

Analisis Pemilihan Kriteria Vendor Pengiriman Pada PT. XYZ Studi Kasus: Pengiriman Furnitur Dengan Kontainer 20ft Tj. Priok ke Sulawesi

Rosa Amelia

Manajemen Logistik, Universitas Logistik dan Bisnis Internasional

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis kriteria-kriteria yang menjadi faktor pemilihan vendor di PT. XYZ. Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh melalui wawancara yang dilakukan kepada VP Commercial dan VP Corporate Affairs/Legal sebagai pengambil keputusan dalam menentukan vendor pengiriman yang akan digunakan. Metode analisis yang digunakan adalah AHP untuk memecahkan masalah kedalam bentuk hirarki berdasarkan level 0 sampai dengan level 3, dengan menggunakan kriteria Harga, Lead Time, dan Kualitas Layanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kriteria yang paling berpengaruh dalam penentuan pemilihan vendor adalah kriteria Harga dengan bobot 0,855, dengan prioritas global vendor yang dipilih adalah PT. KLI dengan bobot keseluruhan sebesar 2,616. Penelitian ini memberikan gambaran bagi pembaca dan perusahaan untuk dapat memilih dan menentukan vendor yang sesuai dengan prioritas kriteria yang dibutuhkan, sehingga perusahaan dapat melakukan peningkatan dan perbaikan dalam pemilihan vendor yang dapat menentukan kualitas layanan sesuai dengan kebutuhan pelanggan.

Kata Kunci: *Analytical Hierarchy Process (AHP), Pemilihan Vendor, Manajemen Logistik, Transportasi, dan Kriteria Pemilihan*

Abstract

This study aims to analyze the criteria that become factors in the selection of vendors at PT. XYZ. The data used in this research is primary data obtained through interview conducted with the VP Commercial and VP Corporate Affairs/Legal as decision makers in determining the shipping vendor to be used. The analysis method used is AHP to break down the problems into a hierarchy from level 0 to level 3, using the criteria of Price, Lead Time, and Service Quality. The research results show that the most influential criterion in vendor selection is the Price criterion with a weight of 0,855, with the global priority selected being PT. KLI with an overall weight of 2,616. This research provides an overview for readers and companies to choose and determine vendors that align with the priority criteria needed, allowing companies to make improvements and enhancements in vendor selection to determine service quality according to customer needs.

Keywords: *Analytical Hierarchy Process (AHP), Vendor Selection, Logistics Management, Transportation, and Selection Criteria*

Copyright (c) 2025 Rosa Amelia

✉ Corresponding author : Rosa Amelia
Email Address : rosaamelia139@gmail.com

PENDAHULUAN

Perusahaan *forwarding* memainkan peran penting dalam rantai pasokan global dengan menyediakan layanan logistik yang efisien dan terintegrasi. Hal ini dipengaruhi oleh meningkatnya perdagangan internasional dan kebutuhan akan layanan logistik yang semakin meningkat. Perusahaan *forwarding* tidak hanya menyediakan solusi transportasi, tetapi juga menawarkan layanan tambahan seperti penyimpanan, pengemasan, dan asuransi barang. Di Indonesia, perusahaan *forwarding* telah berkembang pesat dan menjadi bagian penting dari industri logistik, mendukung pertumbuhan ekonomi, dan perdagangan internasional.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), sektor transportasi dan pergudangan pada Tahun 2022 tumbuh paling tinggi dari sisi produksi, hingga menembus 19,7%. Pada Tahun 2023, Asosiasi Logistik Indonesia (ALI) memprediksi bisnis logistik di Indonesia bisa tumbuh sekitar 5% sampai 8%. Sedangkan, *Supply Chain* Indonesia (SCI) memprediksi kontribusi sektor industri (sektor transportasi dan pergudangan) terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) diproyeksikan menembus angka Rp 1.090,2 triliun pada Tahun 2023.

