



ANALISIS PEMILIHAN SUPPLIER BAHAN BAKU TERBAIK PT GRAFIKA PRIMA BERDASARKAN NILAI BOBOT TERTINGGI DENGAN METODE AHP DI PT. GRAFIKA PRIMA

Nur Aini Ismiranda¹, Herlina²

^{1,2}Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

*Email : 1411900237@surel.untag-sby.ac.id, herlina@untag-sby.ac.id

Abstract

PT, Grafika Prima, is a company engaged in the packaging product. Established since 2018 and has a total of 90 customers. PT. Grafika Prima requires suppliers who always meet the needs of raw materials according to the company's criteria. This manufacturing industry uses cardboard as its main raw material. PT. Grafika Prima is experiencing struggles in determining suppliers of raw materials according to the company's criteria. AHP (Analytical Hierarchy Process) is a suitable method in solving problems faced by companies because it relates to rank criteria based on weight values. Software of Expert Choice 11 which is useful in weighting values. Thus, the results of the criteria prioritized by the company are Flexibility criteria with the highest weight value of (0.35), quality (0.28), delivery (0.14), service (0.12), and price (0.07). Meanwhile, suppliers who are able to meet the company's needs based on the calculation of the highest criteria and sub-criteria are PT Naga Putra Packindo with a weight value of (0.160), PT Rapipack Asritama (0.140), PT Makmoor Jaya Usaha (0.1380), PT Prima Ptr (0.131), UD Restu Abadie (0.1220), PT Karya Kartoon (0.110), PT Andalan Ajas Pratama (0.100), and CV Berkas Marya (0.070).

Keywords: Supplier, AHP, packaging

ABSTRAK

PT. Grafika Prima, merupakan perusahaan yang bergerak di bidang percetakan. Berdiri sejak tahun 2018 dan memiliki total 90 customers. PT. Grafika Prima memerlukan pemasok yang senantiasa mencukupi kebutuhan bahan baku yang sesuai dengan kriteria perusahaan. Industri manufaktur ini menggunakan karton sebagai bahan baku utamanya. Pemesanan yang dilakukan oleh customers tidak pernah terlepas dari bahan dasar karton. PT. Grafika Prima mengalami struggle dalam menentukan pemasok bahan baku yang sesuai dengan kriteria perusahaan. AHP (Analytical Hierarchy Process) merupakan metode yang cocok dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan karena berkaitan dengan pengurutan berdasarkan nilai bobot. Selain itu, untuk memudahkan proses input data, terdapat Software Expert Choice Versi 11 yang berguna dalam pembobotan nilai antar kriteria dan antar sub kriteria. Sehingga, didapatkan hasil kriteria yang diprioritaskan oleh perusahaan adalah kriteria Fleksibilitas dengan nilai bobot tertinggi sebesar (0,35), kualitas (0,28), pengiriman (0,14), pelayanan (0,12), dan harga (0,07). Sedangkan, pemasok yang mampu mencukupi kebutuhan perusahaan berdasarkan kalkulasi kriteria dan sub kriteria tertinggi adalah PT Naga Putra Packindo dengan nilai bobot (0,160), PT Rapipack Asritama (0,140), PT Makmoor Jaya Usaha (0,1380), PT Prima Ptr (0,131), UD Restu Abadie (0,1220), PT Karya Kartoon (0,110), PT Andalan Ajas Pratama (0,100), dan CV Berkas Marya (0,070).

Kata kunci: Pemasok, AH, percetakan

PENDAHULUAN

PPIC (*Production Planning & Inventory Controll*) merupakan unit kerja yang bertugas dalam mengatur perencanaan, mengontrol kegiatan produksi, dan mengelola persediaan bahan baku agar tidak terjadi penumpukan barang yang tidak terpakai di gudang. Selain itu, Staff PPIC berwenang dalam memastikan ketersediaan barang di dalam gudang untuk menghindari kehabisan stok. Terjadinya hubungan kerja sama antara Staff PPIC dengan admin gudang, manajemen persediaan di PT Grafika Prima bertanggung jawab dalam mengecek jumlah kebutuhan material bahan baku dengan cepat dan akurat.

