

**ANALISIS PEMILIHAN PEMASOK MINIMARKET
NAULI MART MENGGUNAKAN METODE
*ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS***

SKRIPSI



Oleh:

**IRWANDI ANTONIUS SINAGA
150410013**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2019**

**ANALISIS PEMILIHAN PEMASOK MINIMARKET
NAULI MART MENGGUNAKAN METODE
*ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS***

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana**



**Oleh:
IRWANDI ANTONIUS SINAGA
150410013**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2019**

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, dan/atau magister), baik di Universitas Putera Batam, maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau dipublikasikan orang, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Batam, 05 Februari 2019
Yang membuat pernyataan

Irwandi Antonius Sinaga
NPM : 150410013

**ANALISIS PEMILIHAN PEMASOK MINIMARKET
NAULI MART MENGGUNAKAN METODE
*ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS***

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana**

**Oleh:
IRWANDI ANTONIUS SINAGA
150410013**

**Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini**

Batam, 05 Februari 2019

**Delia Meldra, S.Pd.,M.Si
Pembimbing**

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis sampaikan kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI., sebagai Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Amrizal, S.Kom., M.SI., sebagai Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Putera Batam
3. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M., sebagai Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam
4. Ibu Delia Meldra, S.Pd., M.Si., selaku dosen pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam
5. Ibu Sri Zetli, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing Akademik pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam
6. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam
7. Orangtua dan Keluarga yang selalu memberikan doa dan motivasi untuk tetap semangat dalam mencapai tujuan.
8. Teman-teman seperjuangan yang saling memberi dukungan dan saran untuk mensukseskan skripsi ini

Semoga Tuhan yang membalas kebaikan dan selalu mencurahkan rahmat dan karuniaNya, Amin.

Batam, 05 Februari 2019

Irwandi Antonius Sinaga

ABSTRAK

Pada era modern saat ini, minimarket merupakan salah satu tempat yang paling banyak di kunjungi masyarakat untuk berbelanja baik belanja sehari – hari maupun belanja bulanan. Untuk itu, minimarket perlu melakukan pemilihan pemasok agar pemilik mengetahui pemasok mana yang paling sesuai dengan kriteria minimarket dan cocok untuk dijadikan rekan pemasok jangka panjang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan tingkat kepentingan dari masing-masing faktor dan subfaktor serta menentukan pemasok beras mana yang sebaiknya dipilih oleh Nauli Mart dengan menggunakan metode analytical hierarchy process (AHP). Teknik analisa data dengan menghitung bobot dari seluruh faktor dan subfaktor untuk mendapatkan bobot prioritas global. Ada empat pemasok yang memasok beras di Nauli Mart. Dari hasil penelitian, diantara keempat pemasok tersebut pemasok 1 merupakan prioritas pertama dengan bobot 0,892, pemasok 2 merupakan prioritas kedua dengan bobot 0,755, pemasok 3 merupakan prioritas ketiga dengan bobot 0,363 dan pemasok 4 merupakan prioritas keempat dengan bobot 0,088. Pemasok 1 merupakan pemasok yang sebaiknya dipilih karena memiliki nilai bobot tertinggi dibandingkan pemasok lainnya.

Kata Kunci : Pemasok, *Analytical Hierarchy Process (AHP)*.

ABSTRACT

In the current modern era, minimarkets are one of the most visited places for people to shop for daily shopping or monthly shopping. For this reason, the minimarket needs to select suppliers so that the owner knows which supplier best fits the minimarket criteria and is suitable to be a long-term supplier partner. The purpose of this study is to determine the importance of each factor and sub-factor and determine which rice supplier Nauli Mart should be chosen by using the analytical hierarchy process (AHP) method. Data analysis technique is by calculating the weights of all factors and subfactors to get global priority weights. There are four suppliers who supply rice at Nauli Mart. From the research results, among the four suppliers, supplier 1 is the first priority with a weight of 0.892, Supplier 2 is the second priority weighing 0.755, Supplier 3 is the third priority with a weight of 0.363 and supplier 4 is the fourth priority with a weight of 0.088. Supplier 1 is a supplier that should be chosen because it has the highest weight value compared to other suppliers.

Keywords : *supplier, Analytical Hierarchy Process*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	
HALAMAN JUDUL	
SURAT PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR RUMUS	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	2
1.2. Identifikasi Masalah.....	5
1.3. Batasan Masalah	5
1.4. Rumusan Masalah.....	5
1.5. Tujuan Penelitian	6
1.6. Manfaat Penelitian	6
1.6.1. Manfaat Teoritis.....	6
1.6.2. Manfaat Praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Landasan Teori.....	6
2.1.1. Manajemen Rantai Pasok.....	6
2.1.2. Pengertian Minimarket.....	7
2.1.3. Pemasok	7
2.1.3.1. Pemilihan Pemasok.....	8
2.1.3.2. Metode Pemilihan Pemasok.....	9
2.1.4. AHP (<i>Analytical Hierarchy Process</i>)	12
2.1.4.1. Langkah – Langkah Penggunaan AHP	13
2.1.4.2. Kelebihan dan Kekurangan AHP	15
2.2. Penelitian Terdahulu	18
2.3. Kerangka Berpikir.....	20
BAB III METODELOGI PENELITIAN	
3.1. Desain Penelitian	21
3.2. Operasional Variabel	22
3.2.1. Variabel Independen	22
3.2.2. Variabel Dependen.....	22
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	22
3.3.1. Data Primer	22
3.3.2. Data Sekunder.....	22

3.4.	Metode Analisis Data.....	22
3.5.	Populasi dan Sampel.....	23
3.5.1.	Populasi.....	23
3.5.2.	Sampel.....	23
3.6.	Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	23
3.6.1.	Lokasi Penelitian.....	23
3.6.2.	Jadwal Penelitian	24