Peningkatan perusahaan *forwarding* juga dipengaruhi oleh kualitas layanan yang harus mampu mengelola pengiriman barang dari satu titik ke titik lainnya dengan lebih efisien, mengurangi biaya, dan memastikan barang tiba tepat waktu. Oleh karena itu, pemilihan mitra bisnis menjadi salah satu faktor keberhasilan perusahaan *forwarding* untuk dapat memberikan layanan yang optimal kepada pelanggan. Mitra bisnis yang dipilih biasa disebut dengan vendor logistik. Vendor logistik merupakan perusahaan yang menyediakan berbagai layanan logistik untuk mendukung operasi bisnis. Bertanggung jawab atas pengelolaan inventaris, penyimpanan, distribusi, dan pengiriman barang dengan menggunakan beragam moda transportasi melalui udara, laut, dan darat. Vendor logistik bekerja sama dengan perusahaan *forwarding* untuk memastikan bahwa barang dapat dikirimkan dengan efisien dan tepat waktu. laut, dan darat. Vendor logistik bekerja sama dengan perusahaan *forwarding* untuk memastikan bahwa barang dapat dikirimkan dengan efisien dan tepat waktu. Melalui hal tersebut, perusahaan *forwarding* harus dapat memilih vendor yang sesuai dengan dengan kriteria perusahaan.

Proses pemilihan vendor ini merupakan permasalahan pengambilan keputusan yang rumit dan multikriteria (Yang dkk., 2008) yang mana macam kriteria pemilihan vendor memiliki preferensi yang saling bertentangan. Keterlibatan berbagai pihak pengambil keputusan dalam proses pemilihan vendor umumnya akan memiliki kepentingan setiap, yang akan menyebabkan perbedaan prioritas terhadap kriteria yang digunakan (Kar, 2015). Pengambilan keputusan harus dilakukan dengan objektif agar menghasilkan proses yang efektif. Objektif berdasarkan tingkat preferensi berbagai macam kriteria dan objektif berdasarkan tingkat kepentingan berbagai pihak yang terlibat. Dalam pemilihan vendor konvensional, evaluasi hanya didasarkan pada kriteria harga yang terendah (Arabsheybani dkk., 2018), sehingga sebuah vendor yang dipilih hanya berdasarkan 2 kriteria harga tidak berproses secara efektif. Pemilihan vendor konvensional juga berisiko terhadap praktek kolusi antara vendor dan pihak pengambil keputusan, sehingga keputusan yang diambil tidak objektif dan tidak menghasilkan nilai

efektivitas. Proses pemilihan vendor yang objektif akan berdampak terhadap peningkatan kualitas keputusan yang diambil (Arnott dan Pervan, 2008).

Pemilihan vendor yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan akan membantu meminimalkan risiko adanya kesalahan pengiriman barang, mengontrol biaya pengiriman, membantu manajemen pengiriman barang dan perubahan harga, serta meningkatkan fleksibilitas yang dapat membantu meningkatkan kepuasan pelanggan terhadap layanan perusahaan. Sebaliknya, kesalahan dalam pemilihan vendor akan menyebabkan perusahaan mengalami banyak kerugian, seperti keterlambatan waktu pengiriman, kurangnya komunikasi, dan menurunnya kepercayaan pelanggan terhadap layanan perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan harus mampu memilih vendor yang baik dan sesuai kebutuhannya agar pengiriman barang dapat berjalan sesuai dengan harapan dan kebutuhan pelanggan.

Manajemen Logistik

Manajemen logistik merupakan bagian dari rantai pasokan yang menangani arus perpindahan barang melalui proses pengadaan (*procurement*), penyimpanan (*warehousing*), transportasi (*transportation*), distribusi (*distribution*), dan pelayanan pengantaran (*delivery service*) sesuai dengan jenis, kualitas, jumlah, waktu, dan tempat sesuai dengan keinginan konsumen, secara aman, efektif dan efisien.

Transportasi Logistik

Transportasi logistik adalah sarana atau prasarana yang digunakan untuk mendistribusikan kebutuhan logistik. umumnya menggunakan armada seperti mobil, motor, truk, tronton, dan kontainer.

Vendor Logistik

Vendor logistik adalah perusahaan yang menyediakan layanan logistik dan rantai pasok kepada organisasi atau perusahaan. Berperan penting dalam memastikan aliran barang yang efisien dan tepat waktu dari sumber asal ke pengguna atau konsumen akhir.

METODOLOGI

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada PT. XYZ di *L'Avenue Office Tower, 11th Floor, Pancoran, Jakarta Selatan*. Pertimbangan pemilihan perusahaan ini karena merupakan perusahaan *freight forwarding* memiliki banyak alternatif vendor yang perlu disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan dan pelanggan yang menggunakan layanan jasanya.

Jenis Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan data primer. Data primer adalah data yang peneliti peroleh dari *VP Commercial* dan *VP Corporate Affairs/Legal* dengan melakukan wawancara langsung.

Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan melalui diskusi dengan para karyawan yang bertanggung jawab sesuai dengan tema laporan.