PT Grafika Prima merupakan industri manufaktur yang bergerak di bidang percetakan kemasan. Karton adalah bahan baku utama yang memiliki jumlah *supplier* paling banyak daripada bahan baku lainnya. Hal ini disebabkan oleh tingginya angka permintaan yang diterima oleh PT Grafika Prima, sehingga dikhawatirkan akan kehabisan stok material utama apabila tidak bekerja sama dengan banyak *supplier*. Perusahaan memiliki karakteristik dan standart yang telah ditetapkan dengan menjunjung tinggi kepuasan *customer*. Sehingga, jika terjadi hal-hal yang tidak sesuai dengan prinsip perusahaan. Maka, terdapat pihak QC (*Quality Controll*) yang sigap dalam menolak, mengajukan retur, dan berinisiasi untuk dilakukannya pemesanan bahan baku ulang. Ada beberapa kasus yang berkenaan dengan *reject* bahan baku dikarenakan adanya kelalaian pengiriman, ketidaksesuaian pemesanan, dan kualitas yang kurang terjangkau. Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) adalah pendekatan matriks perbandingan berpasangan dengan uji konsistensitas $\leq 10\%$. AHP (*Analytical Hierarchy Process*) merupakan implementasi dari perhitungan perbandingan skala penilaian tingkat preferensi antara kedua elemen atau aktivitas [1]. Sehingga, diharapkan mampu menyusun *ranking* atau peringkat urutan *supplier* terbaik berdasarkan nilai bobot tertinggi. Tujuan dari pengamatan tersebut adalah mengetahui kriteria dan *supplier* yang diprioritaskan oleh perusahaan.

STUDI KEPUSTAKAAN

Pengambilan Keputusan atau *Decision Making*, menurut (Krisnandi, et al) Pengambilan keputusan adalah serangkaian memilih beberapa alternatif melalui analisis perbandingan terhadap kepentingan atas permasalahan yang sedang terjadi. Rangkaian proses untuk menentukan alternatif penyelesaian masalah biasanya diawali dengan, pertama yaitu mengidentifikasi permasalahan itu sendiri, kedua yaitu dengan menyusun beberapa strategi yang ditemukan dalam proses mengidentifikasi masalah, ketiga yaitu dengan melakukan analisis terhadap pilihan alternatif yang sesuai atau relevan kepada permasalahan yang sedang dihadapi, dan yang keempat yaitu melakukan *action* berupa pengambilan keputusan atas pertimbangan-pertimbangan yang telah dilakukan. Pengambilan keputusan merupakan kegiatan yang pernah dilalui oleh seluruh manusia di bumi ini, dengan menentukan titik krusial dalam memprioritaskan permasalahan yang harus diselesaikan terlebih dahulu dengan berbagai faktor internal dan eksternal yang saling memengaruhi. Menurut (Drumond,2013) Keputusan merupakan proses dalam mengidentifikasi terhadap penilaian yang dilakukan

secara objektif, yang dinilai mampu untuk menyelesaikan permasalahan dengan meminimalisir kegagalan.

Analytical Hierarchy Process (AHP) merupakan salah satu metode dalam pengambilan keputusan yang dikembangkan oleh ilmuwan bernama Thomas L Saaty. Menurut (Thomas L Saaty,2013) Hirarki merupakan representasi atas permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur yang memiliki beberapa level. Level pertama adalah goal atau tujuan, yang mendasari penelitian ini dilakukan. Level kedua adalah kriteria, yang merupakan faktor-faktor yang memengaruhi keputusan, Level ketiga adalah sub kriteria, yang merupakan sub atas faktor-faktor yang mempengaruhi dalam pengambilan keputusan. Level kelima adalah alternatif, yang merupakan beberapa pilihan yang dapat dipilih dalam penyelesaian permasalahan tersebut. AHP dirancang untuk menyelesaikan permasalahan yang tidak memiliki struktur dan digunakan untuk menyelesaikan masalah yang bersifat kuantitatif [2] Sedangkan, menurut Nugreha (2017) AHP merupakan konsep dalam membuat keputusan berbasis multi kriteria atau memiliki banyak kriteria [3] AHP dipilih sebagai metode pemecahan masalah karena memiliki beberapa kelebihan di antaranya yaitu memiliki struktur yang berhirarki karena dapat mewakili pemikiran secara alamiah yang mengelompokkan tiap masalah atau elemen ke dalam level-level yang berbeda, dengan batas toleransi terhadap inkonsistensi $\leq 10\%$ sehingga persepsi yang diberikan oleh responden dapat dinilai objektif dan tidak berubah-ubah dalam menyampaikan argumennya sebagai seorang ahli yang bekerja di bidangnya, Meskipun begitu, AHP memiliki beberapa kelemahan yang di antaranya sangat bergantung pada input utamanya dan metode AHP tidak ada uji statis karena jawaban tergantung persepsi dari responden. Menentukan prioritas dengan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dilakukan dengan melalui beberapa tahapan yaitu: Tahapan pertama dengan penyusunan hirarki. Tahapan kedua dengan penilaian kriteria, sub kriteria, dan alternatif Tahapan ketiga dengan memilih prioritas dari nilai bobot tertinggi [4]. Di bawah ini merupakan nilai skala perbandingan berpasangan beserta definisinya antara lain [5].

