

**ANALISIS PEMILIHAN VENDOR *TRUCKING* MENGGUNAKAN METODE
ANALYTICAL HIERARCY PROCESS PADA
PT. AJML**

Muchammad Rafli Zidane Syah ¹, Abi Hanif Dzulquarnain ²

Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis

Universitas Muhammadiyah Gresik

Correspondence		
Email: raflizidane3@gmail.com , dzulquarnain_abihanif@umg.ac.id	No. Telp:	
Submitted : 28 Desember 2024	Accepted : 2 Januari 2025	Published : 2 Januari 2025

ABSTRAK

Kesimpulan dari proposal penelitian dengan judul "Analisis Pemilihan Vendor Trucking Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process Pada PT. AJML" adalah sebagai berikut: Pengikatan kerja sama dalam perjanjian kontrak berupa MoU adalah alasan yang mendasari perusahaan melakukan analisis vendor trucking sebagai upaya meminimalisir kerugian yang dialami perusahaan sebagaimana dalam perjanjian MoU tersebut kedua belah pihak lebih bertanggung jawab atas peran dan kewajiban masing masing pihak. Dalam hal ini peneliti telah menemukan hasil perhitungan dengan alat bantu *expert choice* yakni bahwasanya PT. ABC dan PT. DEF memperoleh nilai sebesar 12,9% dan 12,6%. Dengan hasil perhitungan ini penulis melakukan FGD dengan para narasumber dan ditemukan hasil yang sejalan dengan keinginan para narasumber. Adapun tujuan perusahaan yakni menentukan vendor terbaik guna pengikatan perjanjian kontrak, kriteria penilaian vendor trucking yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga, ketepatan pengiriman, ketersediaan layanan, dan keamanan barang dimana 4 kriteria tersebut digunakan dalam penentuan kriteria vendor *trucking* PT. AJML, dan alternatif perusahaan yakni para vendor yang telah digunakan perusahaan. Pada proses ini peran AHP digunakan dengan menentukan tujuan, kriteria dan alternatif. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu PT. AJML dalam memilih vendor *trucking* yang tepat sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan dalam mengatasi permasalahan-permasalahan yang dialami perusahaan, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan.

Pendahuluan

Vendor adalah pihak ketiga dalam rangkaian distribusi yang menghubungkan produk dari produsen ke konsumen. Mereka menjual barang kepada perusahaan untuk dijual kembali atau digunakan oleh pengguna perusahaan. Jenis vendor dapat dibedakan berdasarkan produk yang mereka tawarkan, baik itu barang berupa bahan baku, barang setengah jadi, dan bahan pendukung, maupun jasa seperti vendor jasa pengiriman barang (*trucking*) (Amanda dan Rini, 2020).

Pemilihan vendor *trucking* merupakan salah satu hal yang terpenting dapat dilakukan perusahaan. Akan tetapi, proses pemilihan vendor *trucking* yang ada di PT. AJML ini masih belum cukup baik dibuktikan dengan adanya keterlambatan pengiriman barang, harga sewa yang tinggi, kurangnya ketersediaan layanan saat dibutuhkan, serta keamanan dalam pengangkutan barang. Menurut Wulan dan Hendrawan (2018) kesalahan dalam memilih jasa vendor *trucking* akan menghambat proses operasional suatu perusahaan, terlebih jika perusahaan tersebut berskala Internasional. Oleh karena itu harus memiliki suatu sistem penilaian kinerja vendor yang tepat untuk mendapatkan gambaran tentang kinerja vendor trucking, serta dapat mengetahui vendor yang memberikan kontribusi terbaik dan efektif bagi perusahaan sehingga perusahaan dapat meningkatkan daya saing pasar dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Tabel 1.1 Data Pemuatan Armada Trailer Vendor Trucking 2022