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Profil Perusahaan	25
4.2	Pengumpulan Data	25
4.2.1	Metode Analisis data.....	25
4.3	Pembahasan.....	47
4.3.1	Faktor Kualitas.....	47
4.3.2	Faktor Harga	48
4.3.3	Kriteria pelayanan.....	49
4.3.4	Kriteria Pengiriman.....	50
4.3.5	Faktor secara keseluruhan.....	51

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.2	Kesimpulan	53
5.3	Saran	55

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Skala penilaian perbandingan berpasangan.....	15
Tabel 2.2 Penelitian terdahulu.....	18
Tabel 3.1 Jadwal penelitian	24
Tabel 4.1 Matriks perbandingan berpasangan setiap faktor.....	27
Tabel 4.2 Matriks perbandingan berpasangan faktor kualitas.....	27
Tabel 4.3 Matriks perbandingan perpasangan faktor harga	27
Tabel 4.4 Matriks perbandingan berpasangan faktor pelayanan	28
Tabel 4.5 Matriks perbandingan berpasangan faktor pengiriman.....	28
Tabel 4.6 Matriks perbandingan berpasangan alternatif pada subfaktor A1	28
Tabel 4.7 Matriks perbandingan berpasangan alternatif pada subfaktor A2.....	29
Tabel 4.8 Matriks perbandingan berpasangan alternatif pada subfaktor B1	29
Tabel 4.9 Matriks perbandingan berpasangan alternatif pada subfaktor B2	29
Tabel 4.10 Matriks perbandingan berpasangan alternatif pada subfaktor C1	29
Tabel 4.11 Matriks perbandingan berpasangan alternatif pada subfaktor C2	30
Tabel 4.12 Matriks perbandingan berpasangan alternatif pada subfaktor D1	30
Tabel 4.13 Matriks perbandingan berpasangan alternatif pada subfaktor D2.....	30
Tabel 4.14 Penilaian prioritas kepentingan faktor pemilihan pemasok	30
Tabel 4.15 Prioritas kepentingan faktor pemilihan pemasok	31
Tabel 4.16 Penilaian tingkat kepentingan subfaktor	31
Tabel 4.17 Tingkat kepentingan subfaktor.....	31
Tabel 4.18 Penilaian tingkat kepentingan subfaktor	32
Tabel 4.19 Tingkat kepentingan subfaktor.....	32
Tabel 4.20 Penilaian tingkat kepentingan subfaktor	32
Tabel 4.21 Tingkat kepentingan subfaktor.....	33
Tabel 4.22 Penilaian tingkat kepentingan subfaktor	33
Tabel 4.23 Tingkat kepentingan subfaktor.....	33
Tabel 4.24 Penilaian tingkat kepentingan pilihan pemasok pada subfaktor A1... 34	34
Tabel 4.25 Tingkat kepentingan pilihan pemasok pada subfaktor A1	34
Tabel 4.26 Penilaian tingkat kepentingan pilihan pemasok pada subfaktor A2... 35	35
Tabel 4.27 Tingkat kepentingan pilihan pemasok pada subfaktor A2.....	35
Tabel 4.28 Penilaian tingkat kepentingan pilihan pemasok pada subfaktor B1... 36	36
Tabel 4.29 Tingkat kepentingan pilihan pemasok pada subfaktor B1	36
Tabel 4.30 Penilaian tingkat kepentingan pilihan pemasok pada subfaktor B2... 37	37
Tabel 4.31 Tingkat kepentingan pilihan pemasok pada subfaktor B2	37
Tabel 4.32 Penilaian tingkat kepentingan pilihan pemasok pada subfaktor C1.. 38	38
Tabel 4.33 Tingkat kepentingan pilihan pemasok pada subfaktor C1	38
Tabel 4.34 Penilaian tingkat kepentingan pilihan pemasok pada subfaktor C2.. 39	39
Tabel 4.35 Tingkat kepentingan pilihan pemasok pada subfaktor C2	39
Tabel 4.36 Penilaian tingkat kepentingan pilihan pemasok pada subfaktor E1.. 40	40
Tabel 4.37 Tingkat kepentingan pilihan pemasok pada subfaktor E1.....	40
Tabel 4.38 Penilaian tingkat kepentingan pilihan pemasok pada subfaktor E2.. 41	41
Tabel 4.39 Tingkat kepentingan pilihan pemasok pada subfaktor E2.....	41

Tabel 4.40 Prioritas global (global priority).....	43
Tabel 4.41 Bobot alternatif secara keseluruhan	44
Tabel 4.42 Bobot pilihan pemasok berkenaan dengan faktor penentu pemilihan pemasok.....	44
Tabel 4.43 Konsistensi rasio (CR)	46

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Gambar struktur	14
Gambar 2 2 Kerangka berpikir	20
Gambar 3.1 Diagram alir metodologi penelitian	21
Gambar 4.1 Struktur hirarki masalah pemilihan pemasok nauli mart.....	26

DAFTAR RUMUS

	Halaman
Rumus 2.1 λ max.....	15
Rumus 2.2 Konsistensi index (CI)	15

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Minimarket dapat didefinisikan sebagai toko yang didalamnya terdapat berbagai jenis barang kebutuhan sehari-hari seperti sembako dan barang kebutuhan lainnya yang banyak kita gunakan sehari-hari. Minimarket menerapkan sistem pembayaran langsung yang artinya pembeli melakukan pembayaran setelah barang tersebut sudah diterima atau yang lebih dikenal dengan istilah mesin kasir *point of sale*, tetapi belum selengkap swalayan dan supermarket. Disisi lain baik minimarket maupun swalayan menerapkan sistem yang sama dalam hal pelayanan, dimana pembeli diberi keleluasaan untuk memilih sendiri barang yang dibutuhkan dan diinginkan dari rak-rak yang sudah disediakan kemudian melakukan pembayaran *dicounter* yang berada didalam minimarket atau swalayan tersebut. Nauli mart adalah salah satu minimarket mandiri yang berada di perumahan Bambu Kuning Jl. Jendral Suprpto Blok B2 N0 8, Batu Aji. Nauli mart beroperasi dari pukul 08.00-23.00 WIB. Minimarket ini memiliki empat orang pekerja yang terdiri dari 1 orang kasir dan 3 orang pramuniaga yang bekerja shift.

