

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Landasan Teori

##### 2.2.1. *Inbound logistics*

*Inbound logistics* adalah proses yang mengelola pengiriman barang dan bahan baku dari pemasok ke perusahaan. Ini mencakup pengadaan, penerimaan, penyimpanan, dan pengendalian persediaan bahan yang dibutuhkan untuk produksi atau operasional. *Inbound logistics* memainkan peran penting dalam efisiensi rantai pasokan karena berfokus pada ketersediaan bahan yang tepat waktu, biaya yang efisien, dan kualitas barang yang diterima (Minner, 2019). Beberapa komponen utama dari *inbound logistics* meliputi:

- a) **Pengadaan (*Procurement*):** Proses ini melibatkan identifikasi kebutuhan bahan baku, pemilihan pemasok, negosiasi kontrak, dan pembelian bahan baku. Efektivitas pengadaan sangat bergantung pada hubungan yang baik dengan pemasok dan kemampuan negosiasi yang baik untuk mendapatkan bahan dengan harga dan kualitas terbaik (Minner, 2019).
- b) **Transportasi:** Transportasi yang efisien sangat penting untuk memastikan bahwa barang tiba tepat waktu dan dalam kondisi baik. Pilihan moda transportasi, seperti truk, kereta api, atau kapal, harus mempertimbangkan biaya, waktu, dan keamanan (Minner, 2019).
- c) **Penerimaan dan Pemeriksaan (*Receiving and Inspection*):** Setelah barang tiba, mereka harus diperiksa untuk memastikan bahwa mereka sesuai dengan spesifikasi pesanan. Ini termasuk pengecekan jumlah, kualitas, dan kondisi barang (Minner, 2019).
- d) **Penyimpanan (*Storage*):** Barang yang telah diterima disimpan di gudang sebelum digunakan dalam produksi. Manajemen gudang yang baik melibatkan penataan barang agar mudah diakses dan dikelola untuk menghindari kerusakan atau kehilangan (Minner, 2019).
- e) **Pengendalian Persediaan (*Inventory Control*):** Ini melibatkan pemantauan dan pengelolaan tingkat persediaan untuk memastikan ketersediaan bahan yang

dibutuhkan tanpa kelebihan persediaan yang bisa meningkatkan biaya penyimpanan (Minner, 2019).

### **2.2.2. Pengambilan Keputusan**

Keputusan melibatkan banyak barang tak berwujud yang perlu diperdagangkan. Untuk melakukan hal tersebut, sebuah keputusan harus diukur sepanjang sisi yang dapat diukur dimana pengukurannya juga harus dievaluasi, seberapa baik, mereka melayani tujuan pembuat keputusan. Perusahaan yang tidak melakukan kegiatan pengambilan keputusan dengan tepat dapat berakibat pada komplikasi dalam proses terkait sehingga menyebabkan adanya keluhan dari pelanggan (Alfian, 2017)

Konsep sistem pengambilan keputusan pertama kali diungkapkan pada awal tahun 1970-an oleh Michael S Scott Morton dengan istilah *Management Decision System*. *Management Decision System* merupakan suatu pendekatan (atau metodologi) untuk mendukung pengambilan keputusan. *Management Decision System* menggunakan *Computer Base Information System* (CBIS) yang fleksibel, interaktif, dan dapat diadaptasi, yang dikembangkan untuk mendukung solusi bagi masalah manajemen spesifik yang tidak terstruktur (Turban et al., 2005).

Pengambilan keputusan meliputi beberapa tahap dan melalui beberapa proses. Pengambilan keputusan meliputi empat tahap yang saling berhubungan dan berurutan. Empat proses tersebut adalah (Fitria, 2008) :

#### *1. Intelligence*

Tahap ini merupakan proses penelusuran dan pendeteksian dari lingkup problematika serta proses pengenalan masalah. Data masukan diperoleh, diproses, dan diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.

#### *2. Design*

Tahap ini merupakan proses menemukan dan mengembangkan alternatif. Tahap ini meliputi proses untuk mengerti masalah, menurunkan solusi dan menguji kelayakan solusi.

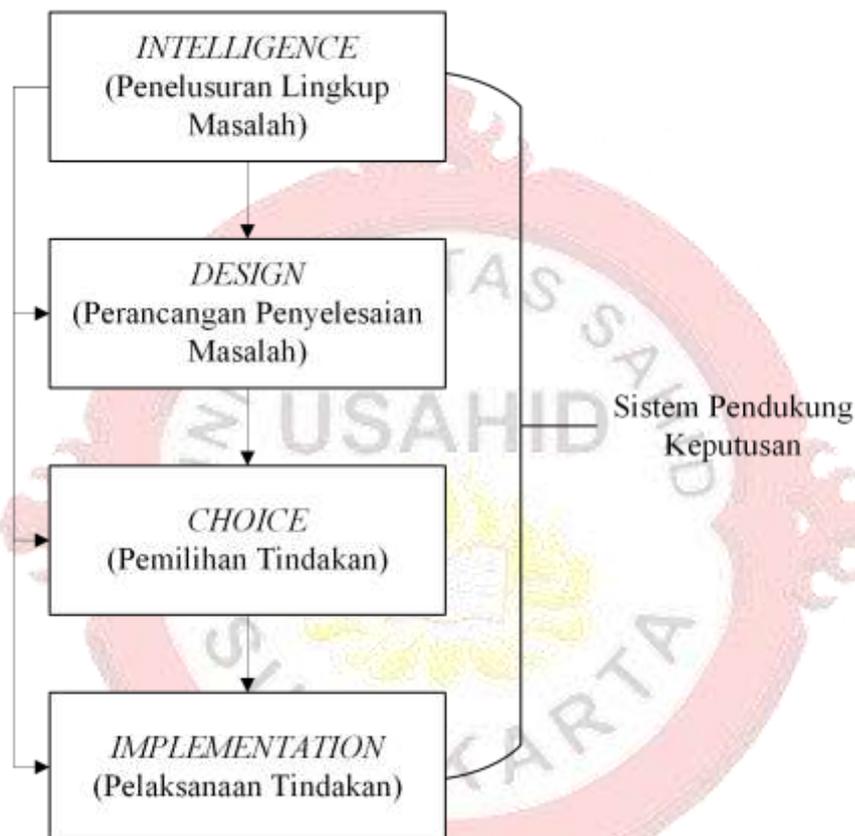
#### *3. Choice*

Pada tahap ini dilakukan proses pemilihan di antara berbagai alternatif tindakan yang mungkin dijalankan. Tahap ini meliputi pencarian, evaluasi, dan rekomendasi

solusi yang sesuai untuk model yang telah dibuat. Solusi dari model merupakan nilai spesifik untuk variabel hasil pada alternatif yang dipilih.