2. Pengamatan

Memperhatikan atau melakukan pengamatan pada lingkungan kerja perusahaan pada saat pelaksanaan kerja praktik.

3. Kegiatan Langsung

Melaksanakan langsung kegiatan yang berkaitan dengan tema laporan untuk mendapatkan pengalaman pada saat pelaksanaan kerja praktik.

Analisis Data

Analisis data berfokus pada studi kasus pengiriman furniture dengan kontainer 20 feet dengan destinasi pengiriman Tanjung Priok ke Kota Bau-Bau, Sulawesi Tenggara yang dilakukan pada Juli 2024. Pada penelitian ini, kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan pemilihan vendor antara lain:

1. Harga Pengiriman

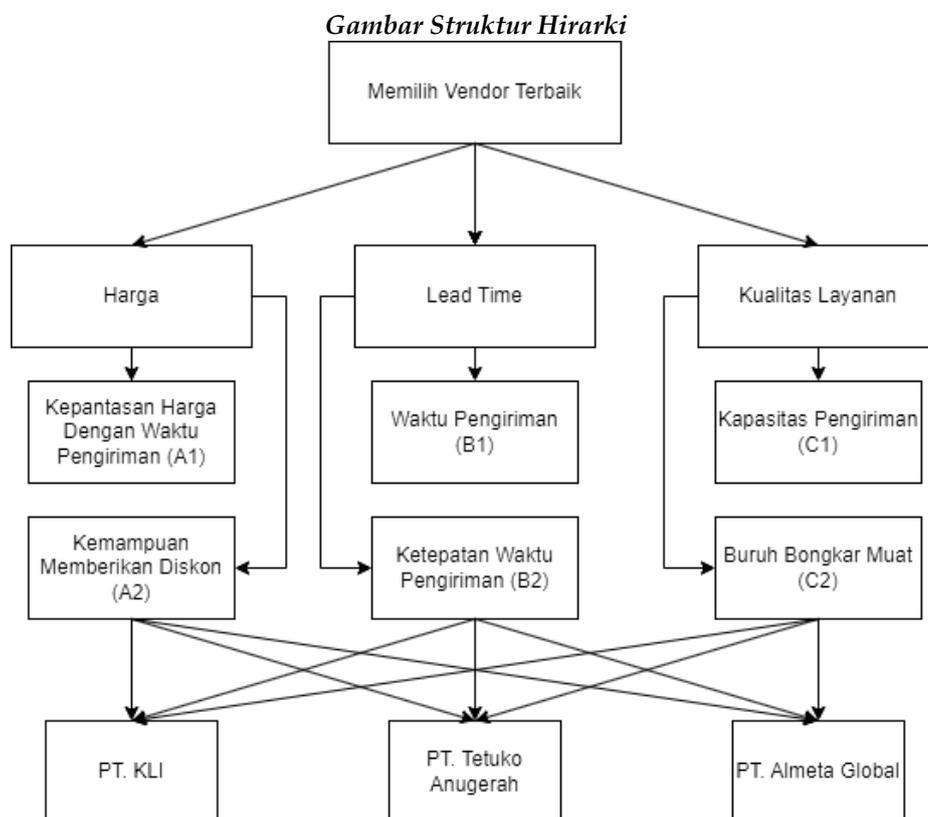
Berkaitan dengan besarnya tarif pengiriman yang diberikan tiap vendor yang diukur dalam skala penilaian harga.

2. Lead Time

Berkaitan dengan waktu yang digunakan tiap vendor dalam melakukan pengiriman barang dengan menggunakan satuan hitung per hari.

3. Kualitas Layanan

Berkaitan dengan kemampuan dari tiap vendor untuk memenuhi setiap armada sesuai dengan standar dan request yang telah ditentukan.



Tabel Sumber Analisis Data

Vendor	Harga	Lead Time	Kapasitas Pengiriman	Buruh Bongkar Muat	Penawaran
PT. KLI	Rp 22,600,000	8 Hari	18 Ton	8	5%
PT. Tetuko Anugerah	Rp 22,600,000	10 Hari	20 Ton	5	10%
PT. Almeta Global	Rp 22,350,000	12 Hari	18 Ton	5	15%

Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan menggunakan perhitungan manual menggunakan *Microsoft Excel*. Digunakan untuk menentukan bobot dari tiap kriteria dan konsistensi terhadap matriks perbandingan berpasangan. Apabila telah didapatkan bobot tiap kriteria dan bobot dari setiap vendor, kemudian dilanjutkan dengan membuat preferensi dengan meranking alternatif vendor yang ada saat ini dalam tiap hirarki.