Nauli mart merupakan minimarket yang cukup ramai dikunjungi oleh masyarakat perumahan tersebut. Nauli mart memasok barang dari beberapa pemasok termasuk juga untuk pemasok beras. Dalam memilih pemasok beras tersebut, Nauli masih kurang selektif dalam pemilihannya karena belum ada faktor

dan subfaktor yang menjadi pertimbangan mereka dalam memilih pemasok beras. Selama ini minimarket tersebut memilih rekan pemasoknya hanya didasarkan pada pertimbangan pemilik minimarket tersebut saling mengenal dengan pemasok beras tersebut. Mengingat begitu banyak minimarket yang menjamur saat ini, selain memiliki strategi yang baik, dalam memilih rekan pemasok Nauli mart juga harus tepat. Baik itu dari segi biaya, kualitas, waktu pengiriman yang efektif dan efisiensi dari barang tersebut. Apabila minimarket kurang selektif dalam memilih pemasoknya bisa saja biaya yang dikeluarkan menjadi tidak efektif. Hal ini membuat kondisi minimarket menjadi buruk akibat dari harga penawaran pemasok yang tinggi.

Dalam pengambilan keputusan untuk menentukan rekan pemasok mana yang sebaiknya dipilih, pengambil keputusan (*decision maker*) perlu melakukan analisis yang berguna bagi minimarket agar lebih efektif dalam pemecahan masalah yang sifatnya kompleks sehingga nantinya dihasilkan keputusan yang paling tepat dan berkualitas. Perilaku konsumen atau pembeli pada dasarnya selalu menginginkan barang yang memiliki nilai lebih tetapi harga tetap terjangkau. Untuk memenuhi keinginan konsumen tersebut maka pihak minimarket harus mampu mengoptimalkan segala sumber daya finansial yang dikeluarkan tanpa mengurangi mutu dari barang maupun standar yang telah ditetapkan. Salah satu tindakan yang bisa dipakai dalam menurunkan biaya adalah dengan meningkatkan penyaluran bahan baku dari pemasok sampai pada penyaluran barang ke konsumen, penyaluran yang optimal dapat dicapai dengan

menerapkan konsep *supply chain management*. (Vistasusiyanti, Kindangen, & Palendeng, 2017)

Proses pemilihan pemasok adalah hal yang tak bisa dihiraukan dan juga hal yang sangat penting bagi dunia yang bergerak dalam bidang penjualan barang. Hal ini juga berpengaruh pada minimarket karena hal ini adalah langkah awal yang akan mempengaruhi berlangsungnya kegiatan operasional dunia usaha tersebut, sebab jika pada langkah awal sebuah produk yang diantar oleh pemasok sudah terjadi masalah maka proses selanjutnya akan mengalami kendala yang tentunya akan mengakibatkan terganggunya aktivitas yang terjadi dibagian operasional. Dalam pengambilan keputusan pemilihan pemasok bukanlah suatu hal yang mudah. Pada umumnya permasalahan yang timbul adalah sulitnya mencari kriteria pemasok yang cocok terhadap keinginan perusahaan. Pertimbangan dalam menentukan pemilihan pemasok sebaiknya dilakukan dengan selektif dan hati-hati, sebab kinerja pemasok dapat mempengaruhi kinerja perusahaan (Shahroudi et al., 2011)

Pemilihan pemasok adalah masalah yang memiliki banyak tipe dan mencakup faktor-faktor kualitatif dan kuantitatif. Oleh sebab itu dibutuhkan metode yang dapat mengukur kedua faktor tersebut dalam satu perhitungan. metode yang dapat dipakai oleh perusahaan dalam mengatasi permasalahan dan mempermudah dalam pengambilan keputusan memilih pemasok adalah metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti melakukan penelitian untuk membantu Nauli Mart dalam memilih pemasok bagi minimarket mereka.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka identifikasi masalah pada penelitian ini adalah:

1. Pemilihan pemasok yang belum tepat di minimarket Nauli Mart.
2. Belum ada kriteria dari kebijakan Nauli Mart dalam pemilihan pemasok.

1.3. Batasan Masalah

Pada penelitian ini dibatasi dengan beberapa permasalahan, adapun batasan masalahnya adalah:

1. Penelitian menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dalam memilih pemasok beras pada Minimarket Nauli Mart yang berlokasi di Puskopkar.
2. Pemecahan masalah hanya sebatas memberikan saran yang dapat diterapkan di Nauli Mart.
3. Pemasok yang digunakan dibatasi hanya 4 pemasok yang memasok beras ke Nauli Mart.

1.4. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apa faktor dan subfaktor pemilihan pemasok di Nauli Mart untuk menentukan nilai bobot prioritas faktor dan subfaktor terbaik?
2. Pemasok mana yang dipilih Nauli Mart berdasarkan hasil dari analisis menggunakan AHP?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini, adalah:

1. Menentukan nilai bobot prioritas faktor dan subfaktor untuk menentukan pemasok terbaik.
2. Menentukan pemasok mana yang dipilih Nauli Mart berdasarkan metode AHP.

1.6. Manfaat Penelitian

1.6.1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini merupakan penerapan mata kuliah *Supply Chain Management* subbab pemilihan pemasok dengan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*.

