

ANALISIS PEMILIHAN JASA FORWARDER DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DI PT CITRA TUBINDO TBK DI JAKARTA SELATAN

¹Daryono, ²Ifah Masrifah

Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Panca Sakti, Bekasi

E-mail : ifahmasrifah189@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui layanan forwarder yang terbaik bagi perusahaan dengan menentukan urutan prioritas kriteria dan subkriteria serta menilai bobot kriteria dalam pemilihan forwarder yang terbaik dalam pengiriman produk ke pelanggan di PT Citra Tubindo. Metode Penelitian ini menggunakan kualitatif deskriptif dengan studi kasus, dengan polulasi dan sampelnya yaitu lima (5) pakar yang memahami forwarder di PT Citra Tubindo. Penelitian ini menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam menentukan kriteria kemudian dibuatkan sebuah hirarki keputusan dan perhitungan hasil nilai kriteria secara keseluruhan menggunakan *Global Priority*. Kriteria yang paling vital atau penting bagi PT Citra Tubindo adalah Pelayanan kedua Kualitas dan ketiga Harga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kriteria yang paling vital atau penting bagi PT Citra Tubindo adalah (1) Pelayanan, (2) Kualitas, (3) Harga. Forwarder prioritas urutan pertama Logistik Armada sebesar 0.342, prioritas urutan ke dua forwarder Indonesia Samudra sebesar 0.278, prioritas urutan ke tiga forwarder Samudra Lintas sebesar 0.172, prioritas urutan keempat forwarder Indonesia Global sebesar 0.108 dan prioritas urutan yang terakhir forwarder Pembina Pengangkutan Indonesia sebesar 0,099. Perusahaan forwarder terbaik dan terpilih adalah PT Logistik Armada untuk dijadikan forwarder dalam pengiriman barang kepada customer.

Kata Kunci: Pemilihan Jasa Forwarder, Analytical Hierarchy Process (AHP).

Abstract

The purpose of this research is to understand the best forwarder service for the company by sorting the priority scale criteria and sub criteria also evaluate the criteria on choosing the best forwarder to ship the goods to PT Citra Tubindo customer. The research method used in this research is qualitative descriptive with case study with five (5) experts who understand forwarder process on PT Citra Tubindo. This research use Analytical Hierarchy Process (AHP) on determining the criteria that will end up as the hierarchy decision and considering the selection result using Global Priority. The research result shows that the vital criteria for PT Citra Tubindo are service, quality and price. The forwarder priority scale based on the result shows the first place is Logistik Armada with 0.342, the second place is Indonesia Samudra with 0.278, the third place is Samudra Lintas with 0.172, the forth place is Indonesia Global with 0.108 and the lastly Pembina Pengangkutan Indonesia with 0,099. With the result, the best forwarder company is PT Logistik Armada as the best forwarder company to deliver the goods to the customer.

Keyword: Selection of Forwarder Services, Analytical Hierarchy Process (AHP).

Article History

Received: Agustus 2024
Reviewed: Agustus 2024
Published: Agustus 2024

Plagirism Checker No 234
Prefix DOI : Prefix DOI :
10.8734/Musytari.v1i2.36
5

Copyright : Author
Publish by : Musytari



This work is licensed
under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

I. Pendahuluan

Transportasi merupakan salah satu penghubung paling vital dalam perekonomian suatu negara. Tanpa adanya transportasi sebagai sarana penunjang, diperkirakan tidak akan membawa dampak baik bagi masyarakat. Munculnya banyak perusahaan penyedia jasa