1. Menyusun struktur hirarki masalah. Masalah pemilihan vendor pada PT. XYZ disusun dalam tiga level hirarki. Level 0 merupakan tujuan, level 1 merupakan kriteria pemilihan vendor, level 2 merupakan sub kriteria, dan level 3 merupakan alternatif vendor yang sebaiknya dipilih.
2. Membuat matriks berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif pengaruh setiap elemen terhadap setiap tujuan kriteria.
3. Menghitung bobot/prioritas dari setiap variabel yaitu harga, *lead time*, kapasitas pengiriman, dan jumlah buruh bongkar muat.
4. menghitung bobot/prioritas dari setiap variabel pada level 2 dari setiap kriteria dalam pemilihan vendor.
5. Menghitung bobot/prioritas dari setiap variabel pada level 3 yaitu bobot setiap vendor dibandingkan dengan setiap sub kriteria.
6. Setelah mengetahui bobot dari setiap sub kriteria dan bobot dari setiap vendor, kemudian ditentukan vendor yang akan dipilih. Nilai keseluruhan dari setiap vendor yaitu jumlah keseluruhan dari perkalian bobot vendor dengan bobot sub kriteria. Vendor dengan nilai paling tinggi yang akan dipilih.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Data

Berikut merupakan tahapan dalam pemilihan vendor terbaik:

1. Membuat Matriks Berpasangan

Membuat matriks berpasangan berfungsi untuk menggambarkan kontribusi relatif pengaruh setiap elemen terhadap setiap tujuan kriteria yang setingkat di atasnya.

- a. Matriks perbandingan berpasangan masing-masing kriteria dalam pemilihan vendor pada PT. XYZ

Matriks Perpasangan Kriteria

Kriteria	Harga	Lead Time	Kualitas Layanan
Harga	1		
Lead Time		1	
Kualitas Layanan			1

Analisis Pemilihan Kriteria Vendor Pengiriman Pada PT. XYZ....

- b. Matriks perbandingan berpasangan sub kriteria dari masing-masing kriteria dalam pemilihan vendor pada PT. XYZ

Data untuk pengukuran prioritas kepentingan dari sub kriteria dari masing-masing kriteria dalam pemilihan vendor diperoleh melalui wawancara yang diajukan kepada VP Commercial dan VP Corporate Affairs/Legal. Agar diperoleh bobot penilaian dari masing-masing variabel, maka dibuat tabel skala penilaian perbandingan berpasangan. Adapun bentuk tabelnya sebagai berikut:

Matriks perbandingan berpasangan tujuan antar sub kriteria pada kriteria harga

Matriks Berpasangan Kriteria Harga

Kriteria	A1	A2
A1	1	
A2		1

Matriks perbandingan berpasangan tujuan antar sub kriteria pada kriteria lead time.

Matriks Berpasangan Kriteria Lead Time

Kriteria	B1	B2
B1	1	
B2		1

Matriks perbandingan berpasangan tujuan antar sub kriteria pada kriteria kualitas layanan

Matriks Berpasangan Kriteria Kualitas Layanan

Kriteria	C1	C2
C1	1	
C2		1

- 2. Matriks perbandingan berpasangan alternatif pada pemilihan supplier
 Agar diperoleh bobot penilaian dari masing-masing variabel, maka dibuat tabel skala penilaian perbandingan berpasangan. Adapun bentuk tabelnya sebagai berikut:

- a. Kriteria Harga
 Matriks perbandingan berpasangan tujuan antar alternatif pada sub kriteria kepantasan harga dengan waktu pengiriman.

Matriks Berpasangan Alternatif- Harga A1

Alternatif	PT. KLI	PT. Tetuko Anugerah	PT. Almeta Global
PT. KLI	1		

PT. Tetuko Anugerah		1	
PT. Almeta Global			1

Matriks perbandingan berpasangan tujuan antar alternatif pada sub kriteria kemampuan memberikan diskon.

Matriks Berpasangan Alternatif-Harga A2

Alternatif	PT. KLI	PT. Tetuko Anugerah	PT. Almeta Global
PT. KLI	1		
PT. Tetuko Anugerah		1	
PT. Almeta Global			1

b. Kriteria *Lead Time*

Matriks perbandingan berpasangan tujuan antar alternatif pada sub kriteria waktu pengiriman.