1.6.2. Manfaat Praktis

Manfaat praktisi dalam penelitian ini diharapkan dalam memilih pemasok Nauli Mart mendapat pemasok sesuai dengan tingkat kepentingan mereka. Pemasok yang terpilih diharapkan dapat mempermudah dalam memenuhi persediaan perusahaan dan mengurangi biaya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Manajemen Rantai Pasok

Manajemen rantai pasokan adalah koordinasi strategi terhadap fungsi fungsi bisnis dalam sebuah organisasi bisnis dan disepanjang rantai pasokanya dengan tujuan untuk mengintegrasikan manajemen pasokan dan permintaan. Para manajer rantai pasokan adalah orang-orang diberbagai tingkatan organisasi yang bertanggung jawab untuk mengelola pasokan dan permintaan baik di dalam maupun lintas organisasi bisnis. Mereka teribat dengan perencanaan dan koordinasi aktivitas yang meliputi pengadaan bahan baku dan jasa, aktivitas transportasi, dan logistik. Logistik adalah aliran ke depan dan ke belakang dari barang, dana, jasa dan informasi (Vistasusiyanti et al., 2017)

Supply Chain Management (SCM) adalah kegiatan mengatur dan mengelola aliran barang untuk mencapai efisensi dan efektifitas aliran barang, serta informasi dan arus finansial yang terjadi secara bersamaan yang dapat menyatukan *supply chain management* dengan pihak yang terlibat (Vistasusiyanti et al., 2017). Jadi manajemen rantai pasokan adalah koordinasi strategi terhadap fungsi fungsi bisnis dalam sebuah organisasi bisnis dan disepanjang rantai pasokanya dengan tujuan untuk mengintegrasikan manajemen pasokan dan permintaan yang kegiatannya antara pemasok (*supplier*), perusahaan (*manufacture*), pusat penyaluran, pengecer besar, pengecer (*retailer*) dan konsumen.

2.1.2. Pengertian Minimarket

Toko barang yang menyediakan barang kebutuhan sehari-hari seperti sembako dan barang sehari-hari yang setiap hari kita gunakan yang memanfaatkan ruangan yang tidak terlalu luas (minimarket) sudah menjadi istilah yang lumrah bagi khalayak umum, terutama bagi masyarakat yang tinggal di daerah perkotaan. Sama seperti usaha dagang lainnya, minimarket juga menjadi tempat perantara pemasaran antara penjual dan pembeli yang melakukan aktivitas penjualan barang secara eceran. Minimarket adalah salah satu unit dagang sektor informal yang sangat strategis di Indonesia karena mampu menyerap tenaga kerja setelah sektor pertanian namun disisi lain tanpa ada regulasi yang efektif maka dikhawatirkan dapat menimbulkan dampak negatif bagi pemilik usaha retail khususnya pemilik warung tradisional atau warung kecil. Perdagangan retail dibagi kedalam dua bagian, yaitu retail tradisional yang secara langsung diwakili oleh warung tradisional yang terletak dipasar tradisional atau perumahan dan retail modern seperti hypermart, supermarket dan minimarket seperti Indomaret, Alfamart, Circle K, Alfamidi, dan minimarket atau swalayan yang mengusung merek lokal /perseorangan.(Listihana, 2014).

2.1.3. Pemasok

Pemasok merupakan salah satu bagian yang penting dan sangat berpengaruh dalam manajemen rantai pasok dan tentunya rantai ini menjadi penentu berjalanya kegiatan operasional suatu perusahaan. Pemasok juga akan berdampak langsung terhadap aspek finansial perusahaan yang berpengaruh terhadap keuntungan suatu perusahaan. Perusahaan-perusahaan besar dan kelas dunia sangat menyadari

bahwa kualitas produk dan layanan mereka sangat berhubungan langsung dengan mutu pemasok atau pemasok dan produk serta layanan yang mereka berikan. (Wulandari, 2014).

Dapat disimpulkan, rekan kerja merupakan sebuah solusi yang baik untuk mencapai optimalisasi *supply chain management*. Berikut ini merupakan prinsip yang perlu dikembangkan dalam memilih rekan kerja:

1. Memiliki visi dan misi yang sama.
2. Menguntungkan kedua pihak
3. Percaya satu sama lain.
4. Bersikap terbuka.
5. Menjalin hubungan jangka panjang.
6. Senantiasa melakukan perbaikan biaya dan mutu barang.

2.1.3.1. Pemilihan Pemasok

Dalam manajemen pengadaan terdapat salah satu tugas yang sangat penting yaitu melakukan penilaian dan memilih pemasok. Tentunya dalam proses melakukan penilaian dan memilih pemasok membutuhkan waktu dan sumber daya yang banyak terutama jika *pemasok* merupakan *pemasok* kunci. *Pemasok* kunci adalah *pemasok* yang berpotensi untuk menjalankan kerja sama dengan jangka waktu yang lama. Oleh sebab itu untuk meminimalisir kesalahan dan kerugian perusahaan harus melakukan proses ini dengan sungguh sungguh. Perusahaan yang sudah dipilih menjadi pemasok harus terus diperhatikan kinerjanya. Selain itu dalam memilih *pemasok* perlu memantau riwayat perusahaan tersebut dan

mengetahui perusahaan mana saja yang telah bekerja sama dengan perusahaan calon *pemasok* terpilih.

Beberapa perusahaan menetapkan beberapa kriteria untuk menetapkan pemasok terpilih seperti hanya menilai melalui harga barang, ketepatan waktu, kualitas barang. Perusahaan juga menetapkan beberapa kriteria lain yang mungkin dianggap penting untuk kemajuan perusahaan.

2.1.3.2. Metode Pemilihan Pemasok

Metode pemilihan pemasok merupakan pendekatan yang dipakai dalam melakukan proses pemilihan. Metode yang akan dipakai sangat penting terhadap keseluruhan proses seleksi dan memiliki pengaruh pada hasil yang dipilih. Penting untuk mengetahui alasan mengapa suatu perusahaan menggunakan metode dalam pemilihan pemasok (Viarani & Zadry, 2015).

Dalam jurnal (Viarani & Zadry, 2015) menyatakan bahwa analisis dibedakan menjadi dua bagian, yaitu kuantitatif dan kualitatif. Analisis kualitatif lebih banyak diperhatikan daripada analisis kuantitatif yang berakibat pada berubahnya metode seleksi pemasok. Namun baik analisis kualitatif dan kuantitatif harus lebih diperhatikan karena keduanya perlu diubah.