NO	BULAN	UNIT	TONASSE (Kg)	NOMINAL
1	Januari	96	4,795,600	Rp 857,591,000
2	Februari	64	3,184,100	Rp 566,556,000
3	Maret	144	7,207,200	Rp 1,293,042,000
4	April	99	4,916,400	Rp 870,594,000
5	Mei	91	4,555,740	Rp 816,541,200
6	Juni	70	3,528,360	Rp 633,606,800
7	Juli	42	1,925,600	Rp 355,644,000
8	Agustus	61	2,947,800	Rp 546,012,000
9	September	95	4,716,464	Rp 947,847,120
10	Oktober	115	5,792,600	Rp 1,190,572,000
11	November	127	6,355,600	Rp 1,303,540,000
12	Desember	80	3,937,350	Rp 807,316,750
TOTAL		1084	53,862,814	Rp 10,188,862,870

Sumber : Data Perusahaan PT. AJML, 2023

Merujuk pada tabel diatas dapat dijelaskan bahwa PT. AJML selama satu tahun penuh menggunakan jasa vendor *trucking* guna pengangkutan barang dengan total 1.084 angkutan trailer dengan total tonasse 53 ton dan menghasilkan *cashflow* perusahaan sebesar Rp. 10.188.862.870 ribu.

Tabel 1.2 Data Pemuatan Armada Trailer Vendor Trucking 2023

NO	BULAN	UNIT	TONASSE	NOMINAL
1	Januari	82	098.800	Rp 843.846.000
2	Februari	64	3.192.390	Rp 652.048.950
3	Maret	95	308.200	Rp 893.869.000
4	April	57	2.627.800	Rp 543.441.000
5	Mei	109	5.031.050	Rp 1.07827.500
6	Juni	40	1.87930	Rp 385.221.000
7	Juli	82	3.667.720	Rp 745.348.700
8	Agustus	94	218.600	Rp 865.650.500
9	September	54	2.505.830	Rp 507.130.800
10	Oktober	123	6.041.000	Rp 1.246.378.000
11	November	241	11.12800	Rp 2.233.800.500
12	Desember	78	3.735.680	Rp 72246.800
TOTAL		1119	52.426.800	Rp 10.715.808.750

Sumber : Data Perusahaan PT. AJML, 2023

Merujuk pada tabel diatas juga dapat dijelaskan bahwa PT. AJML selama satu tahun penuh menggunakan jasa vendor *trucking* guna pengangkutan barang dengan total 1.119 angkutan trailer dengan total tonasse 52.426,800 ton dan menghasilkan *cashflow* perusahaan sebesar Rp. 10.715.808.750 ribu, sehingga perlunya perusahaan menerapkan suatu metode agar dapat menentukan vendor *trucking* terbaik untuk keberlangsungan perusahaan kedepan.

PT. AML sampai saat ini mempunyai kerja sama dengan pihak vendor *trucking* sebanyak 12 perusahaan, dalam hal ini arus frekuensi perusahaan menggunakan jasa vendor *trucking*

sangat besar seperti yang sudah dijelaskan pada paragraf diatas dan tabel 1.1 sebanyak 1.084 pengangkutan barang menggunakan moda transportasi truck jenis trailer. Sayangnya, sebanyak 12 perusahaan vendor *trucking* belum terikat kerja sama resmi menggunakan perjanjian *memoranding of understanding* (MoU), namun hanya bersifat tambal butuh. Merujuk pada hasil wawancara *pra-research* penulis dengan *manager logistic and operational* PT. AJML, beliau mengatakan.

“jadi gini mas, dulu memang DO yang kita dapat gak sebanyak sekarang mungkin 1 bulan cuma di kisaran 5 sampai 10 muatan trailer dengan tonasse 50 ton. Makanya itu, perusahaan belum berani menerapkan MoU takutnya ownernya dulu tidak dapat memenuhi target yang diberikan pihak ekspedisi kalau melakukan MoU”.