forwarder, khususnya di kota-kota besar di Indonesia, akan membuat masyarakat memiliki lebih banyak pilihan, sebelum menentukan perusahaan jasa ekspedisi mana yang mempunyai jasa pengangkutan lebih baik dibandingkan dengan perusahaan penyedia jasa forwarder lainnya. Oleh karena itu, pelaku usaha penyedia jasa forwarder harus mampu memberikan penawaran *services* yang lebih tinggi agar keberlangsungan perusahaan dapat tetap terjaga. Dalam bisnis jasa, pelanggan merasa puas apabila telah mampu memenuhi keinginannya sesuai dengan harapannya, sehingga pengusaha harus meningkatkan kinerjanya untuk memenuhi kebutuhan konsumen, salah satunya adalah pengiriman barang yang tepat waktu dan efektif sampai ke tujuan. Pengendalian rantai pasokan atau disebut juga dengan *Supply Chain Managemen* (SCM) adalah suatu perangkat atau sistem yang mengatur dan mengendalikan proses produksi, pengangkutan bahan mentah atau pengiriman bahan baku, penyimpanan, proses manufaktur, distribusi produk dan pendapatan produk hingga mencapai ketangan customer / konsumen. Pengadaan dan pengiriman bahan mentah maupun barang jadi yang diproduksi sendiri tidak lepas dari jasa forwarder sebagai perantara antara supplier dengan pelaku usaha, oleh karena itu pada tahap ini perusahaan dihadapkan pada penentuan jasa forwarder yang memenuhi standar perusahaan.

Oleh karena itu perusahaan perlu untuk memiliki prosedur pemilihan jasa forwarder yang berdasarkan kriteria - kriteria pemilihan yang lebih baik dan *komprehensif*. Didalam Metode (AHP) *Analytical Hierarchy Process* relatif sangat mudah dimengerti dan digunakan. Literatur terdahulu tentang pemilihan forwarder banyak menggunakan metode ini. AHP adalah sebuah metode yang ideal untuk memberikan perengkingan atau urutan kriteria dan subkriteria dalam proses menentukan pilihan yang rumit. Ketika ada beberapa kriteria yang berpengaruh dan umum digunakan dalam pemilihan forwarder, di perusahaan PT Citra Tubindo diantaranya yang digunakan adalah kriteria pelayanan, kualitas dan harga. Kadang kala kriteria ini sering kali bertentangan satu sama lain. Sebagai contoh, suatu forwarder lebih memilih menawarkan harga yang lebih rendah dengan kualitas dibawah rata - rata, sementara forwarder yang lain menawarkan dengan kualitas baik dengan pengiriman tidak pasti. Bagaimanapun sangat sulit untuk menemukan forwarder yang bisa memenuhi semua kriteria atau yang mendekati sempurna, dalam semua kriteria. Tetapi paling tidak bisa membantu dalam menemukan forwarder terbaik dan lebih optimal bagi perusahaan.

2.1. Tinjauan Pustaka

2.2. Metode Analytical Hierarchy Process

a) Definisi Metode AHP

(Deny dkk, Dalam bukunya yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan, 2020), AHP dikembangkan melalui Thomas L. Saaty pada tahun (1993) sebagai bahan bantu pengambilan keputusan yang menggambarkan permasalahan multi kriteria dan subkriteria yang rumit ke dalam suatu hierarki. Hirarki diartikan sebagai gambaran permasalahan kompleks dalam suatu struktur bertingkat yang tujuannya pertamanya adalah tujuan, yang diikuti kriteria, subkriteria, dan seterusnya hingga ke tingkat penutup pilihan (Supriadi et al., 2018).

Analytical Hierarchy Process (AHP) adalah pendekatan dasar untuk pengambilan keputusan (Bintang Wijaya Situmorang et al., 2024), AHP dirancang untuk secara *intuitif* (naluri) menangani hal - hal yang masih didasarkan sepenuhnya pada *intuisi* (perasaan hati) hingga menghasilkan naluri yang lebih rasional dengan tujuan untuk memilih yang terbaik dari sejumlah alternatif atau subkriteria untuk memilih yang terbaik dari sejumlah pilihan yang dinilai berdasarkan beberapa kriteria.

b) Prosedur Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)

Didalam (Astuti et al., 2011), Kusrini (2007) menyampaikan prosedur atau langkah - langkah proses metode AHP yaitu:

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan, lalu selanjutnya menyusun hirarki dari permasalahan yang dihadapi. Penyusunan hirarki ialah dengan menetapkan tujuan yang merupakan sasaran sistem secara keseluruhan pada level teratas.
2. Menentukan prioritas elemen

Dalam menentukan elemen prioritas dengan dua langkah yaitu:

- a) Langkah pertama dalam menentukan prioritas elemen adalah membuat perbandingan pasangan, yaitu membandingkan elemen secara berpasangan sesuai kriteria yang diberikan.
 - b) Matriks perbandingan berpasangan diisi menggunakan bilangan untuk mempresentasikan kepentingan relatif dari suatu elemen terhadap elemen yang lainnya.
3. Sintesis adalah pertimbangan perbandingan berpasangan. Sintesis *intuitif* (naluri) menghasilkan perbedaan prioritas. Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah:
- 1) Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom pada matrik.
 - 2) Membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks.
 - 3) Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan nilai rata-rata.