Matriks Berpasangan Alternatif- Lead Time B1

Alternatif	PT. KLI	PT. Tetuko Anugerah	PT. Almeta Global
PT. KLI	1		
PT. Tetuko Anugerah		1	
PT. Almeta Global			1

Matriks perbandingan berpasangan tujuan antar alternatif pada sub kriteria ketepatan waktu pengiriman.

Matriks Berpasangan Alternatif-Lead Time B2

Alternatif	PT. KLI	PT. Tetuko Anugerah	PT. Almeta Global
PT. KLI	1		
PT. Tetuko Anugerah		1	
PT. Almeta Global			1

c. Kriteria Kualitas Layanan

Matriks perbandingan berpasangan tujuan antar alternatif pada sub kriteria kapasitas pengiriman.

Tabel Matriks Berpasangan Alternatif-Kualitas Layanan C1

Alternatif	PT. KLI	PT. Tetuko Anugerah	PT. Almeta Global
PT. KLI	1		
PT. Tetuko Anugerah		1	
PT. Almeta Global			1

Matriks perbandingan berpasangan tujuan antar alternatif pada sub kriteria buruh bongkar muat.

Tabel Matriks Berpasangan Alternatif-Kualitas Layanan C2

Alternatif	PT. KLI	PT. Tetuko Anugerah	PT. Almeta Global
PT. KLI	1		

PT. Tetuko Anugerah		1	
PT. Almeta Global			1

3. Menghitung Bobot/Prioritas Kepentingan Masing–Masing Variabel Matriks perbandingan berpasangan untuk kriteria:

Tabel Bobot Kriteria

Kriteria	Harga	Lead Time	Kualitas Layanan
Harga	1	7	7
Lead Time	0,14	1	5
Kualitas Layanan	0,14	0,2	1

Berdasarkan persamaan pada tabel, dapat dijelaskan:

a. Harga berbanding Lead Time

Dikarenakan Harga lebih penting dibandingkan Lead Time, maka PT. XYZ memberikan skala 7 pada Lead Time. Kemudian untuk perhitungannya harga berbanding lead time yaitu:

$$= 1/7 = 0,14$$

b. Lead Time berbanding Kualitas Layanan

Dikarenakan Lead Time lebih penting dibandingkan Kualitas Layanan, maka PT. XYZ memberikan skala 5 pada Lead Time. Kemudian untuk perhitungannya harga berbanding lead time yaitu:

$$= 1/5 = 0,2$$

c. Kualitas Layanan berbanding Harga

Dikarenakan Harga lebih penting dibandingkan Kualitas Layanan, maka PT. XYZ memberikan skala 7 pada Harga. Kemudian untuk perhitungannya harga berbanding lead time yaitu:

$$= 1/7 = 0,14$$

Menghitung Eigen Vector Normalisasi (EVN)

Setelah mendapat bobot. Kemudian hasil yang didapatkan di normalisasi dengan cara membagi jumlah baris dengan total baris hingga diperoleh EVN.

Tabel EVN Bobot Kriteria

Kriteria	Harga	Lead Time	Kualitas Layanan	Total	EVN	Peringkat
Harga	3	15	49	67.4	0.85502	1
Lead Time	1	3	2.71	6.71428571	0.085176	2
Kualitas Layanan	2.14	1.23	1.34	4.71428571	0.059804	3
Keseluruhan				78.83		

Dari hasil perbandingan tersebut menunjukkan bahwa kriteria harga menjadi prioritas utama dalam pemilihan vendor, kemudian untuk kriteria lead time dan kualitas layanan menjadi kriteria kedua dan ketiga yang menjadi pertimbangan dalam pemilihan vendor di PT. XYZ.

4. Menghitung Bobot/Prioritas Kepentingan Dari Setiap Variabel Pada Level 2
a. Kriteria Harga

Tabel EVN Sub Kriteria Harga

Kriteria	A1	A2	Total	EVN	Peringkat
A1	2	6	8	0.204081633	2
A2	5	26	31.2	0.795918367	1
Keseluruhan			39.2		

Dari hasil perhitungan perbandingan berpasangan antar variabel dalam sub kriteria harga, menunjukkan bahwa sub kriteria memberikan diskon (A2) menjadi prioritas utama dalam pemilihan vendor di PT. XYZ.