1. Proses Hirarki Analitis (*Analytic Hierarchy Process/ AHP*)

Analytic Hierarchy Process (AHP) menawarkan metodologi untuk mengurutkan alternatif penyelesaian masalah berdasarkan penilaian pembuat keputusan dengan memperhatikan pentingnya suatu kriteria dan sejauh mana kriteria-kriteria tersebut dipenuhi oleh tiap alternatif. Proses Hirarki Analitis (*Analytic Hierarchy Process/AHP*) telah diaplikasikan

secara luas dalam problem pengambilan keputusan yang melibatkan beberapa kriteria dalam sistem yang banyak tingkatannya. Metode ini dapat digunakan untuk struktur yang kompleks, problem hirarki yang multi person, multi atribut, dan multi periode.

2. Proses Hirarki Analitis - Pemrograman Linier (*Analytic Hierarchy Process/ AHP – Linear Programming/ LP*)

Model integrasi AHP dan pemrograman linier dapat membantu manajer mengedepankan kedua faktor kualitatif dan kuantitatif dalam menentukan pemasok terbaik dan menempatkan pemesanan kuantitas yang optimal guna memaksimalkan nilai total pembelian. Model ini dapat diimplementasikan untuk menyeleksi pemasok dengan atau tanpa batasan kapasitas.

3. Voting - Proses Hirarki Analitis (*Voting - Analytic Hierarchy Process/ VAHP*)

Metode ini membandingkan jumlah bobot dari angka terpilih yang didapat setelah menentukan bobot dalam ranking yang terpilih. Model ini dikenal dengan Voting AHP (VAHP) dimana model ini menyediakan metode yang lebih sederhana dari AHP tetapi tidak kehilangan pendekatan sistematis dari penurunan bobot dan peringkat performa pemasok. VAHP memberi keleluasaan kepada manajer pembelian untuk menambah opsi pembelian inferior dan menganalisis secara sistematis pertukaran yang inheren antar kriteria yang relevan.

4. *Fuzzy - Proses Hirarki Analitis (Fuzzy - Analytic Hierarchy Process/ AHP)*

Fuzzy AHP merupakan pendekatan sistematis untuk problem seleksi dan justifikasi alternatif dengan menggunakan konsep teori komponen fuzzy dan analisis struktur hirarki. Mereka mengaplikasikan *Fuzzy* AHP untuk memilih pemasok terbaik pada perusahaan manufaktur Turki. Pengambil keputusan harus dapat memilih dengan tepat terkait dengan pentingnya setiap kriteria evaluasi menggunakan variabel linguistik.

5. *Proses Jaringan Analitis (Analytic Network Process/ ANP)*

Analytic Network Process (ANP) adalah model yang lebih umum dari *Analytic Hierarchical Process* (AHP), yang menggabungkan umpan balik dengan elemen keputusan dan alternatif. Hal ini memberikan pendekatan yang lebih akurat ketika membuat model masalah keputusan yang kompleks. AHP adalah model khusus dari ANP. Baik AHP dan ANP menurunkan skala prioritas relatif angka mutlak dari penilaian individu dengan membuat perbandingan berpasangan dari elemen-elemen pada kriteria dan subkriteria. Dalam AHP, penilaian ini merepresentasikan asumsi independen elemen tingkat tertinggi dari elemen tingkat terendah pada struktur hirarki multi level. ANP dapat menyelesaikan secara sistematis semua hal yang berkaitan dengan ketergantungan dan umpan balik dalam sistem keputusan dan mampu menangani masalah rank reversal. Tetapi, semakin kompleks sistemnya (jumlah faktor dan hubungannya meningkat) maka pengambilan

keputusannya juga akan semakin rumit sehingga membutuhkan usaha yang lebih bagi analis dan pembuat keputusan.

2.1.4. AHP (*Analytical Hierarchy Process*)

Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) merupakan model yang diperkenalkan oleh Thomas L. Saaty sekitar tahun 1970, model ini merupakan suatu cara dalam pengambilan keputusan dengan tepat terhadap masalah yang kompleks. Permasalahan pengambilan keputusan dapat menjadi kompleks karena adanya melibatkan beberapa tujuan maupun kriteria. Berikut merupakan permasalahan yang dianggap kompleks yaitu: perencanaan, pemilihan alternatif, penyusunan tingkat kepentingan, ketepatan pemilihan, alokasi sumber, menentukan kebutuhan, peramalan kebutuhan, optimasi dan pemecahan masalah (Wulandari, 2014). Pengambilan keputusan bukan hal asing lagi dalam kehidupan bahkan sudah dianggap menjadi bagian dalam kehidupan, terkadang kita dihadapkan pada beberapa alternatif pilihan, dari pilihan mudah sampai yang paling sulit. Pengambilan keputusan yang melibatkan suatu sistem atau keputusan yang sifatnya berpengaruh terhadap siklus hidup perusahaan/organisasi maka pengambilan keputusan pasti tidak akan mudah jika hanya menggunakan intuisi, maka pengambilan keputusan dilakukan dengan cara yang kompleks.

Permasalahan dikatakan kompleks jika tingkat permasalahannya tersebut tidak jelas dan juga tidak adanya informasi yang tepat yang menyebabkan masukan yang dipakai dalam penyelesaian masalah ini adalah intuisi atau persepsi. Tetapi persepsi tidak boleh dibuat oleh sembarang orang, persepsi harus dibuat dari orang yang tau atas permasalahan yang akan dipecahkannya

(Wulandari, 2014). Ada 4 prinsip dasar yang digunakan untuk memecahkan persoalan AHP ini, yaitu membuat hirarki, penilaian kriteria dan alternatif, menetapkan tingkat kepentingan, dan kestabilan data (Wulandari, 2014). Metode AHP sesuai untuk mengatasi permasalahan pemilihan ataupun pengukuran tingkat kepentingan yang bersifat sebagai berikut :

1. Menggunakan faktor-faktor kualitatif yang rumit.
2. Setiap faktor memiliki subfaktor.
3. Dapat dibentuk secara hirarki.
4. Penilaian dapat dilakukan oleh satu lebih
5. Pengambil keputusan dengan bersamaan.
6. Pemasok yang akan dipilih sudah ditentukan dan ada batasannya.