#### 4. *Implementation*

Tahap implementasi adalah tahap pelaksanaan dari keputusan yang telah diambil. Pada tahap ini perlu disusun serangkaian tindakan yang terencana, sehingga hasil keputusan dapat dipantau dan disesuaikan apabila diperlukan perbaikan.



Gambar 2. 1 Tahap Pengambilan Keputusan

#### 2.2.3. *Pemilihan Supplier*

Salah satu aspek utama fungsi pembelian adalah pemilihan pemasok, pengadaan barang yang dibutuhkan, layanan dan peralatan untuk semua jenis perusahaan bisnis. Oleh karena itu, fungsi pembelian adalah bagian utama dari manajemen bisnis. Dalam lingkungan operasi yang kompetitif saat ini, sangat tidak mungkin untuk bisa sukses memproduksi dengan biaya rendah, dan menghasilkan produk yang berkualitas tanpa pemasok yang memuaskan. Dengan begitu, salah

satu keputusan pembelian paling penting adalah pemilihan dan pemeliharaan hubungan dengan pemasok/*supplier* terpilih yang kompeten.

Pada umumnya, permasalahan yang timbul adalah sulitnya menentukan *supplier* terbaik dari banyak pilihan yang ada dengan mempertimbangkan kriteria yang diinginkan terhadap calon *supplier*. Untuk memilih *supplier* yang dapat dikatakan layak dan sesuai dengan kriteria perusahaan, tentunya dibutuhkan sistem pendukung keputusan.

Sistem pendukung keputusan didefinisikan sebagai sebuah sistem yang dimaksudkan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam situasi situasi tertentu dan menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas harus melakukan pemilihan *supplier* yang handal sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan oleh perusahaan (Turban, 2005).

#### **2.2.4. Kriteria Pemilihan *Supplier***

Pemilihan *supplier* merupakan hal yang penting, dimana pemilihan *supplier* barang yang tepat, tidak hanya *supplier* yang dapat memberikan material yang berkualitas, tepat waktu, dan harga terjangkau namun juga harus memberikan *service* yang optimal baik dari segi responsif, kelancaran komunikasi dan informasi. Berdasarkan pernyataan diatas, maka pemilihan *supplier* berdasarkan harga yang murah bukanlah merupakan satu – satunya hal yang perlu diperhatikan oleh pihak perusahaan, namun kualitas barang yang diberikan, ketepatan waktu dalam pengiriman serta responsif dalam kelancaran komunikasi dan informasi pun juga perlu untuk diperhatikan. Pemilihan *supplier* sendiri merupakan proses pencarian *supplier* yang cocok dimana dapat memberikan pelanggan dengan benar kualitas produk dan atau pelayanan dengan harga yang pas serta pada waktu yang tepat.

Kriteria-kriteria yang digunakan dalam pemilihan *supplier* dari beberapa literatur:

1. Kriteria pemilihan *supplier* menurut Dickson berdasarkan *ranking*/urutan tingkat kepentingannya adalah sebagai berikut (Weber et al, 1991):
  - a. Kualitas (*Quality*)
  - b. Pengiriman (*Delivery*)
  - c. Kinerja masa lalu (*Performance history*)

- d. Jaminan dan Kebijakan Klaim (*Warranties & Claims Policies*)
  - e. Fasilitas Produksi dan Kapasitas (*Production Facilities and Capacity*)
  - f. Harga (*Price*)
  - g. Kemampuan Teknis (*Technical Capability*)
  - h. Keadaan Finansial (*Financial Position*)
  - i. Pemenuhan *procedural* (*Procedural Compliance*)
  - j. Sistem Komunikasi (*Communication System*)
  - k. Reputasi dan Posisi dalam Industri (*Reputation and Position in Industry*)
  - l. Hasrat Berbisnis (*Desire for Business*)
  - m. Manajemen dan Organisasi (*Management and Organization*)
  - n. Kontrol Operasi (*Operating Controls*)
  - o. Layanan Perbaikan (*Repair Service*)
  - p. Sikap (*Attitude*)
  - q. Kesan (*Impression*)
  - r. Kemampuan Mengepak (*Packaging Ability*)
  - s. Hubungan dengan Buruh (*Labor Relations Record*)
  - t. Lokasi Geografis (*Geographical Location*)
  - u. Nilai Bisnis Terdahulu (*Amount of Past Business*)
  - v. *Training Aids*
  - w. Pengaturan Hubungan Timbal Balik (*Reciprocal Arrangements*)
2. Kriteria pemilihan *supplier* menurut Nydick dan Hill (1992) yaitu sebagai berikut:
- a. *Quality* / kualitas
  - b. *Price* / harga
  - c. *Service* / layanan
  - d. *Delivery* / pengiriman
3. Surjasa dkk, memberikan beberapa kriteria dan subkriteria dalam pemilihan *supplier*, yaitu sebagai berikut:
- a. Kriteria Harga

Yang termasuk subkriteria pada kriteria harga adalah:

- 1) Kepantasan harga dengan kualitas barang yang dihasilkan

2) Kemampuan untuk memberikan potongan harga (diskon) pada pemesanan dalam jumlah tertentu.

b. Kriteria Kualitas

Yang termasuk subkriteria pada kriteria kualitas adalah:

- 1) Kesesuaian barang dengan spesifikasi yang sudah ditetapkan
- 2) Penyediaan barang tanpa cacat
- 3) Kemampuan memberikan kualitas yang konsisten

c. Kriteria Ketepatan Pengiriman

Yang termasuk subkriteria dalam kriteria ini adalah:

- 1) Kemampuan untuk mengirimkan barang sesuai dengan tanggal yang telah disepakati
- 2) Kemampuan dalam hal penanganan sistem transportasi

d. Kriteria Ketepatan Jumlah

Yang termasuk subkriteria dalam kriteria ini adalah:

- 1) Ketepatan dan kesesuaian jumlah dalam pengiriman
- 2) Kesesuaian isi kemasan

e. Kriteria *Customer Care*

Yang termasuk subkriteria dalam kriteria ini adalah:

- 1) Kemudahan untuk dihubungi
- 2) Kemampuan untuk memberikan informasi secara jelas dan mudah untuk dimengerti
- 3) Kecepatan dalam hal menanggapi permintaan pelanggan
- 4) Cepat tanggap dalam menyelesaikan keluhan pelanggan