- b. Kriteria *Lead Time*

Tabel EVN Sub Kriteria *Lead Time*

Kriteria	A1	A2	Total	EVN	Peringkat
B1	2	0	2.285714	0.125	2
B2	14	2	16	0.875	1
Keseluruhan			18.3		

Dari hasil perhitungan perbandingan berpasangan antar variabel dalam sub kriteria *lead time*, menunjukkan bahwa sub kriteria ketepatan waktu pengiriman (B2) menjadi prioritas utama dalam pemilihan vendor di PT. XYZ.

- c. Kriteria Kualitas Layanan

Tabel EVN Sub Kriteria Kualitas Layanan

Kriteria	A1	A2	Total	EVN	Peringkat
C1	8	8	16	0.636363636	1
C2	1	8	9.142857	0.363636364	2
Keseluruhan			25.1		

Dari hasil perhitungan perbandingan berpasangan antar variabel dalam sub kriteria kualitas layanan, menunjukkan bahwa sub kriteria kapasitas pengiriman (C1) menjadi prioritas utama dalam pemilihan vendor di PT. XYZ.

5. Menghitung Bobot/Prioritas Kepentingan Dari Masing-Masing Variabel Pada Level 3

Berdasarkan hasil perhitungan pada langkah kelima dan keenam, serta didukung adanya data yang diperoleh melalui wawancara, PT. XYZ telah memberikan bobot skala kepada setiap vendor, yang didasarkan pada tabel berikut:

Tabel Penentuan Bobot Alternatif

Kriteria	Jenis	Vendor
Kriteria	Harga	PT. Almeta Global
Sub Kriteria Harga	Diskon	PT. KLI
Sub Kriteria Lead Time	Ketepatan Waktu Pengiriman	PT. KLI
Sub Kriteria Kualitas Layanan	Kapasitas Pengiriman	PT. Tetuko Anugerah

Kemudian hasil dari analisis berdasarkan langkah pengerjaan kelima dan keenam dibuat menjadi skala prioritas. Sehingga menghasilkan skala sebagai berikut:

Tabel Bobot Alternatif

Kriteria	PT. KLI	PT. Tetuko Anugerah	PT. Almeta Global
PT. KLI	1	7	7
PT. Tetuko Anugerah		1	7
PT. Almeta Global			1

Tabel Matriks Perbandingan Bobot Alternatif

Kriteria	PT. KLI	PT. Tetuko Anugerah	PT. Almeta Global
PT. KLI	1	7	7.00
PT. Tetuko Anugerah	0.14	1	7
PT. Almeta Global	0.14	0.14	1
	0.43	2.71	5.00

Berdasarkan matriks perbandingan bobot alternatif, maka dilakukan perhitungan Eigen Normalisasi untuk menghitung dan menentukan prioritas penggunaan vendor.

Tabel EVN Alternatif

Kriteria	PT. KLI	PT. Tetuko Anugerah	PT. Almeta Global	Total	EVN	Peringkat
PT. KLI	3	15	63	81	0.872	1
PT. Tetuko Anugera	1	3	3.00	7.286	0.078	2
PT. Almeta Global	2.14	1.16	1.29	4.592	0.049	3
Keseluruhan				92.878		

Tabel diatas menunjukkan bahwa pada kriteria alternatif, prioritas utama ada vendor PT. KLI dengan bobot 0,872. Sedangkan prioritas terakhir merupakan PT. Almeta Global dengan bobot 0,0494.

6. Memilih Vendor Optimal

Setelah masing-masing kriteria dan alternatif didapatkan, kemudian dilakukan sintesis untuk mendapatkan bobot alternatif secara keseluruhan dari

kriteria yang ada. Sebelumnya bobot prioritas lokal harus dicari nilai globalnya terlebih dahulu. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Prioritas Global (Global Priority)

Level 0 (Tujuan)	Level 1 (Kriteria)	Level 2 (Sub Kriteria)	Bobot	Alternatif	Bobot
Memilih Vendor Terbaik	Harga (0.855)	A1	0.204	PT. KLI	0.177983
				PT. Tetuko Anugerah	0.016
				PT. Almeta Global	0.01009
		A2	0.796	PT. KLI	0.694133
				PT. Tetuko Anugerah	0.062435
				PT. Almeta Global	0.03935
	Lead Time (0.085)	B1	0.125	PT. KLI	0.109015
				PT. Tetuko Anugerah	0.009806
				PT. Almeta Global	0.00618
		B2	0.875	PT. KLI	0.763102
				PT. Tetuko Anugerah	0.068639
				PT. Almeta Global	0.04326
	Kualitas Layanan (0.06)	C1	0.636	PT. KLI	0.554983
				PT. Tetuko Anugerah	0.049919
				PT. Almeta Global	0.031462
C2		0.364	PT. KLI	0.317133	
			PT. Tetuko Anugerah	0.028525	
			PT. Almeta Global	0.017978	