Di bawah ini, terdapat data yang masing-masing angka memiliki penilaiannya masing-masing, sehingga dalam memberikan jawaban perlu dipertimbangkan terhadap definisi pada tiap tingkat preferensi. Perbedaan skala penilaian tersebut akan berdampak pada input yang dimasukkan oleh pengamat kepada metode penyelesaian yang telah ditetapkan. Untuk mempermudah proses pengamatan, *Software Expert Choice* versi 11 dapat membantu dalam melakukan pembobotan antar nilai kriteria dan sub kriteria. *Software Ecpert Choice* versi 11, mampu menginput kriteria dan sub kriteria dengan jumlah yang besar, sehingga memudahkan untuk penyusunan hirarki dan mengetahui nilai inkonsistensi dengan cepat dan akurat.

Tabel 1. Keterangan Nilai Skala Perbandingan Berpasangan

| Tingkat Preferensi | Keterangan | Definisi |
|--------------------|---|---|
| 1 | Elemen antar keduanya sama penting | Aktivitas antar kedua kriteria memberikan kontribusi yang sama besarnya terhadap tujuan yang ingin dicapai. |
| 3 | Elemen antar keduanya sedikit lebih penting dengan yang lain | Aktivitas antar kedua kriteria, salah satunya memberikan kontribusi sedikit lebih besar terhadap tujuan yang ingin dicapai. |
| 5 | Elemen antar keduanya, yang satu memiliki nilai lebih penting dengan yang lain | Aktivitas antar kedua kriteria, salah satunya memberikan kontribusi lebih besar terhadap tujuan yang ingin dicapai |
| 7 | Elemen antar keduanya, yang satu memiliki nilai sangat lebih penting dengan yang lain | Aktivitas antar kedua kriteria, salah satunya memberikan kontribusi sangat lebih besar terhadap tujuan yang ingin dicapai |
| 9 | Elemen antar keduanya, yang satu memiliki nilai mutlak penting dengan yang lain | Aktivitas antar kedua kriteria, salah satunya memberikan kontribusi mutlak terhadap tujuan yang ingin dicapai |
| 2,4,6,8 | Nilai tengah terhadap elemen antar keduanya yang saling berdekatan kepentingan | Penilaian yang berdekatan terhadap aktivitas antar kedua kriteria |

METODE PENELITIAN

Flowchart penelitian merupakan diagram alir kerja dalam sebuah tahapan proses pengamatan yang sedang dilakukan yang mengarahkan pada proses penyelesaian dan hasil dari pengamatan yang sedapat mungkin bernilai objektif, efisien, efektif dan valid [6].

Identifikasi Masalah

Masalah yang dihadapi perusahaan adalah memastikan *supplier* terbaik yang dapat mengirim bahan baku dengan kriteria yang sesuai dengan standart perusahaan yang berdasarkan pada nilai bobot tertinggi.

Model Pemecahan Masalah

Model yang digunakan dalam pemecahan masalah yang telah teridentifikasi adalah dengan mengimplementasikan ilmu penerapan AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dengan memasukkan skala penilaian ke dalam *Software Expert Choice* versi 11.

Pengumpulan Data

a) Studi Lapangan

- Data yang digunakan adalah data hasil observasi wawancara dengan seorang karyawan divisi gudang dan menyebarkan kuesioner yang ditujukan kepada karyawan di PT. Grafika Prima divisi PPIC, divisi gudang, dan divisi *procurement*.

b) Studi Pustaka

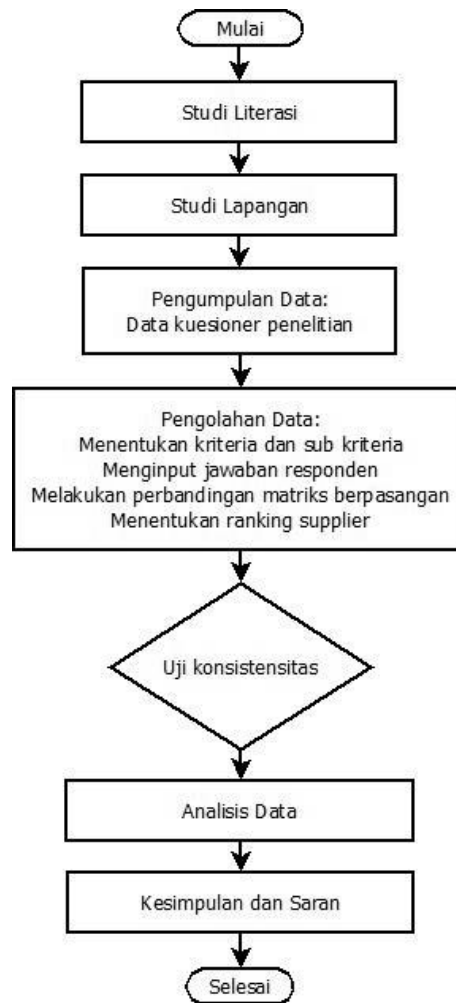
- Studi pustaka dilakukan dengan mempelajari yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas. Teori dasar yang digunakan adalah metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*), dan *tools* yang terdapat pada *Software Expert Choice* versi 11.