Berikut tabel skala perbandingan berpasangan bisa dilihat di tabel 2.1.

Tabel 2.1 Skala Penilaian Perbandingan berpasangan

Intensitas Kepentingan	Keterangan
1	Kedua elemen sama penting
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari elemen lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting dari elemen lainnya
7	Elemen yang satu sangat penting dari elemen lainnya
9	Elemen yang satu mutlak sangat penting dari elemen lainnya
2,4,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan
Kebalikan	Jika aktifitas i mendapat satu angka dibandingkan dengan aktivitas j, maka j memiliki nilai kebalikan dibanding i

- 4) Mengukur konsistensi dalam pembuatan keputusan, penting untuk mengetahui seberapa baik konsistensi yang ada karena kita tidak menginginkan keputusan berdasarkan pertimbangan dengan konsistensi yang rendah.

Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah:

1. Kalikan setiap nilai pada kolom baris pertama dengan prioritas relatif elemen pertama, nilai pada kolom baris kedua dengan prioritas relatif elemen kedua, dan seterusnya.
2. Jumlahkan setiap kolom baris.
3. Hasil dari penjumlahan kolom baris dibagi dengan elemen prioritas relatif yang bersangkutan.
4. Jumlahkan nilai hasil bagi diatas dengan banyaknya elemen yang ada, hasilnya disebut dengan λ_{maks} .
5. Untuk rumus hitungan *consistensi indek* dan hitungan rasio konsistensi sebagai berikut: Hitung Consistency Index (CI) dengan rumus:

6. Dan untuk menghitung Hitung Rasio Konsistensi/Consistency Ratio (CR) dengan rumus:

$$CR = \frac{CI}{IR} \dots\dots\dots (2)$$

Berikut adalah tabel Random indek pada tabel 2.2 sebagai berikut:

N	2	3	4	5	6	7
R1n	0	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32

7. Selanjutnya untuk memeriksa konsistensi hirarki. Adalah Jika nilainya lebih dari 10%, maka penilai data judgment harus diperbaiki. Namun jika rasio konsistensi (CI/IR) kurang atau sama dengan 0.1 maka hasil perhitungannya bisa dinyatakan benar ((c. floreis, 2019).

2.2. Freight Forwarder

Menurut Suyono 2005, *Freight forwarder* adalah suatu badan usaha yang bermaksud memberikan jasa atau menguasai segala kegiatan yang bersifat vital terhadap pengiriman, pengangkutan, dan penerimaan barang dengan menggunakan pengiriman multimoda baik melalui darat, laut, maupun udara (Permadi et al., 2020).

2.2.1. Jasa Forwarder

Menurut Sugiarto (2002), jasa adalah merupakan pelayanan instansi atau barang yang akan memenuhi kebutuhan masyarakat (Wulan & Hendrawan, 2018). Menurut Kotler dan Keller didalam skripsi (Wulan & Hendrawan, 2018), mengatakan bahwa perusahaan tidak boleh melupakan empat (4) sifat pelayanan yaitu:

1. Intangibility (tidak berwujudnya jasa) yaitu jasa adalah gerakan atau usaha. persembahan tidak berwujud dalam arti tidak dapat disentuh, dilihat atau dirasakan sampai saat dikonsumsi
2. Inseparability (ketidak terpisahan jasa), Artinya jasa tidak dapat dipisahkan dari penyediannya, karena klien juga hadir pada saat jasa dibuat,
3. interaksi penyedia jasa pelanggan merupakan ciri khusus dari pemesanan jasa. masing-masing perusahaan baik penyedia jasa maupun pelanggan akan mempengaruhi hasil jasa.
4. Variability (Keragaman jasa). Adalah kualitas jasa sangat beragam atau bervariasi tergantung dari siapa yang memberikan, kapan dan dimana akan diberikannya.
5. Perishability (tidak tahan lama) artinya adalah suatu jasa yang tidak dapat disimpan untuk penjualan atau pemakaian waktu yang akan datang. Oleh karena itu perusahaan jasa seringkali merancang strategi lebih agar lebih baik.