### **2.2.5. *Analytic Network Process* (ANP)**

#### **A. Pengertian Analytical Network Process**

Metode ANP (*Analytical Network Process*) merupakan pengembangan dari metode AHP. ANP mengizinkan adanya interaksi dan umpan balik dari elemen-elemen dalam *cluster* (*inner dependence*) dan antar *cluster* (*outer dependence*) (Saaty, 1996 dalam Primana, 2017.). *Analytic Network Process* (ANP) juga merupakan teori matematis yang mampu menganalisa pengaruh dengan pendekatan asumsi-asumsi untuk menyelesaikan bentuk permasalahan. Metode ini digunakan

dalam bentuk penyelesaian dengan pertimbangan atas penyesuaian kompleksitas masalah secara penguraian sintesis disertai adanya skala prioritas yang menghasilkan pengaruh prioritas terbesar. ANP juga mampu menjelaskan model faktor-faktor *dependence* serta *feedback* nya secara sistematis. Pengambilan keputusan dalam aplikasi ANP yaitu dengan melakukan pertimbangan dan validasi atas pengalaman empirikal. Struktur jaringan yang digunakan yaitu benefit, *opportunities, cost and risk* (BOCR) membuat metode ini memungkinkan untuk mengidentifikasi, mengklasifikasi dan menyusun semua faktor yang mempengaruhi output atau keputusan yang dihasilkan (Saaty, 2006).

## B. Prinsip Dasar *Analytic Network Process* (ANP)

Dalam menyelesaikan persoalan dengan metode ANP ada beberapa prinsip dasar yang harus dipahami antara lain:

### 1. *Decomposition*

Pengertian *decomposition* adalah memecahkan atau membagi *problem* yang utuh menjadi unsur-unsurnya membentuk hirarki proses pengambilan keputusan, di mana setiap unsur atau elemen saling berhubungan. Untuk mendapatkan hasil yang akurat, pemecahan dilakukan terhadap unsur-unsur sampai tidak mungkin dilakukan pemecahan lebih lanjut, sehingga didapatkan beberapa tingkatan dari persoalan yang hendak dipecahkan. Struktur hirarki keputusan tersebut dapat dikategorikan sebagai *complete* dan *incomplete*. Suatu hirarki keputusan disebut *complete* jika semua elemen pada suatu tingkat memiliki hubungan terhadap semua elemen yang ada pada tingkat berikutnya, sementara hirarki keputusan *incomplete* kebalikan dari hirarki *complete*.

### 2. *Comparative Judgement*

Skala preferensi yang digunakan yaitu skala 1 yang menunjukkan tingkat yang paling rendah (*equal importance*) sampai dengan skala 9 yang menunjukkan tingkatan paling tinggi (*extreme importance*) seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 2. 1 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan

Intensitas Kepentingan	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih

	penting daripada elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya
9	Satu elemen mutlak daripada elemen lainnya
2, 4, 6, 8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan

Sumber : Saaty, 2005

### 3. *Synthesis of Priority*

*Synthesis of priority* dilakukan dengan menggunakan *eigen vector method* untuk mendapatkan bobot relatif bagi unsu-unsur pengambilan keputusan.

### 4. *Logical Consistency*

*Logical consistency* merupakan karakteristik penting ANP. Hal ini dicapai dengan mengagresikan seluruh *eigen vector* yang diperoleh dari berbagai tingkatan hirarki dan selanjutnya diperoleh suatu vektor *composite* tertimbang yang menghasilkan urutan pengambilan keputusan.

### C. Kelebihan dan Kekurangan *Analytic Network Process* (ANP)

Berikut kelebihan *Analytic Network Process* (ANP) :

1. ANP dapat memperhitungkan kriteria yang bersifat *tangible* dan *intangible*.
2. ANP dapat memodelkan suatu hubungan yang lebih kompleks antar level keputusan dan kriteria.
3. ANP mengizinkan adanya hubungan saling bergantung antar elemen.
4. ANP sangat berguna untuk mempertimbangkan kriteria yang bersifat kualitatif dan kuantitatif serta hubungan antar kriteria yang bersifat nonlonier.

Adapun kekurangan dari *Analytic Network Process* (ANP) :

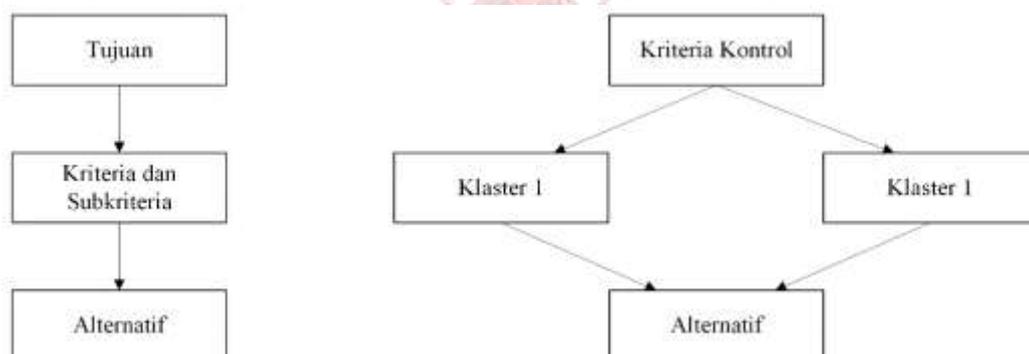
1. Untuk menyelesaikan ANP memerlukan waktu yang cukup lama dan harus dikerjakan secara intensif.
2. ANP memerlukan perbandingan berpasangan yang lebih banyak dari AHP.
3. Keakuratan perbandingan berpasangan hanya bergantung pada penilaian *expertise*, sehingga memungkinkan hasil yang tidak valid ketika penilai terlalu bersifat subjektif.