Pengolahan Data dan Analisis

Pengolahan data dan analisis dilakukan setelah menyebarkan kuesioner. Sehingga, didapatkan hasil jawaban dari responden. Persepsi yang diberikan oleh responden akan dimasukkan ke dalam *Software Expert Choice* versi 11. Tiap-tiap kriteria dan sub kriteria akan dimasukkan berdasarkan daftar urutan responden, untuk kemudian mendapatkan nilai *inconsistency* sebesar $\leq 10\%$. Makna dari *inconsistency* adalah pernyataan bahwa jawaban yang diberikan responden tidak berubah-ubah atau konstan.

Evaluasi Hasil

Evaluasi hasil dilakukan dengan menganalisis hasil dari *Software Expert Choice* versi 11 dengan mengurutkan kriteria dan *supplier* yang paling diprioritaskan oleh perusahaan berdasarkan tingkat kebutuhan dan standart perusahaan dalam memberikan kepuasan pemesanan yang dilakukan oleh *customer*.



Gambar 1. Diagram Alir

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 2. Data Alasan Keterlambatan *Suppliers*

| Desember, 2022 | | |
|----------------|-------------------------------|----------------------|
| No | Nama <i>Suppliers</i> | Permasalahan |
| 1 | PT Naga Putra Packingdo | Pengiriman terlambat |
| 2 | PT Karya Karton | Kertas kotor |
| 3 | PT Andalan Ajs Pratama | Retur |
| 4 | PT Rapi <i>Pack</i> Asri Tama | Lusuh |
| 5 | PT Makmoer Jaya Usaha | - |
| 6 | UD Restu Abhadi | <i>Cracking</i> |
| 7 | CV Berkat Maria | - |
| 8 | CV Prima Putra | Harganya mahal |
| Januari, 2023 | | |
| No | Nama <i>Suppliers</i> | Permasalahan |
| 1 | PT Naga Putra Packingdo | - |
| 2 | PT Karya Karton | Stok jarang tersedia |

Tabel 2. Data Alasan Keterlambatan *Suppliers* (Lanjutan)

| Januari, 2023 | | |
|----------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| No | Nama <i>Suppliers</i> | Permasalahan |
| 3 | PT Andalan Ajs Pratama | Sulit mengajukan retur |
| 4 | PT Rapi <i>Pack</i> Asri Tama | <i>Cracking</i> |
| 5 | PT Makmoer Jaya Usaha | - |
| 6 | UD Restu Abhadi | Bau |
| 7 | CV Berkat Maria | Harganya mahal |
| 8 | CV Prima Putra | Sulit menyesuaikan jadwal pengiriman |
| Desember, 2023 | | |
| No | Nama <i>Suppliers</i> | Permasalahan |
| 1 | PT Naga Putra Packingdo | - |
| 2 | PT Karya Karton | Kebocoran <i>pick up</i> |
| 3 | PT Andalan Ajs Pratama | Berdebu |
| 4 | PT Rapi <i>Pack</i> Asri Tama | Ketidaksesuaian pesanan |
| 5 | PT Makmoer Jaya Usaha | Pemesanan terlambat |
| 6 | UD Restu Abhadi | <i>Cracking</i> |
| 7 | CV Berkat Maria | - |
| 8 | CV Prima Putra | Biaya pengiriman besar |

Berdasarkan data pada Tabel 1.4, didapatkan informasi mengenai permasalahan yang pernah dihadapi oleh perusahaan terkait dengan kendala yang terjadi pada *supplier*. Hal ini, yang mendasari dilakukan sebuah pengamatan mengenai pemeringkatan *supplier*, karena pemasok bahan baku memiliki kelebihan dan kelemahannya masing-masing dalam mencukupi pemesanan. Kelebihan dan kelemahan yang dimiliki oleh *suppliers*, antara lain:

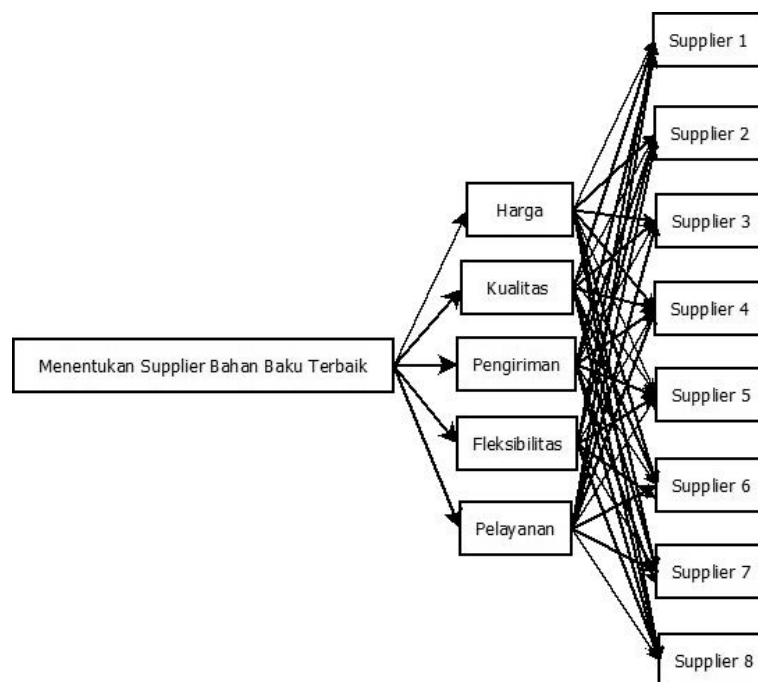
Tabel 3. Kelebihan dan Kelemahan *Suppliers*

| Nama Perusahaan | Kelebihan | Kelemahan |
|-------------------------|--|---|
| PT Naga Putra Packingdo | <ol style="list-style-type: none"> Selalu mengutamakan kualitas yang diinginkan oleh perusahaan. Mudah mengatur jadwal dalam mengirimkan pemesanan bahan baku. | <ol style="list-style-type: none"> Beberapa pengiriman bahan baku mengalami keterlambatan dengan alasan lokasi tujuan yang jauh, sehingga perusahaan lebih memprioritaskan kebutuhan <i>customer</i> terdekat. |

Tabel 3. Kelebihan dan Kelemahan *Suppliers* (Lanjutan)

| Nama Perusahaan | Kelebihan | Kelemahan |
|------------------------|---|---|
| PT Karya Karton | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Harga bahan baku yang cenderung lebih murah dari <i>supplier</i> lainnya. ▪ Pengiriman selalu <i>on-time</i> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seringkali bahan baku yang tiba, mengalami kerusakan akibat kurang memerhatikan kondisi box penyimpanan. ▪ Sulit menyesuaikan jadwal yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. ▪ Stok jarang tersedia. |
| PT Andalan Ajs Pratama | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mudah mengatur jadwal pengiriman yang sesuai kebutuhan perusahaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Harga tidak jauh berbeda dengan <i>suppliers</i> yang lainnya. ▪ Sulit mengajukan retur. |
| PT Rapi Pack Asri Tama | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Harga cenderung lebih murah, sehingga seringkali <i>head to head</i> dengan PT Karya Karton karena sama-sama menawarkan harga yang terjangkau. ▪ Pengiriman cepat sampai ▪ Perusahaan dapat mengajukan pemesanan untuk tiba lebih cepat atau dimundurkan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beberapa kali perusahaan mengajukan retur karena kualitas bahan baku tidak sesuai dengan harapan perusahaan. |
| PT Makmoer Jaya Usaha | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kualitas bahan baku selalu menjadi andalan perusahaan. ▪ Pelayanan sangat ramah. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beberapa kali jumlah bahan baku yang dipesan tidak sesuai dengan yang tiba di perusahaan |
| UD Restu Abhadi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mudah melakukan negosiasi atau proses tawar-menawar untuk <i>dealing</i> sebuah harga. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kualitasnya cenderung biasa saja. |
| CV Berkat Maria | <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Supplier</i> terbuka untuk menerima <i>complain</i> atau teguran dari perusahaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Harganya cenderung lebih mahal daripada <i>suppliers</i> lainnya. |
| CV Prima Putra | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjamin kualitas bahan baku. ▪ Stok selalu tersedia. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Harganya mahal. ▪ Biaya pengiriman besar. |