Dengan begitu hasil *pra-research* dapat dijelaskan bahwa alasan perusahaan tidak melakukan perjanjian kontrak berupa *memoranding of understanding* (MoU) dikarenakan ketidakstabilan muatan disaat awal berdiri perusahaan. Melihat perkembangan perusahaan yang bersumber dari data perusahaan maka dari itu penulis mengusulkan kepada perusahaan untuk melakukan perjanjian kontrak berupa *memoranding of understanding* (MoU). Selanjutnya penulis juga menanyakan terkait kriteria-kriteria yang perlu diterapkan pada perusahaan terkait pemilihan vendor. Dalam hal ini merujuk pada hasil wawancara *pra-research* penulis dengan *manager logistic and operational* PT. AJML, beliau mengatakan

“Terus dampaknya sampai saat ini, kita selaku pemegang DO merasa kewalahan dan kesulitan mencari vendor yang armadanya siap angkut, misal gak ada telpon yang satu, satu vendor ada tapi mereka gak bisa memenuhi sesuai kebutuhan angkut kita, ada juga yang siap angkut harganya tidak sesuai harapan perusahaan, untuk safety muatannya beberapa ada yang diabaikan, misal juga ketika proses muat itu supir harus ikut menghitung barangnya yang masuk ditruck, begitu juga bongkar. Kurang lainnya seperti itu mas, untuk kriteria yang masnya ajukan bisa kita terima untuk ketentuan perjanjian kontrak MoU, berarti nanti untuk harga Rp. 205/kg ya mas, pengiriman maksimal 4 hari, terus perusahaan harus selalu siap jika kita minta truck, sama jaminan keamanan barang nya, sementara itu aja sembari melihat perkembangan perusahaan kedepannya”.

Dari penjelasan *pra-research* diatas penulis mengkategorikan penentuan kriteria berdasarkan persetujuan dengan perusahaan yakni (1) harga, (2) ketepatan pengiriman, (3) ketersediaan layanan, dan (4) keamanan barang. Harga lebih menjelaskan tentang biaya pengiriman, ketepatan pengiriman menjelaskan tentang ketepatan barang sampai tepat waktu ditempat tujuan, ketersediaan layanan menjelaskan saat dibutuhkan oleh pihak PT. AJML moda transportasi selalu siap angkut dalam artian sedang kosong muatan, serta keamanan barang menjelaskan tentang jaminan barang saat pengiriman hingga sampai tujuan dengan aman dan lengkap. Dengan mengklasifikasikan kategori kriteria penilaian vendor *trucking* dalam bentuk tabel dengan ketentuan pada setiap kategori. Harga maksimal Rp. 205/kg, ketepatan pengiriman maksimal 4 hari tiba di tempat bongkar atau penurunan barang, ketersediaan layanan minimal *ready on delivery*, dan yang terakhir keamanan barang harus lengkap sesuai dengan surat pemuatan dan tidak rusak maupun basah.

Tabel 1.3 Status kapabilitas vendor trucking dalam memenuhi kebutuhan PT AJML

No	Vendor	Kriteria Penilaian			
		Harga	Ketepatan Pengiriman	Ketersediaan Layanan	Keamanan Barang
1	PT. ABC	X	✓	X	✓
2	PT. DEF	✓	X	✓	✓
3	PT. GHI	✓	✓	X	X
4	PT. JKL	X	✓	X	✓
5	PT. MNO	✓	X	✓	X
6	PT. PQR	X	✓	✓	X
7	PT. STU	X	X	✓	✓
8	PT. VWX	X	✓	✓	✓
9	PT. YZA	X	X	✓	X
10	PT. BCD	X	✓	X	✓
11	PT. EFG	X	✓	X	X
12	PT. HIJ	X	✓	X	X

Sumber : Data Perusahaan PT. AJML (2023)

Dalam tabel diatas disebutkan bahwa salah satu perusahaan seperti contoh PT. ABC telah memenuhi kriteria ketepatan pengiriman tidak lebih dari 4 hari dan memberikan perhatian penuh dalam keamanan barang sehingga perihal kerusakan barang tidak terjadi, namun dalam segi kriteria harga PT. ABC mematok harga diatas batas kesanggupan perusahaan yakni Rp. 210/kg sehingga berdampak pada laba perusahaan yang berkurang, dan ketersediaan layanan yang tidak siap angkut disebabkan belum bongkar, masih perbaikan, atau perihal masalah personal supir sehingga berdampak pada operasional perusahaan.