Dalam perkembangannya, penerapan AHP dapat digunakan sebagai metode alternatif dalam penyelesaian permasalahan, seperti pemilihan portfolio, analisis kegunaan biaya peramalan. Hal ini karena AHP berfokus pada persepsi sebagai masukan dasar, pada dasarnya masukan tersebut wajib memiliki informasi yang cukup (Wulandari, 2014).

2.1.4.1. Langkah – Langkah Penggunaan AHP

Menurut (Setyaningsih, 2011) Dalam metode AHP dilakukan langkah sebagai berikut :

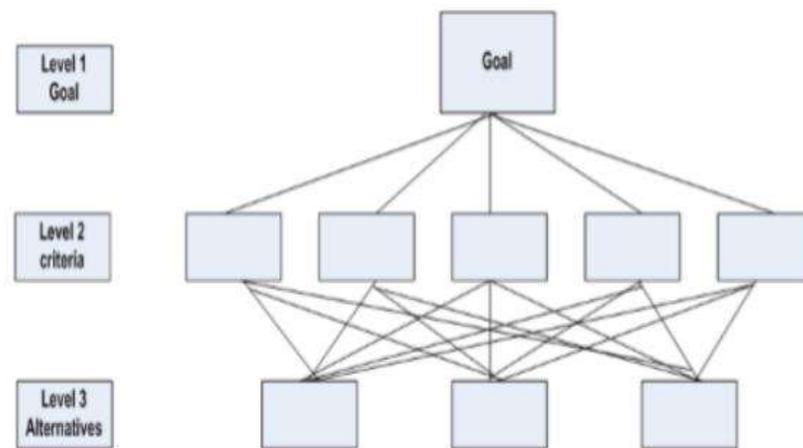
1. Menentukan masalah dan menentukan solusi yang tepat.

Hal yang ditekankan disini adalah menentukan masalah yang akan dipecahkan dengan detail. Setelah itu, menentukan solusi yang tepat

untuk masalah tersebut. Dari solusi tersebut dikembangkan ke langkah selanjutnya.

2. Menyusun struktur hierarki dengan diawali tujuan utama.

Tahap ini adalah menentukan tujuan utama dari level paling atas suatu hierarki. Setelah itu, susun hierarki yang ada di level bawahnya dengan mempertimbangkan kriteria dan alternatif. Hierarki dilanjutkan dengan berbagai subkriteria.



Gambar 2.1 Gambar struktur AHP

3. Menormalkan setiap kolom dengan membedakan setiap nilai pada kolom ke-i dan baris ke-j dengan menggunakan nilai tertinggi.
4. Menjumlah nilai pada setiap kolom ke-i yaitu :
5. Menentukan bobot prioritas setiap kriteria ke-i, dengan membagi setiap nilai a dengan jumlah kriteria yang dibandingkan (n), yaitu :
6. Menghitung nilai lamda max (*eigen value*) dengan rumus :

$$\lambda_{\max} = \frac{\sum a}{n} \dots \dots \dots \text{Rumus 2.1 } \lambda_{\max}$$

7. Menghitung konsistensi index (CI)

Perhitungan konsistensi adalah menghitung penyimpangan dari konsistensi nilai, dari penyimpangan ini disebut Indeks Konsistensi dengan persamaan :

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n-1} \dots \dots \dots \text{Rumus 2.2 Konsistensi index (CI)}$$

Dimana :

λ_{\max} = *eigen value* maksimum

n = ukuran matriks

Tabel 2.1 Skala penilaian perbandingan berpasangan

Intensitas Keperentingan	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting dari elemen yang lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai – nilai antara dua pertimbangan nilai yang berdekatan
Kebalikan	Jika untuk aktivitas i mendapatkan satu angka disbanding dengan aktivitas j, maka j mempunyai nilai kebalikannya disbanding dengan i

2.1.4.2. Kelebihan dan Kekurangan AHP

1. Kelebihan AHP menurut antara lain adalah :

- a. Fleksibel, penambahan dan pengurangan kriteria tidak akan merusak struktur hierarki.

- b. Penilaian yang nantinya diperoleh dengan AHP akan lebih objektif.
 - c. Proses AHP yang dinilai cukup simpel dan hitungan yang mudah
 - d. Proses AHP yang cukup cepat
2. Kekurangan dari AHP yang dikemukakan oleh antara lain adalah:
- a. Responden yang dipilih adalah yang mengerti tentang hal yang akan ditanyakan, hal ini sangat penting karena bersangkutan dengan hasil uji validitas dan reabilitas.
 - b. Antara responden satu dengan yang lain saling mempengaruhi. Jawaban tidak tentu logis, karena dalam pengisian kuesioner AHP diperlukan tingkat konsentrasi yang tinggi agar jawaban yang diberikan logis.

2.1.5 Kualitas

Menurut (Putra, 2017) Kualitas menggambarkan semua bagian penawaran produk yang menghasilkan kegunaan bagi konsumen. Kualitas suatu barang atau jasa ditentukan melalui dimensi–dimensi berikut:

1. Kinerja
2. Daya Tahan
3. Kesesuaian dengan spesifikasi
4. Fitur
5. Reliabilitas
6. Estetika
7. Kesan kualitas
8. Kemampuan layanan

2.1.6 Harga

Menurut (Bernando, Samosir, Bernando, & Samosir, 2015) harga merupakan suatu elemen pemasaran yang dapat menghasilkan pemasukan. Perusahaan biasanya meningkatkan struktur harga sesuai dengan permintaan dan biaya yang dikeluarkan, kebutuhan pasar, waktu pembelian, frekuensi pengiriman, dan faktor lainnya. Prioritas pemasaran yang penting adalah bagaimana harga dapat diterima oleh konsumen. Topik kunci harga adalah referensi harga, asumsi harga kualitas, harga akhir.