Dari pengamatan tersebut terdapat masalah pada performa *supplier* yang memiliki issue terhadap masing-masing pemenuhan bahan baku. Dengan AHP diharapkan perusahaan dapat mengetahui perusahaan mana saja yang sesuai dengan standart yang ditetapkan oleh perusahaan. Maka, langkah pertama yaitu mendefinisikan permasalahan dan menyusun solusi permasalahan dengan membentuk tujuan (*goal*) [7]. Perusahaan memiliki 4 kriteria, antara lain: Pertama, yaitu harga didefinisikan sebagai jumlah keseluruhan nominal yang berkaitan dengan negosiasi antara *supplier* dengan perusahaan. Kedua, yaitu kualitas didefinisikan sebagai totalitas *supplier* dalam memenuhi kebutuhan perusahaan dari segi kelayakan bahan baku. Ketiga, yaitu pengiriman didefinisikan sebagai tujuan perjalanan yang dikehendaki oleh *supplier* menuju perusahaan untuk dapat sampai dengan tepat waktu. Keempat, yaitu fleksibilitas didefinisikan sebagai akses dalam mengirimkan bahan baku yang dilakukan oleh *supplier* menuju perusahaan. Pengiriman dalam hal ini, berkaitan dengan kemudahan atau keluwesan perusahaan dalam mengatur jadwal pengiriman untuk tiba lebih cepat atau tiba lebih lambat dengan alasan tertentu. Kelima, yaitu pelayanan didefinisikan sebagai tindakan yang membantu perusahaan dalam mengurus administrasi pemesanan, seperti pengecekan stok yang tersedia di pergudangan *customer* atau mengajukan *complain* atas kesalahan yang dilakukan *customer* dalam proses pemenuhan bahan baku perusahaan. Berikut ini, merupakan gambar dari struktur hirarki:



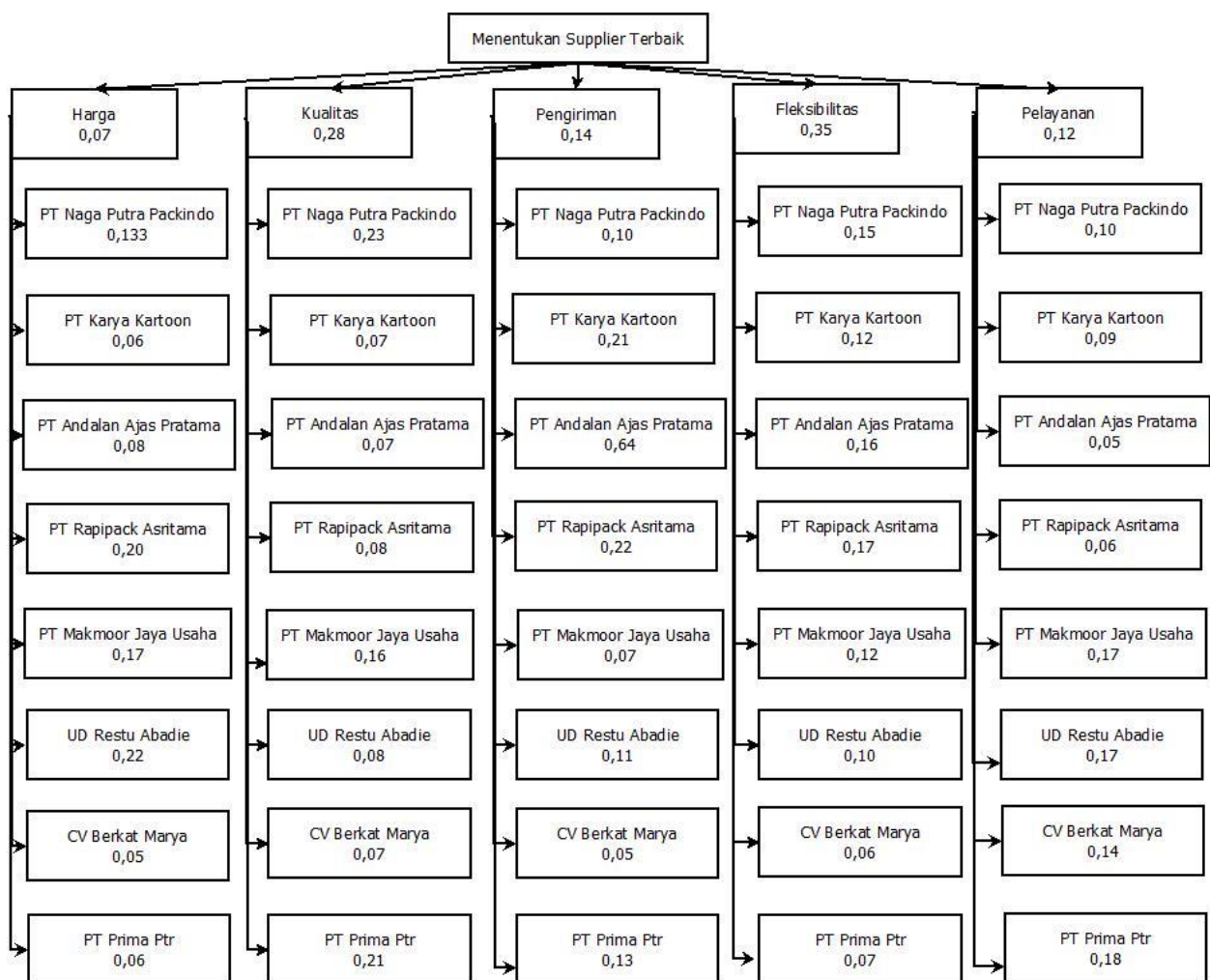
Gambar 2. Struktur Hirarki

Langkah berikutnya yaitu menyusun matriks perbandingan berpasangan yang menunjukkan tingkat kepentingan bobot antar kriteria [8].

Tabel 2. Matriks Perbandingan Kriteria Berpasangan

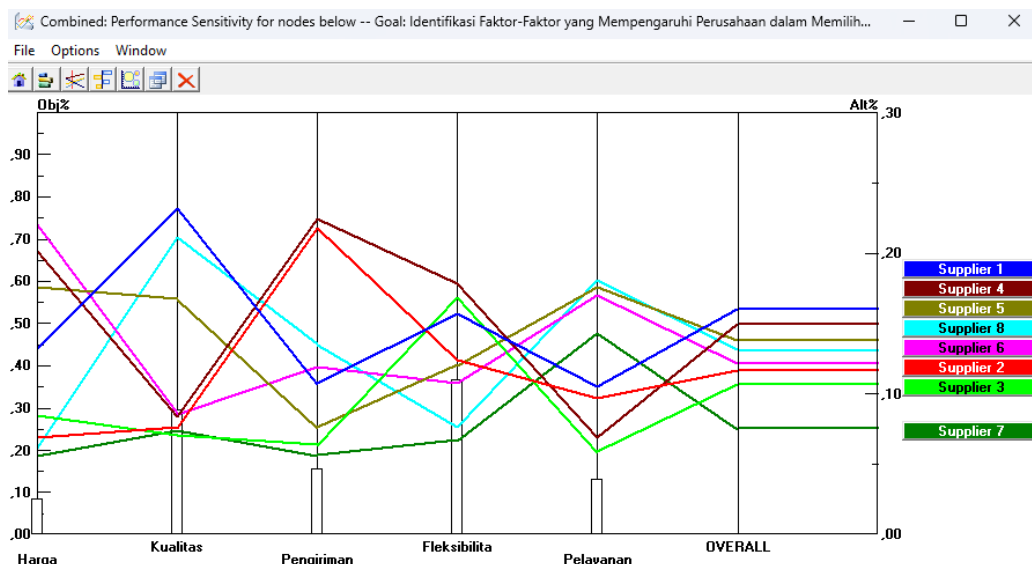
| | Harga | Kualitas | Pengiriman | Fleksibilitas | Pelayanan |
|---------------|-------|----------|------------|---------------|-----------|
| Harga | 1,0 | 3,7 | 1,6 | 4,6 | 1,7 |
| Kualitas | 0,27 | 1,0 | 1,7 | 1,3 | 2,6 |
| Pengiriman | 0,62 | 0,58 | 1,0 | 2,7 | 1,3 |
| Fleksibilitas | 0,21 | 0,76 | 0,37 | 1,0 | 2,3 |
| Pelayanan | 0,58 | 0,38 | 0,76 | 0,43 | 1,0 |

Setelah itu, menghitung nilai *Vector Eigen Normalisasi*, dengan melakukan perkalian terhadap Tabel 2. Kemudian, hasil dari perkalian tersebut harus dijumlahkan pada tiap barisnya dan dijumlahkan secara keseluruhan. Rumus : $\lambda_{maks} = \Sigma\lambda/n$. Di bawah ini, merupakan gambar hirarki terbaik berdasarkan preferensi dari pembobotan yang berstatus konsisten.