2.3. Supply Chain

a) Definisi Supply Chain

Manajemen rantai pasokan (Supply Chain) diartikan sebagai proses pengendalian rantai pasokan juga mencakup semua pendekatan mulai dari pengadaan bahan baku hingga diakhiri dengan cara distribusi produk hasil akhir kepada konsumen. Proses tersebut dilakukan dengan tujuan menciptakan rantai pasokan yang berupaya untuk mencapai nilai yang maksimum untuk pelanggan (Jamaludin, 2021).

3. Metodologi Penelitian

3.1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode kualitatif

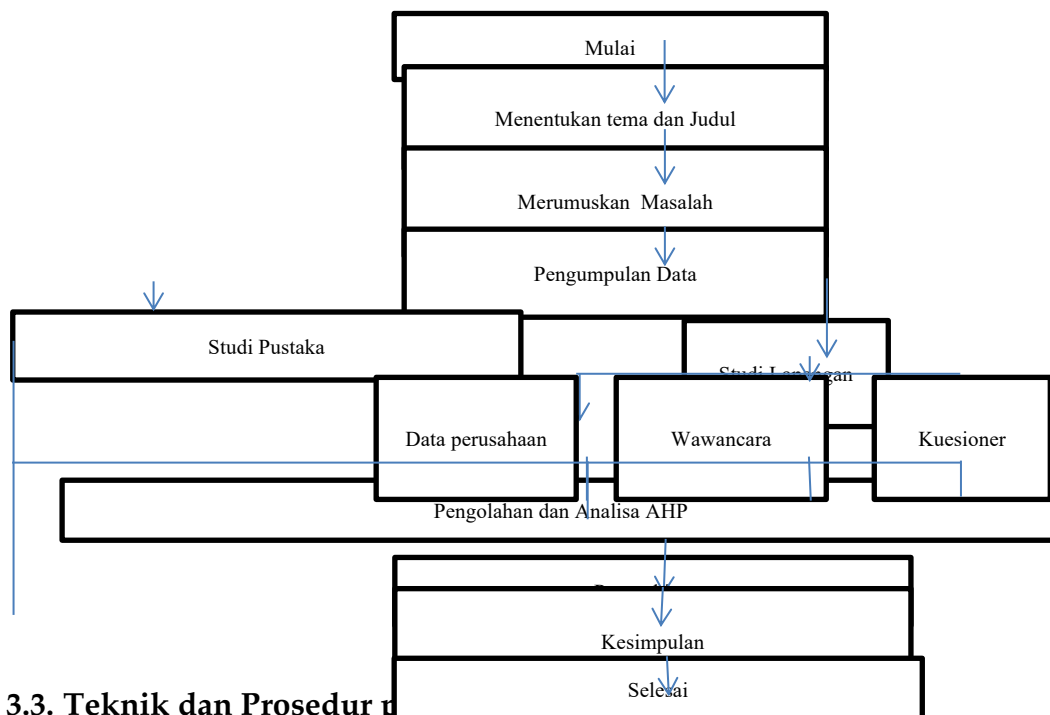
deskriptif dengan studi kasus. Menurut Herdiansyah tahun 2015, penelitian Studi kasus merupakan rancangan penelitian yang bersifat komprehensif, intens, memerinci, dan mendalam, serta lebih diarahkan sebagai upaya untuk menelaah masalah - masalah atau fenomena yang bersifat kontemporer atau terbatas waktu (Wardhana & Prastawa, 2017). Pada penelitian ini peneliti dapat menemukan informasi mengenai pemilihan forwader terbaik yang ada pada PT Citra Tubindo. Untuk menghitung metode AHP tersebut penulis menggunakan aplikasi databasis Microsoft Excel untuk perhitungannya.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif, penelitian kualitatif adalah suatu pendekatan yang juga disebut pendekatan investigasi karena biasanya peneliti mengumpulkan data dengan cara bertatap muka langsung dan berinteraksi dengan subyek ditempat penelitian (Wardhana & Prastawa, 2017). Dengan pendekatan kualitatif ini peneliti akan menggambarkan dan menganalisis setiap individu atau sekelompok kecil dalam proses pemilihan forwader. Penelitian kualitatif ini melibatkan serta menggali informasi yang ada melalui karyawan PT Citra Tubindo yaitu Manager Logistik, Supply Chain dan kordinator Lapangan.