2.1.7 Pelayanan

Kualitas pelayanan merupakan salah satu teknik yang digunakan perusahaan untuk mengadakan perbaikan mutu secara terus menerus terhadap proses servis yang diberikan oleh perusahaan. Kualitas jasa biasanya dipandang dengan agregat dimana faktor individual digunakan untuk mendapatkan kualitas jasa yang baik. Kepuasan pelanggan terhadap pelayanan merupakan perasaan senang atau sedih yang berasal dari perbandingan kinerja pengiriman dengan harapan konsumen. Pelayanan jangka panjang memungkinkan perusahaan untuk mengerti apa yang diinginkan konsumen serta kebutuhan konsumen untuk meningkatkan kepuasan pelanggan (Panjaitan, 2016).

2.1.8 Pengiriman

Menurut (Yulianti & Destriana, 2018) pengiriman merupakan bagian penting dalam rantai persediaan yang memiliki fungsi untuk menyiapkan dan mengantar barang ke konsumen. Pengiriman juga merupakan suatu proses menyusun komunikasi yang baik dengan konsumen yang bertujuan memberikan

informasi mengenai barang atau jasa yang ada kaitannya dalam hal memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen. Transportasi yang akan dipakai menjadi salah satu modal penting bagi perusahaan untuk menentukan efisiensi pengiriman, biaya pengiriman, dan ketepatan waktu pengiriman.

2.2 Penelitian Terdahulu

Pada saat mengerjakan penulisan karya ilmiah ini, penulis menelusuri beberapa hasil penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan penelitian ini. Adapun penelitian terdahulu yang dipelajari tersebut adalah sebagai berikut:

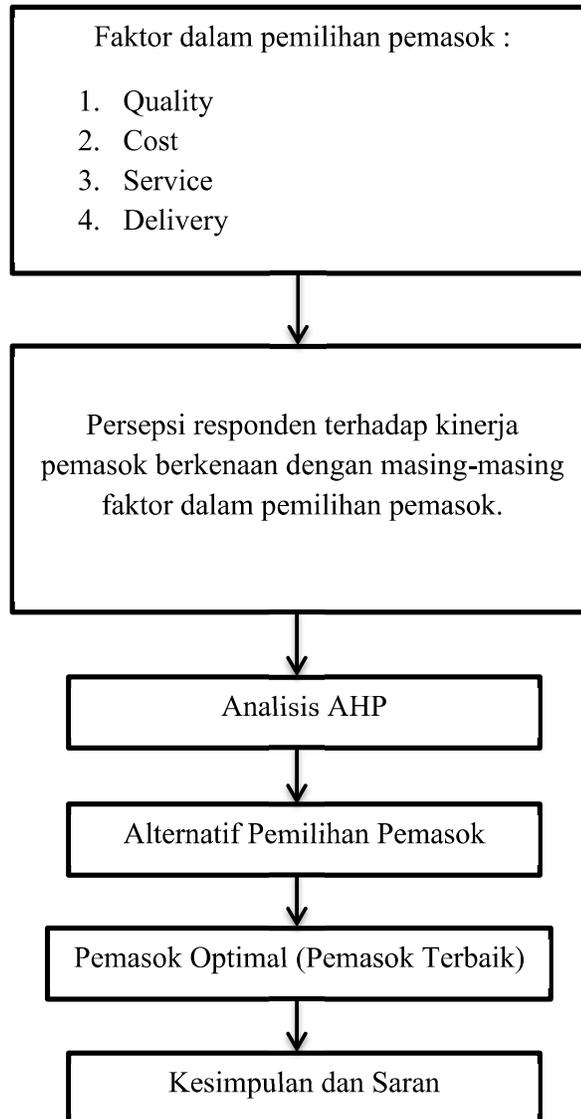
Tabel 2.2 Penelitian terdahulu

No	Peneliti	Judul Penelitian	Motode	Hasil Penelitian
1.	Ngatawi (2011)	“Analisis Pemilihan Pemasok menggunakan Metode <i>Analitycal Hierarchy Process (AHP)</i> ”	<i>Analitycal Hierarchy Process (AHP)</i>	hasil penelitian menunjukkan adanya pemilihan alternatif pemasok yaitu “A”, “B”, “C”, “D”, “E”, dan “F”. Dan yang menjadi kriteria antara lain pengiriman, pelayanan, produk, kualitas dan biaya. Hasilnya pemasok “A” di tetapkan sebagai pemasok terbaik. Hal tersebut bisa di ketahui dengan adanya nilai akhir tertinggi pada akhir perhitungan AHP yaitu sebesar 0,240.
2.	Fatma (2012)	“Pemilihan Pemasok Bahan Baku Pengemas dengan Metode <i>Analitycal Hierarchy Process (AHP)</i> ”	<i>Analitycal Hierarchy Process (AHP)</i> .	hasil penelitian yang di lakukan pada pemasok PT. A, PT. B, PT. C, maka hasil yang di peroleh adalah pemasok PT. A memiliki nilai 8,5 (tetap menjadi pemasok), PT. B memiliki nilai 7,5 (tetap menjadi pemasok) dan PT. C memiliki nilai 5 (dikeluarkan dari daftar pemilihan pemasok).

