pemilik dapat melihat prioritas kriteria yang memiliki bobot tertinggi hingga terendah berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh pemilik.
3. Manfaat penelitian untuk pembaca adalah pembaca mendapatkan gambaran mengenai proses pengambilan keputusan terutama dengan metode *Analytic Network Process* (ANP).

## **I.6 Metodologi Penelitian**

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai metodologi penelitian yang dilakukan. Metodologi penelitian merupakan sebuah urutan aktivitas yang dilakukan oleh peneliti sehingga penelitiannya dapat berjalan dengan baik. Berikut ini adalah merupakan urutan dari metodologi penelitian yang dilakukan untuk TemanKom Celluler dalam pemilihan alternatif *supplier* yang tepat.

1. Studi pendahuluan dan studi Literatur  
Pada bagian yang pertama ini akan dilakukan studi pendahuluan yaitu untuk mengenal terlebih dahulu toko *retailer* dari TemanKom Celluler. Studi pendahuluan ini berguna untuk mengetahui proses yang terjadi di dalam TemanKom. Sedangkan studi literatur digunakan untuk mencari dan mempelajari teori-teori yang berhubungan dengan masalah yang sedang dihadapi oleh TemanKom Celluler. Permasalahan yang terjadi adalah kesulitan dalam memilih *supplier* yang terbaik sehingga teori yang akan digunakan adalah teori yang berhubungan dengan pemilihan *supplier*.
2. Identifikasi dan rumusan masalah  
Proses identifikasi masalah dilakukan dengan melakukan wawancara pada pemilik/*owner* dari TemanKom Celluler. Dari hasil wawancara didapatkan bahwa terdapat masalah mengenai pemilihan *supplier* yang masih belum tepat sehingga pemilik dari TemanKom Celluler harus memilih *supplier* baru. Permasalahan yang terjadi pada *supplier* lama adalah harga yang tidak konsisten, produk yang dikirimkan kotor dan rusak, dan yang terakhir adalah stok dari barang yang disediakan *supplier*

sering mengalami kehabisan. Pemilik dari TemanKom Celluler juga masih tidak dapat menentukan urutan kriteria yang memiliki bobot tertinggi hingga terendah sehingga dapat menimbulkan kesalahan dalam memilih *supplier*.

3. Penentuan Asumsi dan Batasan Masalah  
Penelitian yang dilakukan akan dibuat asumsi beserta batasan masalah agar dapat membuat penelitian ini menjadi terarah dan terfokus terhadap tujuan yang hendak dicapai. Asumsi dan batasan masalah juga dapat membantu penelitian ini tidak menjadi terlalu luas pembahasannya.
4. Penentuan Tujuan Penelitian  
Proses berikutnya adalah pembuatan tujuan masalah. Tujuan masalah dibuat berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat. Pembuatan dari tujuan masalah ini yang akan menjadi *goal* dari penelitian yang akan dilakukan.
5. Melakukan Proses Pengolahan Data untuk Memilih *Supplier Casing Spigen* Menggunakan metode Analytic Network Process (ANP)  
Dari penentuan tujuan masalah dapat dilihat bahwa pemilihan *supplier* adalah tujuan dari penelitian ini. Untuk mencapai tujuan tersebut digunakan sebuah metode Analytic Network Process (ANP). Langkah pertama dalam metode ANP adalah identifikasi pengambilan keputusan. Pada bagian ini, pihak yang akan mengambil sebuah keputusan adalah pemilik/*owner* dari TemanKom Celluler sendiri. Pemilik dari TemanKom Celluler adalah orang yang mengetahui permasalahan yang sedang terjadi sehingga tidak akan ada kesalahan dalam pengolahan data nantinya jika pemilik dari TemanKom Celluler yang menjadi pengambil keputusan.  
Langkah kedua adalah identifikasi kriteria dan subkriteria pengambil keputusan. Proses ini dilakukan dengan wawancara terhadap pemilik dari TemanKom Celluler untuk menentukan kriteria yang digunakan dalam pemilihan *supplier*. Penentuan kriteria dan subkriteria ini merupakan hal yang paling penting untuk pemilihan *supplier* nantinya. Selanjutnya adalah perancangan dan validasi model jaringan. Model jaringan adalah suatu hubungan antara kriteria dan subkriteria yang dapat terlihat dalam suatu gambar. Proses pembuatan model jaringan ini adalah melalui