Dari permasalahan yang dijelaskan diatas dapat penulis simpulkan bahwa masalah yang dihadapi jasa ekspedisi PT. AJML terletak pada kinerja vendor *trucking*. Dalam hal ini PT. AJML perlu melakukan analisis vendor trucking mereka dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam pemilihan vendor *trucking* agar bisa meminimalisir terjadinya kendala - kendala tersebut. Dimana AHP sendiri ini adalah sebuah kerangka untuk mengambil keputusan dengan efektif atas persoalan yang kompleks dengan menyederhanakan dan mempercepat proses pengambilan keputusan.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang secara khusus menekankan pada eksplorasi kondisi alamiah dari obyek yang diteliti. Kualitatif dalam hal ini dikenal sebagai metode naturalistik, yang mengacu pada penelitian yang dilakukan pada obyek yang alamiah dan tidak dimanipulasi oleh peneliti. Artinya, kondisi obyek pada saat peneliti memasuki, berada di dalam, dan meninggalkan obyek relatif tidak mengalami perubahan yang signifikan. (sugiyono, 2022).

Peneliti menggunakan wawancara pra-riiset untuk mengetahui permasalahan, kuisioner sebagai pengumpulan data terkait kehandalan vendor *trucking*. Selanjutnya peneliti melakukan *Focused Group Discussion* untuk mempertegas relevansi hasil penelitian apakah sesuai dengan kondisi perusahaan. Peneliti secara mendalam melakukan pendekatan terhadap informan terkait pandangan perusahaan, permasalahan dan tantangan yang mereka hadapi yang kemudian dijadikan dasar untuk mengembangkan solusi yang lebih tepat dan relevan.

Hasil dan Pembahasan

Gambaran Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di pada perusahaan PT. AJML dimana perusahaan ini berjalan dibidang distributor dan logistik.

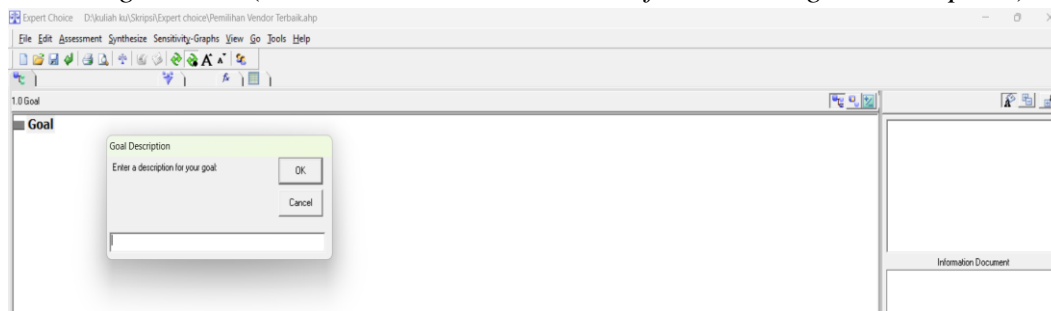
Hasil Penelitian

Hasil *Expert Choice*

Dengan pendekatan AHP untuk mengevaluasi dan memilih vendor *trucking* pada PT. AJML kriteria yang digunakan dalam memilih vendor *trucking* yakni (1) harga, (2) ketepatan pengiriman, (3) ketersediaan layanan, dan (4) keamanan barang. Harga lebih menjelaskan tentang biaya pengiriman, ketepatan pengiriman menjelaskan tentang ketepatan barang sampai tepat waktu ditempat tujuan, ketersediaan layanan menjelaskan saat dibutuhkan oleh pihak PT. AJML moda transportasi selalu siap angkut dalam artian sedang kosong muatan, serta keamanan barang menjelaskan tentang jaminan barang saat pengiriman hingga sampai tujuan dengan aman dan lengkap.