Setelah prioritas global didapatkan, bobot setiap alternatif secara keseluruhan dapat dihitung dengan menjumlahkan semua bobot keseluruhan pada setiap vendor, hasilnya pada tabel berikut:

Tabel Hasil Analisis

Alternatif	Bobot	Prioritas
PT. KLI	2.616348	1
PT. Tetuko Anugerah	0,235	2
PT. Almeta Global	0,14832	3

Tabel diatas menunjukkan bahwa secara keseluruhan, PT. KLI sebagai vendor dengan nilai bobot tertinggi sebesar 2.616 menjadi prioritas utama dalam pemilihan vendor pengiriman furnitur terbaik.

Analisis

Dari hasil analisis AHP di atas, kriteria yang paling berpengaruh dalam pemilihan vendor pada PT. XYZ adalah kriteria Harga dengan bobot 0,855. Kriteria selanjutnya yang menjadi pengaruh dalam memilih vendor terbaik adalah *Lead Time* dengan bobot 0,085 dan Kualitas Layanan dengan bobot 0,060.

Dengan tingginya nilai bobot harga dalam pemilihan vendor menunjukkan bahwa PT. XYZ mengutamakan harga yang rendah untuk memberikan keringanan biaya pengiriman kepada pelanggan. Keringanan biaya tersebut juga didukung dengan kecepatan pengiriman barang, sehingga dapat memberikan kepuasan kepada pelanggan,

Adapula kriteria harga yang digunakan dapat penelitian ini yaitu kepatasan harga dengan waktu pengiriman dan kemampuan memberikan diskon. Dengan kedua sub kriteria tersebut, PT. XYZ lebih memprioritaskan pada kemampuan memberikan diskon yang tertuju pada diskon yang ditawarkan oleh vendor kepada PT. XYZ. Hal ini ditunjukkan dengan bobot nilai kemampuan memberikan diskon (A2) sebesar 0,796. Selanjutnya disusul dengan sub kriteria kepatasan harga dengan waktu pengiriman dengan bobot sebesar 0,204.

Pada sub kriteria *lead time* menggunakan dua kriteria yang dijadikan pertimbangan yaitu waktu pengiriman dan ketepatan waktu pengiriman. Hal ini mengacu pada waktu keberangkatan barang dan waktu sampainya barang ke tangga pelanggan. Pada kriteria ini, PT. XYZ menempatkan ketepatan waktu pengiriman sebagai prioritas utama dengan bobot 0.875 yang kemudian disusul dengan waktu pengiriman dengan bobot 0,125.

Pada sub kriteria kualitas layanan, PT. XYZ menggunakan dua sub kriteria yaitu kapasitas pengiriman dan buruh bongkar muat. Dengan bobot sub kriteria tertinggi berada pada kapasitas pengiriman dengan bobot 0,636. Hal ini menunjukkan jika PT. XYZ lebih mengedepankan memberikan layanan pelanggan secara maksimal dengan memberikan muatan sesuai dengan kapasitas container dengan muatan yang akan diangkut (Tonase FCL).

Selanjutnya pada alternatif, PT. XYZ memberikan bobot kepada masing-masing vendor dengan mempertimbangkan dan membandingkan hasil dari setiap prioritas utama dengan data primer yang telah didapatkan sebelumnya. Pada saat penentuan ini, PT. XYZ akan memperhatikan secara rinci setiap data yang telah vendor berikan sebagai bahan pertimbangan pemilihan vendor tahap awal. Hasil perhitungan menunjukkan jika PT. KLI mendapatkan bobot tertinggi sebesar 0,872 dan menjadikannya prioritas utama dalam pengiriman.

Perhitungan kemudian dilanjutkan dengan menghitung keseluruhan data yang telah didapatkan atau prioritas global dengan menghitung bobot yang dihasilkan oleh masing-masing alternatif (vendor) ke dalam tiap-tiap bagian sub kriteria. Sehingga menghasilkan bobot akhir tertinggi sebesar 2,616 yang diperoleh oleh PT. KLI yang menjadikannya prioritas utama dalam pemilihan vendor terbaik.