3.2. Prosedur Penelitian

Kegiatan dalam penelitian ini digambarkan dalam alur penelitian gambar 3.1. sebagai berikut:

Gambar 3.1 Prosedur Penelitian



3.3. Teknik dan Prosedur p

3.3.1. Teknik pengumpulan Data

Dalam penelitian kualitatif ini teknik pengumpulan data lebih banyak dilakukan dengan cara wawancara mendalam, dokumentasi dan Studi Literatur.

Langkah – Langkah yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengajukan ijin permohonan untuk melakukan penelitian dan pengumpulan data kepala kantor *representative* PT Citra Tubindo di Jakarta.
2. Meminta izin untuk melakukan wawancara *offline* dengan Manager Logistic PT Citra Tubindo.
3. Melakukan wawancara kepada Manager Logistic dan Supply chain PT Citratubindo

mengenai pemilihan forwader yang baik dan kriteria – kriteria apa yang di jadikan persyaratan untuk menjadi forwader pilihan PT Citra Tubindo.

4. Menarik kesimpulan yang dihasilkan dari pembahasan data yang mengenai pemilihan forwader yang baik dengan kriteria – kriteria dan subkriteria yang di jadikan persyaratan oleh PT Citra Tubindo.

3.3.2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data dengan cara wawancara, dokumentasi dan kuesioner.

A. Pengumpulan Data dengan Wawancara

Menurut Black dan Champion (1976) wawancara adalah suatu komunikasi verbal dengan tujuan mendapatkan informasi atau dari salah satu pihak (Rivaldi et al., 2023). Wawancara dilakukan dengan pakar atau responden ahli yang kompeten di bidangnya yang mengerti tentang tata cara pemilihan forwader terbaik.

B. Pengumpul Data dengan Dokumentasi

Dokumentasi pada penelitian ini dilakukan dengan mengambil dokumen bentuk gambar, melalui website PT Citratubindo dan nara sumber.

C. Pengumpulan Data dengan kuesioner

Pengisian Kuesioner dibagikan ke lima (5) responden yang mengerti tata cara memilih forwader yang terbaik.

3.4. Prosedur Analisis Data

Prosedur Analisis data dilakukan menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Berdasarkan kerangka kerja *Analytic Hierarchy Process* (AHP), sesuai dengan penelitian (Supriadi et al., 2018), diawali dengan :