#### D. Perbedaan *Analytical Hierarchy Proses (AHP)* dengan *Analytic Network Process (ANP)*

*Analytical Hierarchy Process (AHP)* dikembangkan oleh Thomas L. Saaty pada tahun 1970-an. Metode ini merupakan salah satu model pengambilan keputusan multi kriteria yang dapat membantu kerangka berpikir manusia di mana faktor logika, pengalaman, pengetahuan, emosi, dan rasa dioptimalkan ke dalam suatu proses sistematis. AHP adalah metode pengambilan keputusan yang dikembangkan untuk pemberian prioritas beberapa alternatif ketika beberapa kriteria harus dipertimbangkan, serta mengizinkan pengambil keputusan (*decision makers*) untuk menyusun masalah yang kompleks ke dalam suatu bentuk hirarki atau serangkaian level yang terintegrasi. Pada dasarnya, AHP merupakan metode yang digunakan untuk memecahkan masalah yang kompleks dan tidak terstruktur ke dalam kelompok-kelompoknya, dengan mengatur kelompok tersebut ke dalam suatu hirarki, kemudian memasukkan nilai numerik sebagai pengganti persepsi manusia dalam melakukan perbandingan relatif. Dengan suatu sintesis maka akan dapat ditentukan elemen mana yang mempunyai prioritas tertinggi.

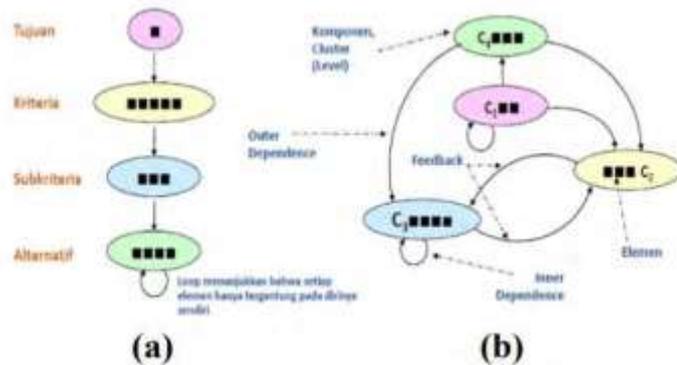
Secara garis besar terdapat beberapa perbedaan antara AHP dan ANP, komponen model ANP terdiri dari dua bagian, yaitu:

1. Jaringan kriteria dan sub kriteria yang mengontrol interaksi dalam suatu sistem
2. Jaringan yang memperlihatkan hubungan antar elemen dalam suatu kriteria atau klaster.



Gambar 2. 2 Perbedaan Struktur AHP dan ANP

Sumber: Saaty, 2005



Gambar 2. 3 Perbedaan Model AHP dan ANP  
 Sumber: Yovie, 2021

Perbandingan AHP dan ANP juga dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 2. 2 Perbandingan AHP dan ANP

No.	Perbedaan	AHP	ANP
1.	Kerangka	Hierarki	Jaringan
2.	Hubungan	Dependensi	Dependensi dan <i>feedback</i>
3.	Prediksi	Kurang akurat	Lebih akurat
4.	Komparasi	Preferensi/kepentingan, lebih subjektif	Pengaruh, lebih objektif
5.	Hasil	Matriks, Eligenvector, kurang stabil	Supermatriks, Lebih stabil

Sumber: Saaty, 2005

#### E. Fungsi *Analytic Network Process* (ANP)

Sesuai dengan prinsip-prinsip dasarnya, fungsi utama metodologi ANP memiliki tiga fungsi utama (Ascarya, 2005 dalam Rusydiana, 2013):

1. Melakukan strukturisasi pada kompleksitas Dalam penelitiannya, (Saaty, 1999) menemukan adanya pola-pola yang sama dalam sejumlah contoh tentang bagaimana manusia memecahkan sebuah kompleksitas dari masa ke masa. Dimana kompleksitas distruktur secara hierarki ke dalam *cluster-cluster* yang homogen dari faktor-faktor.
2. Pengukuran ke dalam skala rasio metodologi pengambilan keputusan yang terdahulu pada umumnya menggunakan pengukuran level mudah (pengukuran ordinal atau interval), sedangkan metodologi ANP menggunakan pengukuran

skala rasio yang diyakini paling akurat dalam mengukur faktor-faktor yang membentuk hierarki. Level pengukuran dari terendah ke tertinggi adalah nominal, ordinal, interval, dan rasio. Setiap level pengukuran memiliki semua arti yang dimiliki level yang lebih rendah dengan tambahan arti yang baru.

#### F. Tahapan *Analytic Network Process* (ANP)

Dalam (Saaty,2006) terdapat penjelasan tahapan dalam pengambilan keputusan dengan metode *Analytic Network Process* (ANP) sebagai berikut:

##### 1. Mengkonstruksikan model

Konstruksi model dibuat berdasarkan masalah yang ada, sehingga perlu dilakukan pendeskripsian secara jelas, dan membentuknya ke dalam jaringan. Untuk pembuatan jaringan, dapat dilakukan dengan meminta pendapat para ahli melalui *brainstorming*. Elemen, *cluster*, alternatif, dan hubungan yang terjadi antar elemen (*Inner Dependence* dan *Outer Dependence*) ditentukan pada tahap ini.

##### 2. Membuat matriks perbandingan berpasangan dan vektor prioritas

Perbandingan berpasangan pada ANP dilakukan dengan membandingkan tingkat kepentingan setiap elemen terhadap kriteria kontrolnya. *Cluster* juga diperbandingkan berdasarkan kontribusinya terhadap tujuan model. Untuk ketergantungan elemen, hubungan antar elemen diperbandingkan melalui *eigenvector*. Ketika terjadi hubungan yang *Outer Dependence*, maka *cluster* yang berhubungan juga diperbandingkan. Untuk mengukur perbandingan berpasangan digunakan skala numerik ANP, sehingga dapat diketahui seberapa besar pengaruh elemen pada suatu *cluster* terhadap elemen pada *cluster* lain.

Setelah perbandingan berpasangan sudah dilakukan seluruhnya, kemudian vektor prioritas *eigenvector* ( $w$ ) dihitung dengan rumus :

$$A \cdot w = \lambda_{\max} \cdot w$$

Dimana  $A$  adalah matriks perbandingan berpasangan dan  $\lambda_{\max}$  adalah *eigenvalue* terbesar dari  $A$ . *Eigenvector* merupakan bobot prioritas matriks yang selanjutnya digunakan dalam penyusunan supermatriks.