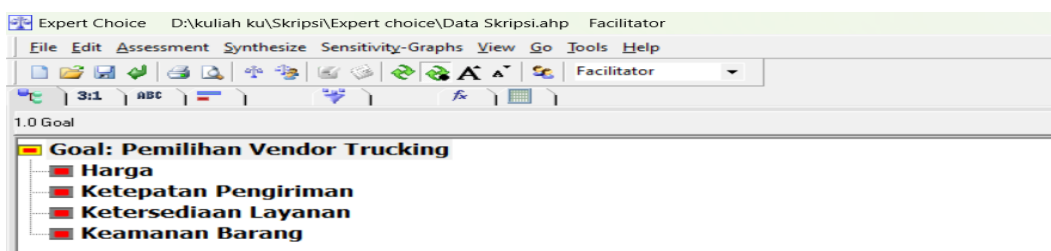
Dalam memenuhi permintaan *customer* PT. AJML memiliki beberapa vendor *trucking* yang telah digunakan sebanyak 12 vendor *trucking*. Terdapat beberapa langkah dalam penggunaan *software Expert Choice v.11*. Terdapat 4 tahapan dalam langkah pertama yaitu:

Tahap pertama, menentukan tujuan yang ingin dicapai perusahaan yaitu menentukan vendor *trucking* terbaik. (*creat new model > beri nama file > insert goal description*).



Gambar 1 Menentukan Tujuan Perusahaan

Tahap kedua, menentukan kriteria yang akan digunakan yaitu *Harga, Ketepatan Pengiriman, Ketersediaan Layanan, Keamanan Barang*. (*goal > klik kanan > insert child of current node > masukan kriteria yang akan digunakan*).



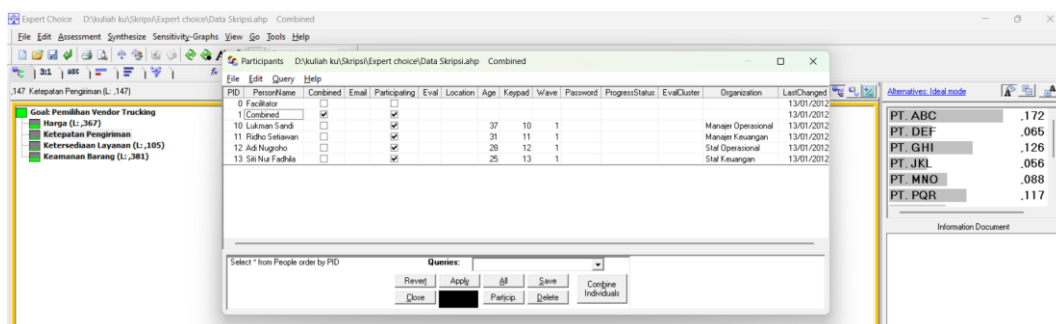
Gambar 2 Menentukan Tujuan Perusahaan

Tahap ketiga, memasukan alternatif pemasok yang diteliti. (*goal > klik kanan pilih alternatif > klik insert, masukkan alternative vendor trucking yang ingin digunakan*).



Gambar 3 Menentukan Tujuan Perusahaan

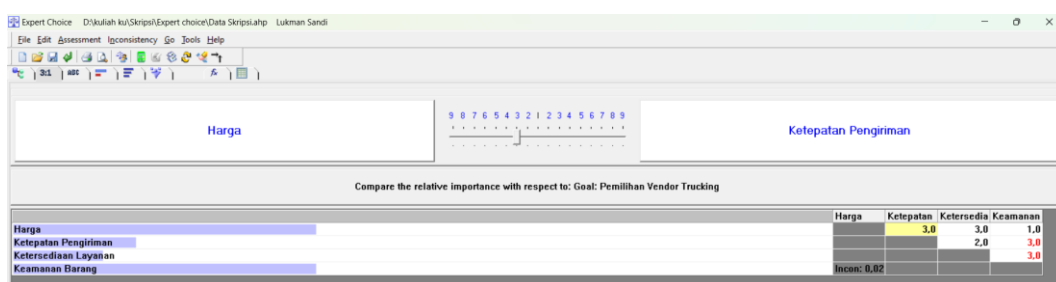
Tahap keempat, memasukkan data informan yang mengisi kuesioner. (*go > participant table, atau langsung klik pada gambar dua orang. > isi bagian yang kosong sesuai data informan dan jangan merubah table yang sudah terisi otomatis > save*).