- a) Mendefinisikan masalah yang akan dipecahkan secara jelas, detail dan mudah dipahami. Dari masalah yang ada kita coba tentukan solusi yang mungkin cocok bagi masalah tersebut. Solusi dari masalah mungkin lebih dari satu.
- b) Pembuatan struktur hirarki yang diawali dengan persoalan yang akan diselesaikan harus diuraikan sesuai kriteria dan alternatif kemudian disusun menjadi struktur hierarki.
- c) Mencari nilai eigen antar kriteria untuk mengetahui derajat rangking antar kriteria yang ada. Untuk mendapatkan nilai eigen kriteria, terlebih dahulu dilakukan survei melalui kuisisioner kepada responden yang terpilih . Data bersifat kualitatif mengenai persepsi perbandingan antara kriteria satu dengan kriteria yang lainnya yang didapatkan dari responden kemudian diolah menjadi data kuantitatif dengan menggunakan skala berpasangan (*pairwise comparasion*) Tahapan untuk mencari nilai eigen antar kriteria secara rinci adalah sebagai berikut:
 1. Penilaian kriteria dengan skala perbandingan
Dilakukan penilaian dengan menggunakan skala perbandingan saaty terhadap setiap kriteria yang ada untuk mengetahui tingkat kepentingan suatu kriteria terhadap kriteria yang lainnya.
 2. Penyusunan matriks resiprokal dari kriteria
Kriteria yang sudah dinilai dengan skala perbandingan kemudian disusun dalam matriks resiprokal. Perhitungan dalam metode AHP mennggunakan suatu matriks perbandingan (resiprokal) Jika $A_{ij} = a$ maka $A_{ji} = 1/a$. Perbandingan berpasangan dimulai dari hierarki paling atas yang ditunjukan untuk memilih kriteria, kemudian diambil elemen yang akan dibandingkan misal A,B dan C.
 3. Perhitungan Vector Eigen Prioritas
Nilai eigen vector dihitung untuk menunjukan derajat rengking kepentingan dari kriteria dan subkriteria yang ada dengan cara menormalkan data matriks perbandingan berpasangan. Kemudian indeks konsisten (C1) dihitung dengan menggunakan persamaan (1), serta menguji kekonsistensinya dengan cara mencari rasio konsisten (CR) dengan menggunakan persamaan (2) dengan RI merupakan indeks random konsistensi. Jika didapatkan $CR < 0,1$, Jika lebih maka penilaian *pairwise compararison* perlu diulang.

$$CI = \frac{(\lambda_{maks} - n)}{(n - 1)} \dots\dots\dots (1)$$

$$CR = \frac{CI}{IR} \dots\dots\dots (2)$$

CI= Indeks Konsisten

R1 = Indeks Random Konsisten

Dengan ketetapan nilai R1 dapat dilihat pada tabel 3.3. (saaty 1990)

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

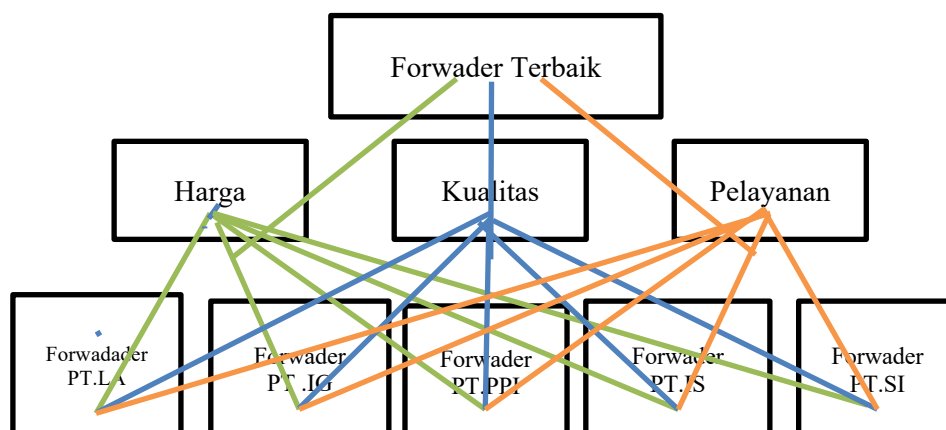
- Selanjutnya untuk memeriksa konsistensi hirarki.
Adalah Jika nilainya lebih dari 10%, maka penilai data judgment harus diperbaiki. Namun jika rasio konsistensi (CI/IR) kurang atau sama dengan 0.1 maka hasil perhitungan bisa dinyatakan benar ((c. flores, 2019).

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan masalah yang telah didefinisikan maka penulis melakukan dekomposisi, yaitu memecahkan persoalan yang utuh unsur - unsurnya. Dilakukan hingga tidak memungkinkan pemecahan lebih lanjut. Oleh karena itu, proses analisis itu dinamakan hirarki. Hirarki adalah tingkatan atau suatu susunan hal dimana hal - hal tersebut dikemukakan sebagai berada di atas, bawah atau pada tingkatan yang sama dengan yang lainnya. Struktur hirarki terdiri dari goal, kriteria dan alternatif. Menurut Saaty,1991,hal 52 dalam (c. flores, 2019).