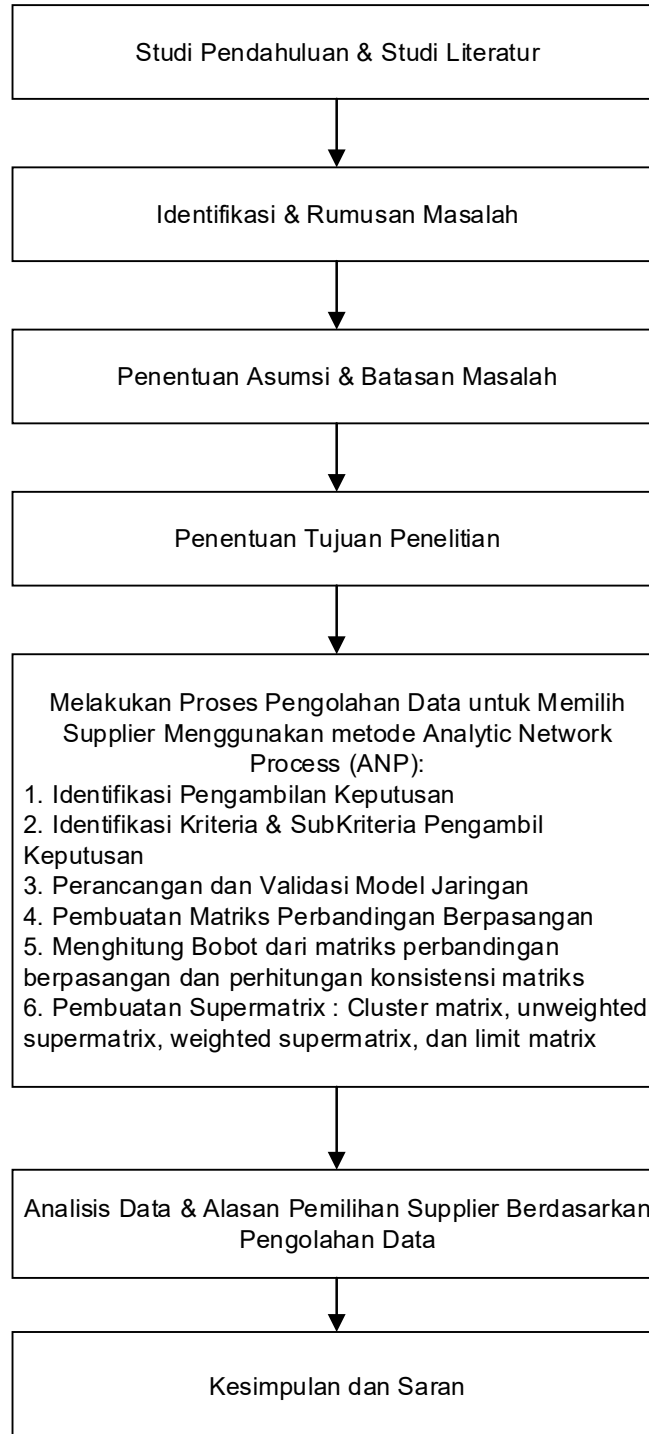
proses wawancara juga seperti dalam penentuan kriteria dan subkriteria. Setelah model jaringan dibuat, akan dilakukan validasi oleh pemilik dari TemanKom Cellular selaku pihak pengambil keputusan. Jika menurut pemilik model jaringan yang dibuat masih belum valid, maka harus dilakukan proses wawancara ulang untuk dapat membuat model jaringan yang valid menurut pihak pengambil keputusan.

Setelah membuat sebuah model jaringan, berikutnya adalah pembuatan matriks perbandingan berpasangan. Pada langkah ini akan digunakan kuesioner untuk membantu proses pengambilan data dan pemilik akan mengisi kuesioner tersebut berdasarkan performansi dari alternatif *supplier*. Dari kuesioner tersebut akan dibuat matriks perbandingan berpasangan dan setiap matriks terdapat bobot masing-masing sesuai dengan kuesioner. Sebelum lanjut ke proses selanjutnya, matriks perbandingan berpasangan yang telah dibuat akan dicek konsistensi dari matriks tersebut.

Jika matriks tersebut konsisten, maka akan dilanjutkan dengan pembuatan supermatriks. Pembuatan *supermatrix* terdiri dari 3 bagian yaitu pembuatan *unweighted supermatrix*, *cluster matrix*, *weighted supermatrix*, dan yang terakhir adalah pembuatan *limitting matrix*. Proses pembuatan *limitting matrix* merupakan bagian yang akan menentukan alternatif *supplier* mana yang akan terpilih. Selanjutnya adalah proses analisis dari pemilihan alternatif *supplier*.