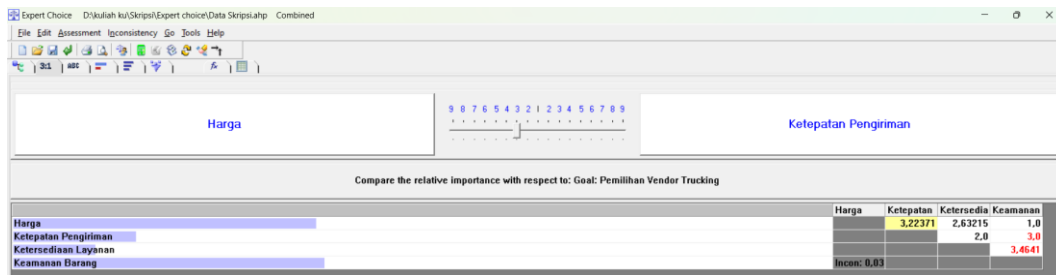
Gambar 4 Menentukan Tujuan Perusahaan

Langkah kedua dalam penggunaan software expert choice terdapat 2 tahapan yaitu:

Tahap pertama, menentukan prioritas kepentingan dari tiap kriteria yang didapat dari pemilik perusahaan. (*goal > klik kanan pilih pairwise assessment atau langsung klik 3 : 1 pada bagian atas tabel penilaian*).

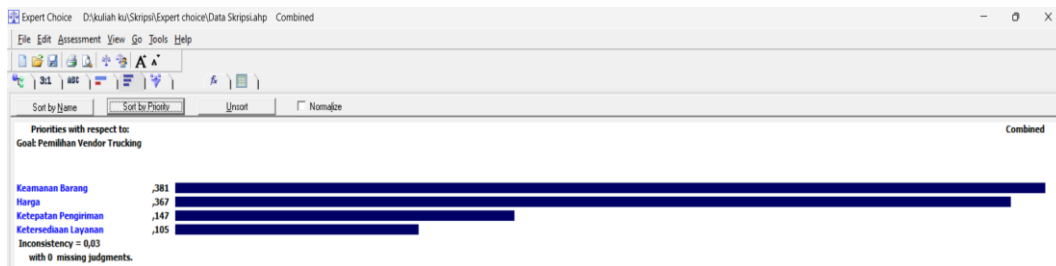


Gambar 5 Menentukan Tujuan Perusahaan



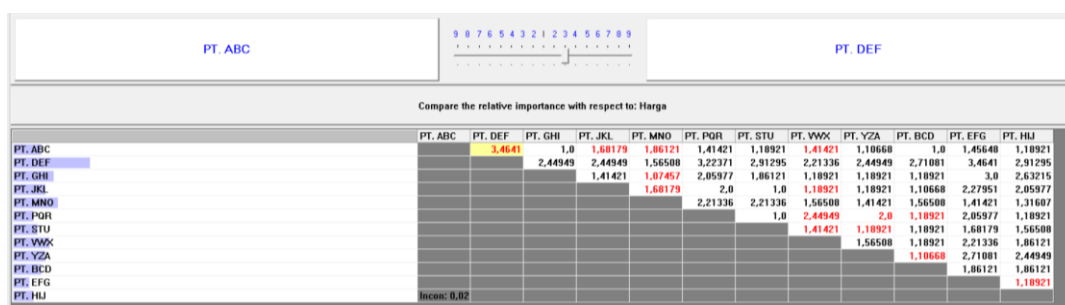
Gambar 6 Penentuan Prioritas Kriteria Berdasarkan Pairwise Comparisons

Pada gambar 6 menunjukkan penilaian yang dilakukan dari tiap kriteria yang sudah ditentukan. Penilaian ini merupakan hasil kombinasi dari 4 informan yang telah mengisi kuesioner. Penilaian dilakukan dengan menggeser angka yang berada diantara 3 kolom hitam diatas, *harga* lebih penting dari pada *ketepatan pengiriman* maka angka 3.22371 yang muncul dan berwarna hitam. Penilaian 3.22371 diberikan karena antara *harga* memiliki pertimbangan yang lebih diutamakan dari pada *ketepatan pengiriman*.