- Kriterianya pada penelitian ini terdiri dari dari Harga, Kualitas, dan Pelayanan.
- Alternatifnya untuk mendapatkan forwader terbaik pada penelitian ini terdiri dari forwader PT. Logistik Armada, forwader PT. Indonesia Global, forwader PT. Pembina Pengangkutan Indonesia, forwader PT. Indonesia Samudra dan forwader PT. Samudra Lintas yang pembobotannya akan di hitung dengan metode AHP.
- Goal atau tujuan pada hirarki pada penelitian ini adalah SPK pemilihan forwader terbaik. Kriteria dan alternatif tersebut di dapat dari hasil wawancara peneliti dengan pihak yang berwenang di PT. Citra Tubindo, Pihak berwenang di dalam penelitian ini adalah Manager Logistik, Supply Chain dan Logistik kordinator yang telah memberikan informasi mengenai kriteria dan alternatif pemilihan forwader pada PT. Citra Tubind.

Gambar Hierarki



Sumber : Olahan AHP Data 2024

Dalam perhitungan AHP Setelah menentukan pembuatan hierarki pada pemilihan forwader, langkah selanjutnya yaitu menghitung bobot prioritas kriteria dan subkriteria forwader (Supriadi et al., 2018).

ANALISIS BOBOT KRITERIA DAN SUBKRITERIA

Tabel Bobot Kriteria

Kriteria	Bobot	Presentase	peringkat
Harga	0,156	15,6%	3
Kualitas	0,401	40,1%	2
Pelayanan	0,443	44.3%	1

Sumber : Hasil Olahan AHP Data 2024

Kriteria Pelayanan menduduki peringkat pertama, hal ini dikarenakan pelayanan yang dijanjikan akan sampai dengan tepat waktu dan kondisi barang bagus menjadi utama kepuasan *customer*. Namun walaupun pelayanan menjadi prioritas utama dalam penelitian ini tapi tidak bisa dipastikan forwader yang menawarkan pelayanan yang terbaik juga pasti akan menawarkan harga akan tinggi dan menjadi harga tidak kompetitif dan masih ada kriteria terkait Kualitas dan pelayanan yang nantinya akan menjadi bahan penelitian kedepannya. Karena bagi perusahaan dari kriteria harga , kualitas dan pelayanan itu sama- sama penting dan dibutuhkan oleh semua perusahaan.

Tabel Bobot subkriteria/ keseluruhan forwader

Tabel Bobot keseluruhan forwader

Forwader	Bobot	Presentase	Peringkat
Logistik armada	0,342	34,2%	1
Indonesia Samudra	0,278	27,8%	2
Samudra Lintas	0,172	17,2%	3
Indonesia Global	0,108	10,8%	4
Pembina Pengangkutan Indonesia	0,099	9,9%	5

Sumber : Hasil Olah Data 2024

Tabel diatas memperlihatkan bobot keseluruhan yang diperoleh masing –masing forwader. Karena peringkat tertinggi dipegang forwader Logistik Armada dengan bobot 0,342 maka seharusnya PT Citra Tubindo memilih forwader tersebut untuk kedepannya.

Simpulan Dan rekomendasi

a) Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan dari hasil perhitungan yaitu:

1. Kriteria yang menjadi acuan dalam proses pemilihan forwader yaitu kriteria harga, kualitas, dan pelayanan yang dipertimbangkan dalam pemilihan forwader.
2. Dalam penentuan bobot prioritas untuk masing-masing kriteria dihasilkan untuk bobot dengan prioritas pertama yaitu kriteria pelayanan dengan nilai bobot 0,443. Untuk prioritas kedua yaitu kriteria kualitas dengan nilai bobot sebesar 0,401. Penentuan bobot prioritas ketiga yaitu kriteria harga dengan nilai bobot sebesar 0,156. Ketiga kriteria tersebut dapat digunakan dalam penentuan pemilihan forwader berdasarkan bobot

prioritas yang sudah didapatkan untuk menghasilkan hasil lebih optimal.