Gambar 3. Hasil Hirarki *Supplier* Terbaik

Di bawah ini merupakan hasil *plot* jawaban kuesioner responden yang terdapat pada *Software Expert Choice* versi 11:



Gambar 4. *Combined Performance Sensitivity*

Berdasarkan pada gambar di atas, didapatkan informasi *supplier* yang menjadi prioritas dengan nilai total keseluruhan yang paling besar. Dari hasil pengolahan data di atas, maka didapatkan prioritas *supplier* dengan peringkat tertinggi adalah *supplier* 1 karena memiliki nilai bobot paling besar. Berikut ini, peringkat *suppliers* dari urutan nilai bobot paling besar antara lain:

- 1) *Supplier* 1 atau PT Naga Putra Packindo, dengan nilai bobot 0,160
- 2) *Supplier* 4 atau PT Rapipack Asritama, dengan nilai bobot 0,140
- 3) *Supplier* 5 atau PT Makmoor Jaya Usaha, dengan nilai bobot 0,1380
- 4) *Supplier* 8 atau PT Prima Ptr, dengan nilai bobot 0,1310
- 5) *Supplier* 6 atau UD Restu Abadie, dengan nilai bobot 0,1220
- 6) *Supplier* 2 atau PT Karya Kartoon, dengan nilai bobot 0,110
- 7) *Supplier* 3 atau PT Andalan Ajas Pratama, dengan nilai bobot 0,100
- 8) *Supplier* 7 atau CV Berkat Maria, dengan nilai bobot 0,070

Sehingga untuk pemilihan pemasok bahan baku, *supplier* yang menjadi prioritas karena memiliki nilai bobot dari keseluruhan nilai sub kriteria dan kriteria yang paling besar adalah PT Naga Putra Packindo.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis menggunakan *software Expert Choice* versi 11. Berdasarkan pengamatan yang telah selesai dilakukan. Maka, kriteria fleksibilitas merupakan kriteria yang paling diprioritaskan oleh perusahaan dengan nilai bobot tertinggi sebesar 0,35, kualitas (0,28), pengiriman (0,14), pelayanan (0,12), dan harga (0,07). Sedangkan, pemasok yang mampu mencukupi kebutuhan perusahaan berdasarkan kalkulasi kriteria dan sub kriteria tertinggi adalah PT Naga Putra Packindo dengan nilai bobot (0,160), PT Rapipack Asritama dengan nilai bobot (0,140), PT Makmoor Jaya Usaha dengan nilai bobot (0,1380), PT Prima Ptr dengan nilai bobot (0,131), UD Restu Abadie dengan nilai bobot (0,1220), PT Karya Kartoon dengan nilai bobot (0,110), PT Andalan Ajas Pratama dengan nilai bobot (0,100), dan CV Berkat Marya dengan nilai bobot (0,070).

DAFTAR PUSTAKA

- Aurachman, R. (2019). PROSES PENGAMBILAN DATA PADA AHP (ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS) MENGGUNAKAN PRINSIP CLOSED LOOP CONTROL SYSTEM. *JISI: JURNAL INTEGRASI SISTEM INDUSTRI VOLUME*, 6. <https://doi.org/10.24853/jisi.6.1.55-64>.
- Oktapiani, R., Subakti, R., Azhar, M., Sandy, L., Gladys, D., Kartika, T., & Firdaus, D. (2020). PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) UNTUK PEMILIHAN JURUSAN DI SMK DOA BANGSA PALABUHANRATU. *JURNAL SWABUMI*, 8(2).
- Kilang Permatasari, C. (2020). Penerapan Analitical Hierarchy Process (Ahp) dalam Menentukan Lokasi Pabrik Tempe. *Agustus*, 2(2). <http://journal.itsb.ac.id/index.php/JAPPS>.
- Umar, R., Fadlil, A., Ahmad Dahlan, U., & Yogyakarta, Y. (2018). Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode AHP untuk Penilaian Kompetensi Soft Skill Karyawan. In *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika* (Vol. 27, Issue 1).
- Rosiska, E., & Harman, R. (2019). Metode Analitical Hierarchy Process (AHP) Dalam Pemilihan Umum Presiden Indonesia 2019. *InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan)*, 3(2), 193–202. <https://doi.org/10.30743/infotekjar.v3i2.1067>.
- Abdullah, R. (2016). ANALISIS UPAYA PENGAMBILAN KEPUTUSAN DALAM MEMILIH SUPPLIER TERBAIK DENGAN METODE AHP (ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS) PADA DEPARTMENT PROCUREMENT PT. XYZ (Vol. 3, Issue 1).
- Khasanah, N. M., Farahdiansari, A. P., & Bojonegoro, U. (n.d.). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process Dalam Penentuan Supplier Terbaik PT Supraco Indonesia Application of Analytical Hierarchy Process Method in Determining the Best Supplier of PT Supraco Indonesia. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Sistem Industri (JTMSI)*, 2(1), 2023.
- Khairun Nisa, A. A., Subiyanto, S., & Sukamta, S. (2019). Penggunaan Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Pemilihan Supplier Bahan Baku. *JURNAL SISTEM INFORMASI BISNIS*, 9(1), 86. <https://doi.org/10.21456/vol9iss1pp86-93>.