##### 3. Menghitung Rasio Konsistensi

Rasio konsistensi adalah rasio yang menyatakan apakah penilaian yang diberikan oleh para *expertise* konsisten/tidak. Indeks konsistensi (*Consistency*

Index – CI) suatu matriks perbandingan dihitung dengan rumus :

$$CI = \frac{\lambda \max^{-n}}{n - 1}$$

$\lambda \max$  = *eigenvalue* terbesar dari matriks perbandingan berpasangan  $n \times n$   
 $n$  = jumlah item yang diperbandingkan

Rasio konsistensi diperoleh dengan membandingkan indeks konsistensi dengan nilai dari bilangan indeks konsistensi acak (*Random consistency index/RI*), sebagai berikut:

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

Nilai untuk RI tergantung pada banyaknya item yang diperbandingkan ( $n$ ). Figueira, dkk (2005), pada papernya yang berjudul ”*Multiple Criteria Decision Analysis*”, yang dikeluarkan oleh Boston: *Springer Science*, menunjukkan nilai dari RI ketika “ $n$ ” adalah 1, 2, 3 sampai 10 seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 2. 3 Nilai Random Index

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0.52	0.89	1.11	1.23	1.35	1.4	1.45	1.49

Sumber : Pradita, 2022

Jika nilai CR kurang dari 0.1, maka dapat dinilai bahwa penilaian yang diberikan oleh para *expertise* sudah konsisten.

#### 4. Membentuk Supermatriks

Supermatriks adalah matriks yang terdiri dari sub submatriks yang disusun dari suatu set hubungan antara dua level yang terdapat dalam model. Terdapat tiga tahap supermatriks yang harus diselesaikan pada model ANP, yaitu:

##### a. *Unweighted supermatrix*

Setiap kolom dalam unweighted supermatriks berisi *eigenvector* yang berjumlah satu pada setiap *clusternya*, sehingga secara total, satu kolom akan memiliki penjumlahan *eigenvector* lebih dari 1.

##### b. *Weighted supermatrix*

Supermatriks ini diperoleh dengan mengalikan seluruh *eigenvector* dalam *unweighted supermatrix* dengan bobot *clusternya* masing- masing.

c. *Limit matrix*

*Limit matrix* berisi bobot prioritas global dalam *weighted supermatrix* yang telah konvergen dan stabil. Nilainya diperoleh melalui *weighted supermatrix* dipangkatkan dengan  $2k + 1$ , dimana  $k$  adalah suatu bilangan yang besar.

5. Pemilihan Alternatif Terbaik

Setelah memperoleh nilai setiap elemen pada limit matriks, langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan terhadap nilai elemen- elemen tersebut sesuai dengan model ANP yang dibuat. Alternatif dengan prioritas global tertinggi adalah alternatif yang terbaik

**2.2. Sejarah Perusahaan**

Duniatex adalah produsen tekstil terbesar di Indonesia. Duniatex adalah perusahaan tekstil kelas dunia yang dikelola secara profesional, yang berfokus pada pemintalan, pertenunan, pencelupan, dan *finishing*. Perusahaan ini terdiri dari 18 perusahaan terbatas, tersebar di beberapa lokasi di lebih dari 150 hektar lahan. Duniatex didirikan pada tahun 1974 dengan nama CV. DUNIATEX di Surakarta, beroperasi terutama di industri *finishing* pada tahun 1988 dengan nama PT. Dunia Setia Sandang Asli Tekstil I. Karena dukungan dan kepercayaan pelanggannya, Duniatex terus berkembang dan berkembang. Pada tahun 1992, Duniatex mengambil alih PT. Damaitex berlokasi di Semarang yang beroperasi di industri *finishing*. Selanjutnya, Duniatex memperluas operasi tenunnya pada tahun 1998 dengan mendirikan PT. Dunia Sandang Abadi dan PT. Delta Merlin Dunia Tekstil. Bersamaan dengan meningkatnya permintaan produk kain kami, maka Duniatex melebarkan sayapnya dan membangun PT. Delta Merlin Dunia Tekstil, kini terus tumbuh di 8 lokasi berbeda dan mengembangkan fondasi kuat dalam industri tekstil di Indonesia.

Di dalam menjalankan usahanya PT. Dunia Setia Sandang Asli Tekstil I mempunyai beberapa maksud dan tujuan, antara lain:

- a. Berusaha dalam bidang industri kecil Industri yang dihasilkan adalah tekstil, tetapi tidak terbatas pada proses pemintalan, pertenunan, pemutihan, atau pencelupan, pewarnaan dan penyelesaian (*finishing*).

- b. Berusaha dalam bidang perdagangan Usaha yang dilakukan dalam bidang perdagangan berkaitan dengan hasil industri yang tersebut di atas baik lokal, interinsular, ekspor, maupun impor atas perhitungan sendiri atau atas tanggungan pihak lain secara komisi serta juga bertindak sebagai distributor, grosir, leveransir, dan keagenan/perwakilan.
- c. Berusaha dalam bidang jasa usaha yang dilakukan berkaitan dengan usaha-usaha yang tersebut di atas kecuali jasa hukum, pajak, dan biro perjalanan.

Selain mempunyai maksud dan tujuan yang telah tersebut di atas, perusahaan juga bertujuan untuk membantu pemerintah dalam upaya mengatasi masalah pengangguran dan pengembangan industri dalam negeri.

a. Visi Misi Perusahaan

Visi :

Untuk menjadi pemimpin dunia dalam industri tekstil dengan memberikan kualitas produk dan layanan terbaik.

Misi :

- 1) Untuk memberikan kualitas produk dan layanan terbaik kepada pelanggan.
- 2) Untuk memberikan pengiriman ramah, pro-aktif dan akurat produk dan jasa.
- 3) Untuk melakukan dan memelihara suasana kerja yang kondusif untuk masyarakat, yang optimal akan memberikan kontribusi untuk pengembangan dan keberlanjutan perusahaan
- 4) Untuk bekerja dengan semangat dan tumbuh dengan pelanggan.
- 5) Untuk memberdayakan karyawan dan memberikan kesempatan bagi mereka untuk tumbuh secara pribadi, mengoptimalkan serta mencapai potensi penuh mereka.