3. Dari hasil perhitungan secara keseluruhan menggunakan Global Priority didapatkan hasil secara keseluruhan yaitu forwader PT Logistik Armada dapat dijadikan alternatif forwader yang paling optimal karena hasil bobot tertinggi dari ketiga forwader yaitu sebesar 0,985 menjadi prioritas pertama. Forwader ini dapat menjadi usulan untuk PT Citra Tubindo untuk dijadikan forwader untuk pengiriman barang kepada costumernya.

b) **Rekomendasi**

Berdasarkan hasil dari temuan masalah dan hasil dari pemecahan masalah, maka adapun Rekomendasi yang diberikan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Untuk peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian sejenis, agar menambah periode waktu yang digunakan, sehingga hasil yang diperoleh dapat lebih baik dan akurat.
2. Untuk manajemen perusahaan,
 - a) Perhitungan metode AHP dapat menjadi bahan pertimbangan untuk perusahaan dalam penentuan forwader paling optimal untuk pengiriman barang dan pengaplikasiannya dapat dijalankan secara nyata.
 - b) Dalam penentuan kriteria pengolahan data pada penelitian ini, yang digunakan sebagai acuan dalam penentuan kriteria adalah keputusan bagian operasional dan kriteria tersebut yang sering digunakan dalam memilih forwader. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan kriteria lain dan sub kriteria yang lebih kompleks sehingga hasil dari penelitian dapat lebih baik lagi.
 - c) Dalam perhitungan sebaiknya menggunakan aplikasi pendukung untuk waktu yang lebih efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, Y., Suyanto, M., & Kusri, K. (2019). Sistem Pendukung Keputusan untuk Pemilihan Perguruan Tinggi Komputer Swasta. (*Jurnal Mahasiswa Manajemen Dan Teknologi Informasi*), 12(1), 56–62.
- Bintang Wijaya Situmorang, F., Pramudita, A., & Hilman, T. (2024). Analisis Pemilihan Vendor Truk Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Pada Pt Xyz. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(1), 1044–1053.
- C. flores. (2019). Analisis Pemilihan Vendor Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada PT Padma Soode Indonesia, (*Jurnal Pendidikan Logistik Industri Elektronika Program*), 8(5), 55.
- Citra Tubindo (2019). Sejarah dan Produksi PT Citra Tubindo (Sebuah Tinjauan Pustaka 1-83.
- Harsasi, S. E. M. (2016). Pengantar Manajemen Rantai Pasokan (Supply Chain Management) *Jurnal Manajemen Rantai Pasokan* 1–41.
- Jamaludin, M. (2021). The influence of supply chain management on competitive advantage and company performance. *Uncertain Supply Chain Management*, 9, 696–704.
- Rivaldi, A. Feriawan, & Nur, M. (2023). Metode pengumpulan data melalui wawancara. *Sebuah Tinjauan Pustaka*. 1-89
- Supriadi, A., Rustandi, A., Komarlina, D. H. L., & Ardiani, G. T. (2018). Analytical Hierarchy Process (AHP) Teknik Penentuan Strategi Daya Saing Kerajinan Bordir. In *Advanced Decision Making for HVAC Engineers*.
- Susanto, P. C., Arini, D. U., Yuntina, L., & Panatap, J. (2024). *Konsep Penelitian Kuantitatif: Populasi, Sampel, dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka)*. 3(1), 1–12.
- Wardhana, D. A. K., & Prastawa, H. (2017). Analisis Pemilihan Supplier dengan Menggunakan

- Metode Analytical Hierarchy Process (Studi Kasus: UMKM Diana Bakery). *E-Journal Undip*, 18(1), 39–46.
- Widiyanesti, S., & Setyorini, R. (2012). Penentuan Kriteria Terpenting Dalam Pemilihan Supplier Di Family Business Dengan Menggunakan Pendekatan Analytical Hierarchy Process (AHP) (Studi Kasus Pada Perusahaan Garmen PT. X). *Jurnal Riset Manajemen*, 1(1), 45–58.
- Wulan, A., & Hendrawan, B. (2018). Analisis Pemilihan Jasa Forwarder Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Di Pt. Xyz. *Journal of Applied Business Administration*, 2(2), 294–306.
- Yasin, M., Garancang, S., & Hamzah, A. A. (2024). Metode Dan Instrumen Pengumpulan Data Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Metodologi Penelitian Untuk Public Relations Kuantitatif Dan Kualitatif*, 4.