Lanjutan Tabel 2.2 Penelitian terdahulu

3.	Toyo (2013)	“Pemilihan Pemasok Laptop pada Retailer di Yogyakarta dengan Metode <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> .”	metode <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> .	Hasil penelitian faktor kemudahan dan ongkos <i>transport</i> merupakan kriteria yang utama di pilih oleh <i>retailer</i> di Yogyakarta terhadap pemilihan pemasok laptop. Dan hasil penelitian menunjukkan bahwa pemasok X merupakan pemasok dengan kriteria terbaik dengan nilai sebesar 0,618. Selanjutnya diikuti oleh pemasok Y dengan nilai sebesar 0,304 dan terakhir Z dengan nilai sebesar 0,078.
4.	Merry (2014)	“Pemilihan Pemasok Buah dengan Menggunakan Pendekatan <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> dan <i>TOPSIS</i> ”	metode <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	Hasil penelitian menghasilkan kriteria pengiriman (0,230), kualitas (0,168) pelayanan (0,154), profit perusahaan (0.138) harga (0,130), kelengkapan dokumen (0,106) dan resiko (0,074) , sedangkan untuk meranking di gunakan teknik <i>Technique Order Preference by Similarity to Ideal Soluton (TOPSIS)</i> dengan hasil alternatif A, alternatif B, alternatif C, alternatif D.
5.	Limansa ntoso (2013)	“Pemilihan Pemasok Produk <i>Calista</i> dengan Metode <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> .”	metode <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> ,	Hasil penelitian disimpulkan dengan menggunakan 2 penilaian. Pemasok P memiliki nilai yang paling tinggi sebesar 0,250 pada sistem penilaian lama dan 0,258 pada sistem penilaian baru . hal yang menunjykan jika <i>pemasok P</i> memiliki kinerja paling baik dari <i>suplier-suplier</i> lain.

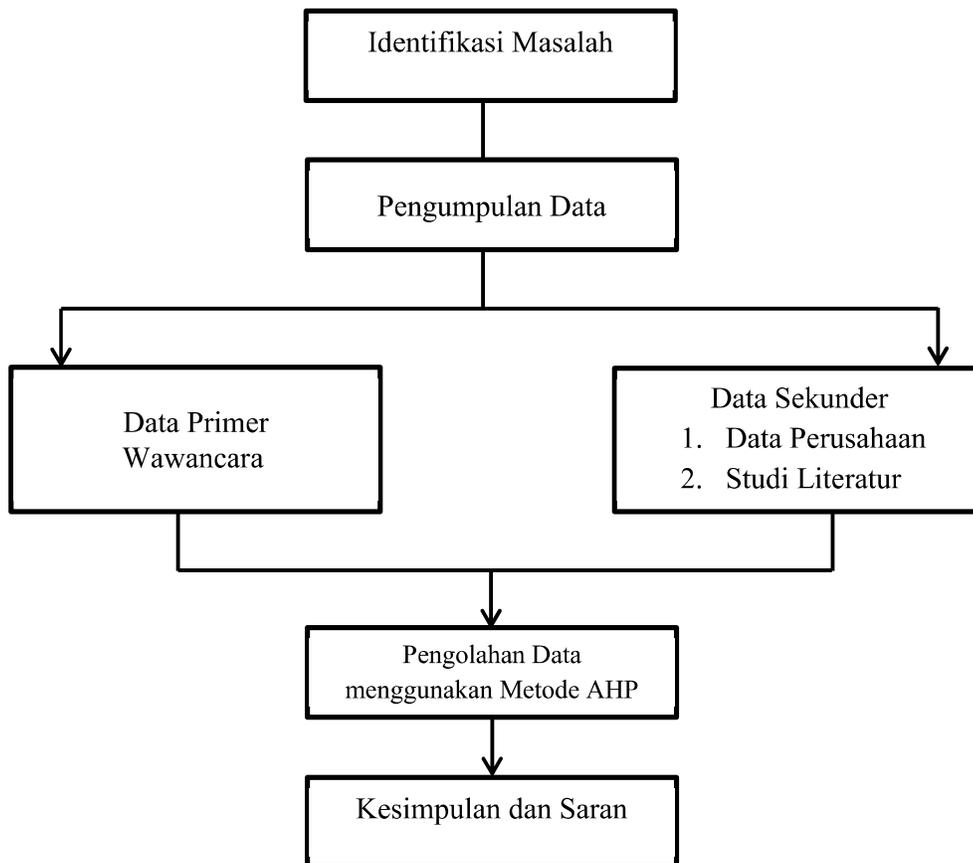
2.3 Kerangka Berpikir



Gambar 2.2 Kerangka Berpikir

BAB III
METODELOGI PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian



Gambar 3.1 Diagram alir metodologi penelitian

3.2. Operasional Variabel

3.2.1. Variabel Independen

Variabel dalam pemilihan pemasok beras pada Minimarket Nauli Mart adalah sebagai berikut :

1. Variabel kualitas
2. Variabel harga
3. Variabel pengiriman
4. Variabel pelayanan

3.2.2. Variabel Dependen

Variabel dependen pada minimarket Nauli Mart adalah *pemasok* beras.

3.3. Teknik Pengumpulan Data

3.3.1. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini diperoleh melalui hasil wawancara dengan pemilik usaha minimarket Nauli *Mart*.

3.3.2. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari studi pustaka dan studi relevan yang digunakan dalam menentukan pemilihan pemasok beras.

3.4. Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rumus analisis terhadap perhitungan matriks perbandingan berpasangan, perhitungan bobot dan konsistensi, dan metode AHP.

3.5. Populasi dan Sampel

3.5.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemasok beras pada minimarket Nauli Mart.

3.5.2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah 4 pemasok beras pada minimarket Nauli Mart. Teknik pengambilan sample menggunakan *nonprobability sampling* dengan pengambilan *judgement sampling*. *Judgement sampling* adalah jenis pengambilan sampel acak yang berdasarkan pendapat ahli.

3.6. Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1. Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian dalam penelitian ini dilakukan di Minimarket Nauli Mart Batu Aji, Batam.

3.6.2. Jadwal Penelitian

Tabel 3.1 Jadwal penelitian

No	Kegiatan	2018				2019	
		September	Oktober	November	Desember	Januari	Februari
1.	Pengajuan Judul						
2.	Penyusunan BAB I						
3.	Penyusunan BAB II						
4.	Penyusunan BAB III						
5.	Pengumpulan Data						
6.	Pengolahan Data						
7.	Penyusunan BAB IV						
8.	Penyusunan BAB V						
9.	Pengumpulan Skripsi						