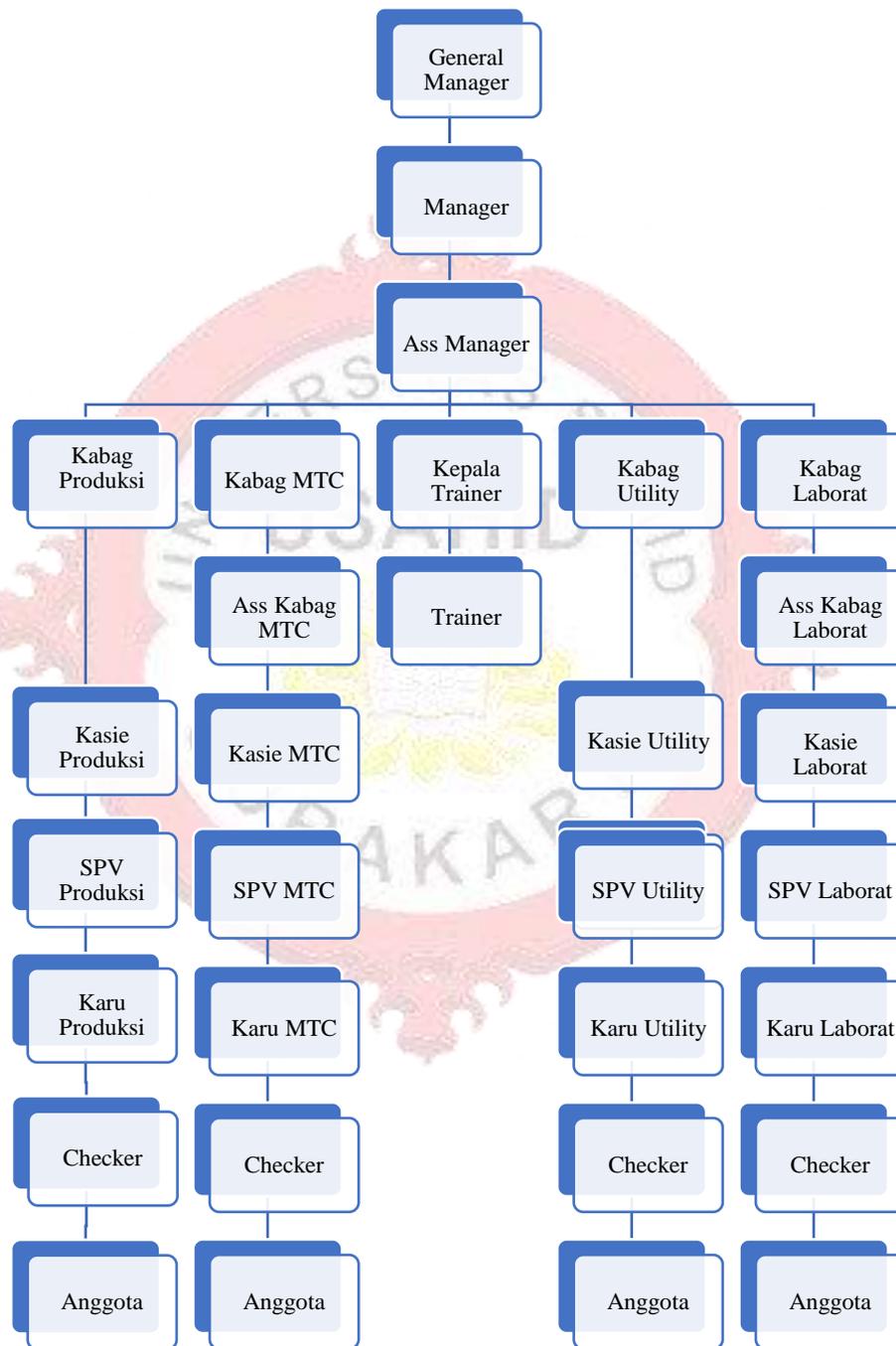
b. Lokasi Perusahaan

PT. Dunia Setia Sandang Asli Tekstil I, JL. Raya Palur Km.7,1, Turisari Dagen, Karanganyar.

c. Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan suatu bagian terpenting dalam sebuah organisasi maupun instansi. Struktur organisasi perusahaan dibuat untuk memudahkan suatu pekerjaan sesuai dengan kemampuan relevan yang dimiliki oleh

masing-masing penggerak organisasi dalam suatu perusahaan. Karena itu, dalam hal ini diharapkan, setiap pekerjaan dapat terlaksana dengan baik dan dilakukan dengan kerja sama yang baik.



Gambar 2. 4 Struktur Organisasi PT. Dunia Setia Sandang Asli Tekstil I

#### d. Permodalan Dan Pemasaran

Duniatex merupakan perusahaan tekstil dengan bentuk badan hukum perseroan terbatas. Jadi tidak ada penjualan saham kepada masyarakat melalui pasar modal. Penanam modal saham hanya untuk perusahaan perusahaan dalam negeri. Dan tentunya saham yang terbesar adalah *Founder Shares* atau milik keluarga. PT Duniatex ini menginduk pada salah satu perusahaan yang ditunjuk sebagai pusat perusahaan dan sampai saat ini sudah mendirikan beberapa perusahaan pemintalan maupun weaving di berbagai daerah di Indonesia. Sebagian hasil produksi PT Duniatex di simpan untuk proses ke bagian *weaving* milik perusahaan sendiri dan sebagian lagi ke produsen atau pedagang besar lainnya.

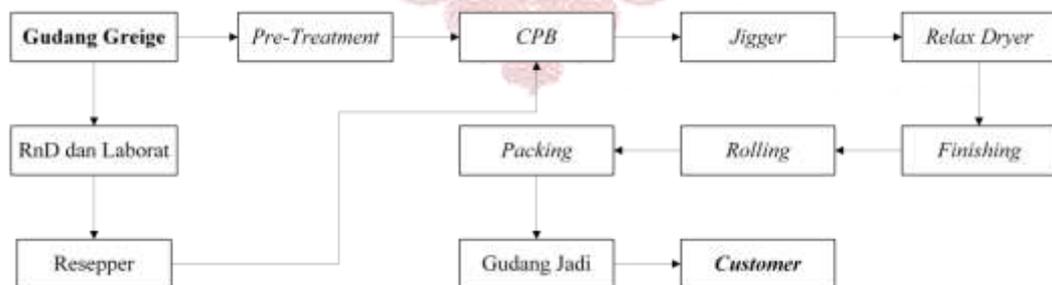
Sistem pemasaran pada PT Duniatex :

- 1) Penjualan langsung: yaitu pembeli datang langsung untuk bekerja sama dengan memesan produk.
- 2) Penjualan dari pesanan: dikategorikan penjualan tidak tetap karena hanya menunggu pesanan pembuatan barang tertentu.

Strategi pemasaran yang digunakan diantaranya sebagai berikut:

- 1) Iklan, yaitu strategi pemasaran secara berkala dengan penempatan dan pemilihan media masa yang sangat tepat. Contoh : majalah diluar negeri dan media masa dalam negeri.
- 2) Kerja sama hanya bersifat intern dalam ruang lingkup yang sangat kecil sekali, Contoh : pada kegiatan seminar dan Pameran Produk.