Secara keseluruhan, penentuan vendor terbaik pengiriman furniture dengan kontainer 20ft dengan destinasi pengiriman Tanjung Priok ke Kota Bau-Bau, Sulawesi Selatan di prioritaskan kepada PT. KLI. Namun jika PT. KLI mengalami hambatan, maka PT. XYZ dapat memilih prioritas kedua yaitu PT. Tetuko Anugerah dengan bobot 0,235.

Selanjutnya, PT. XYZ dapat menghubungi vendor untuk membuat kesepakatan kerja sama antara PT. XYZ dengan PT. KLI untuk pengiriman furnitur dengan destinasi Tanjung Priok ke Kota Bau-Bau. Tahap ini masuk ke dalam tahap konfirmasi yang dilakukan dengan cara menghubungi sales atau tim marketing dari PT. KLI melalui email.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. kriteria yang paling berpengaruh dalam pemilihan vendor pada PT. XYZ adalah kriteria harga dengan bobot 0,855. Dengan sub kriteria prioritas yaitu kemampuan memberikan diskon (A2) dengan bobot 0,204, ketepatan waktu pengiriman (B2) dengan bobot 0,875, dan kapasitas pengiriman (C1) dengan bobot 0,636.
2. Prioritas global sub kriteria dalam pemilihan global secara berturut turut menunjukkan bahwa PT. KLI menjadi prioritas pengiriman dengan total bobot keseluruhan sebesar 2,616.
3. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka PT. XYZ akan menggunakan PT. KLI sebagai prioritas utama dalam melakukan pengiriman furniture 20ft dengan destinasi pengiriman dari Tanjung Priok, Jakarta ke Kota Bau-Bau, Sulawesi Tenggara.

Referensi:

- Adriant, I., Ariffien, A., & Salsabila, Z. (2022, Maret 21). Analisis Pemilihan Supplier Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan TOPSIS Pada PT. Ratna Dewi Tunggal Abadi.
- Ariffien, A., Suntoro, & Gaol, M. T. (2023, Agustus 14). Pengaruh Kualitas Layanan Terminal Tipe A Leuwipanjang Terhadap Kepuasan Penumpang Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Proses. TA.16.19.23.14.
- Budiono, & Trisna, A. (2021). Analisis Kriteria dan Penilaian Vendor Jasa Trucking Imbal-Imbal Terak Pada PT. Semen Indonesia Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP). pp. 15-44.
- Dewi, N. K., Adriant, I., & Ilman, M. (2022). Analisis Pemilihan Supplier Menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Decision Support System (DSS) Pada CV. Novi Kusen Jaya.
- Fachrudin, D. H., Siswanto, B. N., & Prasetyo, A. B. (2023, Maret 13). Analisis Kualitas Pelayanan Pada Produsen Roti Tawar Terhadap Kepuasan Pelanggan Menggunakan Metode Gap Analysis dan Customer Satisfaction Index (CSI). Thesis.
- Hidayat, S., K.W, S., & P, A. S. (2023). Analisis Pemilihan Vendor Trucking pada PT. ABC Menggunakan TOPSIS. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah, 4914-4926.
- Prayoga, E. R. (2021). Analisis Pemilihan Vendor Dengan Metode Analytical Hierchy

- Prosess (AHP) Pada PT. Infomedia Nusantara. pp. 10-20.
- Rahmayanti, R. (n.d.). Analisis Pemilihan Supplier Menggunakan Metode Analytical Hierachy Process (AHP). pp. 43-118.
- Safira, E., & Susanty, A. (n.d.). Pemilihan Supplier Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Proses Pada Bahan Penolong Kardus. 3-4.
- Siswanto, B. N. (2020). Usaha Perbaikan Kinerja Bank Sampah Induk Cimahi (SAMICI). *Jurnal Manajemen Logistik dan Transportasi*, 156-163.
- Sundana, S., & Risdiyanti, Y. (2019). Analisis Pemilihan Supplier Case A Yang Optimal Di PT. ABC. *Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 97-105.
- Suntoro, Siswanto, B. N., & Sianipar, R. (2020, Maret 2). Strategi Pemilihan Vendor Untuk Mendukung Kinerja Ekspor dan Impor PT. Iron Bird Logistivs Jakarta Timur. TA 16.16.20.59.
- Yonathan. (2020). Analisis Pemilihan Vendor Terbaik dalam Pengiriman Produk Minuman dalam Kemasan Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS di PT. CS2 Pola Sehat. *Jurnal Logistik Indonesia*, 12-18.