6. Analisis Data & Alasan Pemilihan *Supplier* Berdasarkan Pengolahan Data Analisis yang dilakukan pada bagian ini merupakan lanjutan dari pengolahan data yang dilakukan. Analisis yang akan dilakukan adalah berkaitan dengan kriteria dan subkriteria yang digunakan, hubungan antar kriteria dan subkriteria, model jaringan yang telah dibuat dan yang terakhir adalah alasan pemilihan alternatif *supplier* terpilih. Analisis ini akan digunakan untuk membuat kesimpulan dan saran.
7. Kesimpulan dan Saran  
Proses terakhir adalah membuat sebuah kesimpulan dan saran. Kesimpulan yang dibuat adalah yang berkaitan dengan rumusan masalah yang telah dibuat sehingga dapat menjawab rumusan masalah tersebut. Saran yang diberikan adalah saran yang berguna bagi pihak pemilik dari

Temankom Celluler ke depannya dalam pemilihan *supplier*. Berikut ini adalah gambar I.4 yaitu gambar metode penelitian yang telah dijelaskan.



Gambar I.4 Metode Penelitian

### **I.7 Sistematika Penulisan**

Penelitian yang dilakukan akan dibuat sesuai urutan dan memiliki sistematika penulisan yang jelas sehingga penelitian yang akan nantinya akan dibuat menjadi sebuah laporan dapat dipahami dengan baik oleh pembaca. Sistematika penulisan yang dibuat mempunyai 5 bab. Berikut ini adalah sistematika penulisan yang akan dibuat.

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab pendahuluan akan dijelaskan mengenai objek penelitian yang digunakan. Objek penelitian tersebut adalah toko ritel TemanKom Celluler yang menjual *casing* dan HP. Pada bagian pendahuluan ini akan dijelaskan mengenai masalah yang terjadi di TemanKom Celluler yaitu permasalahan mengenai pemilihan *supplier*. Setelah itu akan dibuat juga Batasan dan asumsi terkait dengan pemilihan *supplier* di TemanKom Celluler. Tujuan dan manfaat dari penelitian ini akan dibuat juga pada bab pendahuluan. Pada bagian terakhir akan dibuat mengenai metodologi penelitian dan sistematika penulisan dari penelitian yang dilakukan di TemanKom Celluler.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Tinjauan pustaka yang dibuat akan berisi mengenai teori-teori yang mendukung penelitian. Teori-teori yang digunakan adalah teori yang berkaitan dengan pengambilan keputusan ataupun pemilihan *supplier*. Salah satu teori yang digunakan adalah teori mengenai *Analytic Network Process (ANP)* karena teori ANP ini cocok dengan permasalahan di TemanKom Celluler. Selain itu terdapat teori-teori lain yang berkaitan dengan pengambilan keputusan untuk mendukung penelitian yang dilakukan.

### **BAB III PERANCANGAN MODEL ANALYTIC NETWORK PROCESS (ANP) DAN PENGOLAHAN DATA**

Pada bab ini merupakan lanjutan dari pembuatan pendahuluan dan tinjauan pustaka. Setelah mengetahui masalah dan teori yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut, selanjutnya adalah proses pengambilan data dengan melakukan proses wawancara dan diskusi dengan pemilik dari TemanKom Celluler. Proses wawancara dan diskusi ini digunakan untuk mengidentifikasi kriteria dan subkriteria yang akan digunakan dan hubungannya. Setelah proses identifikasi kriteria dan subkriteria dilakukan, berikutnya adalah perancangan model ANP sesuai dengan hubungan yang sudah diidentifikasi.

Setelah melakukan proses pembuatan model ANP, berikutnya adalah proses pembuatan kuesioner yang akan diisi oleh pemilik dari TemanKom Celluler. Dari kuesioner tersebut akan dibuat matriks perbandingan berpasangan dan perhitungan konsistensi dari setiap matriks. Setelah itu akan dilakukan pengolahan data dari matriks perbandingan tersebut. Pengolahan data yang dilakukan akan menjadi beberapa tahapan yaitu pembuatan supermatrix dan menentukan prioritas alternatif *supplier*. Pengolahan data yang dilakukan akan digunakan untuk proses berikutnya yaitu proses analisis.

#### **BAB IV ANALISIS**

Setelah data dikumpulkan dan diolah, kemudian akan dianalisis pada bab analisis. Analisis yang dilakukan akan berkaitan dengan kriteria dan subkriteria yang diidentifikasi, perancangan model yang dibentuk, alternatif *supplier* yang terpilih. Dari alternatif *supplier* yang terpilih akan dijelaskan alasan dari *supplier* tersebut dapat terpilih secara objektif yaitu dari nilai yang didapatkan dari proses pengolahan data.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bagian yang terakhir yaitu bab 5 akan berisi mengenai kesimpulan dan saran. Kesimpulan yang diambil untuk menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan pada bab pendahuluan. Saran yang diberikan yaitu untuk toko ritel TemanKom Celluler dan peneliti. Kesimpulan dan saran yang diberikan berkaitan dengan proses pengambilan keputusan dan pemilihan *supplier* di TemanKom Celluler.