### 2.3. Peta *Supply-chain* Perusahaan



Gambar 2. 5 Peta Supply Chain Perusahaan

#### 2.3.1. Gudang *Greige*

Gudang ini menjadi titik awal proses, tempat penyimpanan bahan mentah (*greige fabric*) yang belum melalui proses pewarnaan atau *finishing*.

### **2.3.2. R&D dan *Laboratorium***

Di tahap ini, pengujian bahan dilakukan untuk memastikan kualitas bahan sebelum masuk ke proses lebih lanjut. Penelitian dan pengembangan juga dilakukan guna mengoptimalkan proses produksi.

### **2.3.3. *Resepper***

Pada tahap ini, dilakukan persiapan bahan dan pencampuran resep pewarna untuk memastikan warna dan sifat bahan sesuai dengan standar yang diinginkan.

### **2.3.4. *Pre-Treatment***

Proses pra-perawatan dilakukan untuk membersihkan bahan dari kotoran atau sisa-sisa kimia dan mempersiapkannya untuk proses pewarnaan atau *finishing* selanjutnya.

### **2.3.5. *CPB (Continuous Pad Batch)***

Tahap ini melibatkan proses pewarnaan atau *finishing* berkelanjutan untuk memastikan efisiensi dan konsistensi hasil.

### **2.3.6. *Jigger***

Mesin *jigger* digunakan untuk mewarnai atau merendam kain dalam larutan pewarna berulang kali, memastikan pewarnaan yang merata dan berkualitas.

### **2.3.7. *Relax Dryer***

Setelah pewarnaan, kain dikeringkan sambil menjaga serat dalam kondisi relaks, agar tidak terjadi penyusutan.

### **2.3.8. *Finishing***

Pada tahap ini, kain diberikan perlakuan tambahan untuk meningkatkan kualitas, seperti penghalusan atau penambahan sifat tahan air.

### **2.3.9. *Rolling***

Produk digulung untuk memastikan efisiensi ruang dalam proses penyimpanan dan transportasi.

### **2.3.10. *Packing***

Produk yang sudah melalui proses *finishing* dikemas agar siap untuk didistribusikan dan memudahkan penyimpanan.

### **2.3.11. Gudang Jadi**

Produk jadi disimpan di gudang sementara, menunggu pengiriman kepada pelanggan atau konsumen akhir.

### **2.3.12. Customer (Pelanggan)**

Produk akhir dikirim ke pelanggan atau konsumen, sebagai tahap akhir dari rantai pasokan.

## **2.4. Penelitian Terdahulu**

Dalam melakukan penelitian ini penulis membutuhkan referensi atau acuan dari penelitian-penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya. Penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pemilihan *supplier* dengan metode *Analytic Network Process* (ANP) telah dilakukan oleh para peneliti sebelumnya yang menjadi referensi penulis, antara lain sebagaimana terdapat pada Tabel II.4.

Penelitian yang akan dilakukan selanjutnya bertujuan untuk mencari *supplier* urea yang tepat dalam memenuhi kebutuhan perusahaan, kriteria pemilihan *supplier* yang dipakai dalam penelitian ini merupakan adaptasi dari kriteria yang digunakan pada beberapa penelitian terdahulu terkait pemilihan *supplier*.

Penelitian ini menggunakan 5 kriteria pemilihan *supplier*. Kriteria pemilihan *supplier* yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan kriteria-kriteria menurut Dickson Selanjutnya, peneliti melakukan penyebaran kuesioner untuk menentukan kriteria dan subkriteria mana saja yang tepat digunakan dengan menggunakan skala perbandingan berpasangan untuk menentukan kriteria dan subkriteria mana saja yang tepat digunakan. Perbedaan dengan penelitian terdahulu yaitu terletak pada kriteria yang dipilih dan juga subkriteria yang saling berkaitan dalam menentukan *supplier* urea terbaik..

Berikut beberapa penelitian terdahulu berupa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti:

Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu

No	Nama/Tahun	Judul	Tujuan Penelitian	Metode	Hasil	Perbedaan Variabel
1	Fadhilah Dirayati, Samsyuradi, Sukemi, 2021.	Pemilihan <i>Supplier Pressed Flower</i> Menggunakan Metode <i>Analytical Network Process (ANP)</i>	Untuk mengetahui <i>supplier</i> yang berkompeten serta mampu memenuhi keperluan perusahaan	<i>Analytical Network Process (ANP)</i>	Terdapat 6 kriteria, 17 subkriteria, dan 4 alternatif	Kriteria pemilihan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kualitas</li> <li>• Harga</li> <li>• Lokasi</li> <li>• Pengiriman</li> <li>• <i>Customer Care</i></li> <li>• Hubungan <i>Supplier</i></li> </ul>
2	Lusiana Agustin Sesa, Farida Djumiati Sitarwa, Dharma	Analisis Pemilihan <i>Supplier</i> Bahan Baku Roti Dengan Metode <i>Analytical Network Process</i>	Pemilihan <i>supplier</i> yang tepat	<i>Analytical Network Process (ANP)</i> dan <i>Rating Scale</i>	• Dengan metode ANP : terdapat 5 kriteria, 18 subkriteria, dengan diperoleh bobot tertinggi pada kepuasan konsumen.	Kategori Pemilihan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kinerja <i>Supplier</i></li> </ul> Kriteria Pemilihan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Harga</li> <li>• Delivery</li> <li>• Fleksibilitas</li> <li>• Kualitas</li> <li>• <i>Responsiveness</i></li> </ul>

	Widada, 2021	(ANP) dan <i>Rating Scale</i>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Supplier Rating Scale</i> : <i>supplier B</i> memiliki nilai paling tinggi 3,48162 dengan kategori kinerja tinggi</li> </ul>	
3	Trisna Mesra, Putri Indra Sari, Melliana, 2022.	Penerapan Metode <i>Analytical Network Process</i> (ANP) Dalam Pemilihan <i>Supplier</i> Di UMKM Kerupuk Kulit Sapi	Membantu UMKM memilih <i>supplier</i> yang tepat dalam memenuhi bahan baku	<i>Analytical Network Process</i> (ANP)	Terdapat 4 kriteria, dengan kriteria kualitas dan subkriteria tebal menjadi fokus terpenting	Kriteria Pemilihan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Harga</li> <li>• Kualitas</li> <li>• Pengiriman</li> <li>• Pelayanan</li> </ul>
4	Kholid Fadluloh, M Fuad F	Pemilihan Alternatif Pemasok Beras	Mendapatkan kriteria dan subkriteria	<i>Analytical Network Process</i> (ANP)	Kriteria dengan bobot tertinggi adalah kualitas,	Kriteri Pemilihan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kualitas</li> </ul>

	Mu'tamar, 2019.	Industri Catering Menggunakan <i>Analytical Network Process</i> (ANP)	pemilihan alternatif pemasok		pemasok terbaik dengan prioritas nilai tertinggi adalah PT. SM 0,186483	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsibilitas</li> <li>• Harga</li> <li>• Fleksibilitas</li> <li>• Pelayanan</li> <li>• Ketepatan</li> <li>• Kemasan</li> </ul>
5	Iriani, Rifan Churradi, Budi Santoso, Endang Pudji W, 2021.	Analisis Pemilihan <i>Supplier Kayu</i> Jati Sebagai Bahan Baku Mebel Menggunakan Metode <i>Analytical Network Process</i> (ANP)	Menentukan <i>supplier</i> terbaik	<i>Analytical Network Process</i> (ANP)	<i>Supplier</i> yang mendapat penilaian paling baik adalah TPK Saradan Madiun dengan nilai 0,2095	Kriteria Pemilihan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Harga</li> <li>• Kualitas</li> <li>• Pengiriman</li> <li>• Letak Geografis</li> </ul>

6	Anindya Manggar Iwarani, 2024.	Pemilihan <i>Supplier Urea</i> Menggunakan Metode <i>Analytical Network Process (ANP)</i>	Untuk mengetahui penerapan ANP dalam memilih <i>supplier</i> terbaik, dan membuat <i>supply</i> selalu terpenuhi	<i>Analytical Network Process (ANP)</i>	Menentukan <i>supplier</i> terbaik dari 3 <i>supplier</i> yang ada.	Kriteria pemilihan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kualitas</li> <li>• Pengiriman</li> <li>• Biaya</li> <li>• Fleksibilitas Pelayanan</li> </ul>
---	--------------------------------	---	--	---	---	---

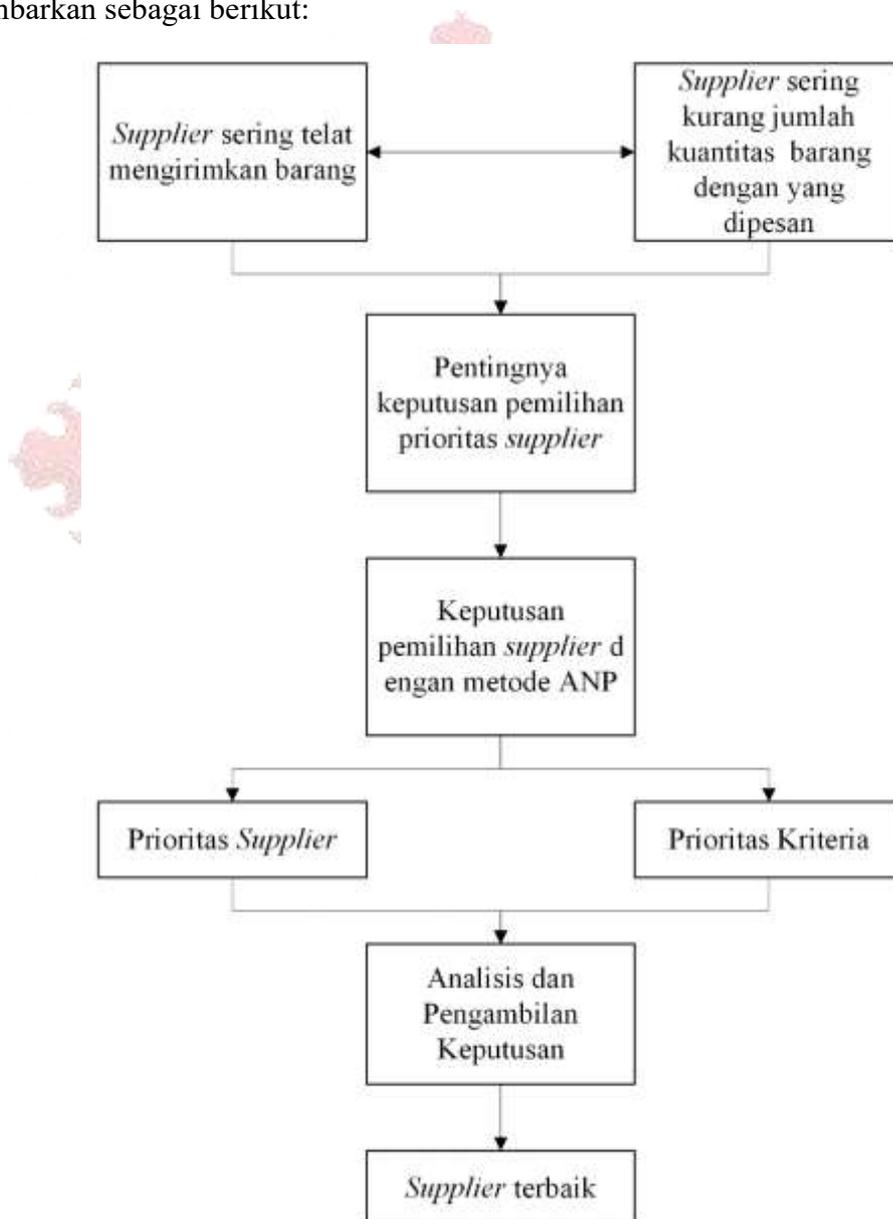
Sumber data : kumpulan jurnal dan penelitian yang sudah diolah

Perbedaan penelitian penulis dengan penelitian-penelitian sebelumnya adalah ditentukannya *supplier urea* terbaik dengan kriteria variabel berupa kualitas, pengiriman, biaya, fleksibilitas, dan pelayanan dapat menghasilkan kain dengan tingkat fiksasi warna yang tinggi dengan begitu tidak akan terjadi pengulangan proses produksi yang berdampak mengurangi target sehingga dapat meningkatkan efisiensi hasil produksi.

## 2.5. Kerangka Pemikiran

Sugiyono (2014) arti kerangka pemikiran adalah bentuk strategi konseptual yang mengaitkan antara teori dengan berbagai faktor permasalahan yang dianggap penting untuk diselesaikan, sehingga dalam hal yang lebih mengacu dalam penelitian.

Berdasarkan teori yang ada dalam penelitian ini dan kajian terhadap penelitian terdahulu maka kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. 6 Kerangka Pemikiran