Gambar 7 Hasil Prioritas Kriteria Berdasarkan Pairwise Comparisons

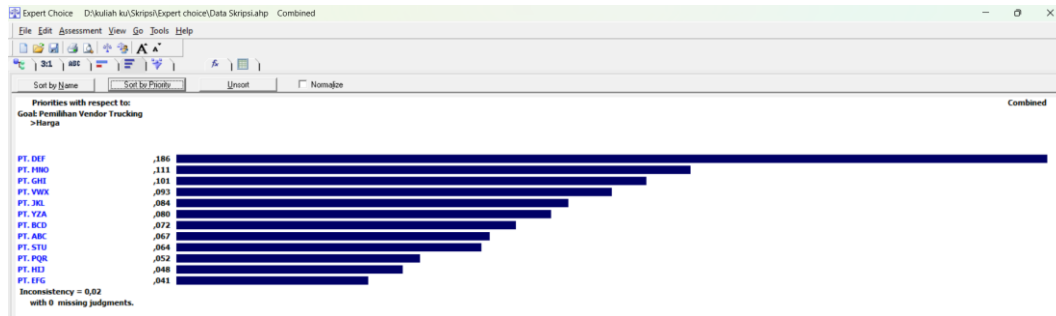
Pada gambar 7 menunjukkan prioritas kepentingan kriteria yang diperoleh dari *pairwise comparisons*. Urutan hasil prioritas kriterianya adalah *keamanan barang* (.381) atau sebesar 38,1%, *harga* (.367) atau sebesar 36,7%, *ketepatan pengiriman* (.147) atau sebesar 14,7%, dan *ketersediaan layanan* (.105) atau sebesar 10,5%. *Inconsistency* sebesar 0,03 atau sebesar 3% maka data yang diperoleh konsisten dan masih dapat diterima. Tahap kedua, melakukan penilaian dari tiap alternatif vendor.



Gambar 8 Penentuan Prioritas Kriteria Harga dengan Pairwise Numerical Comparisons

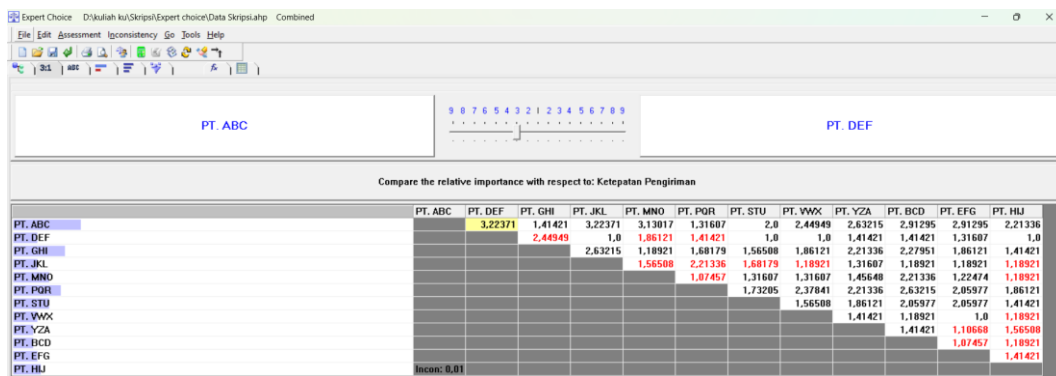
Pada gambar 8 menunjukkan penilaian yang dilakukan pada setiap alternatif vendor dengan kriteria harga. Penilaian ini merupakan hasil kombinasi dari 4 informan yang telah mengisi kuesioner. Pada beberapa alternatif vendor terdapat nilai yang berwarna merah, seperti perbandingan antara vendor *trucking* PT. ABC dengan PT. DEF memiliki nilai 3.4641 berwarna merah, hal ini menunjukkan vendor *trucking* PT. DEF lebih baik daripada vendor *trucking* PT. ABC dalam segi harga pengiriman.





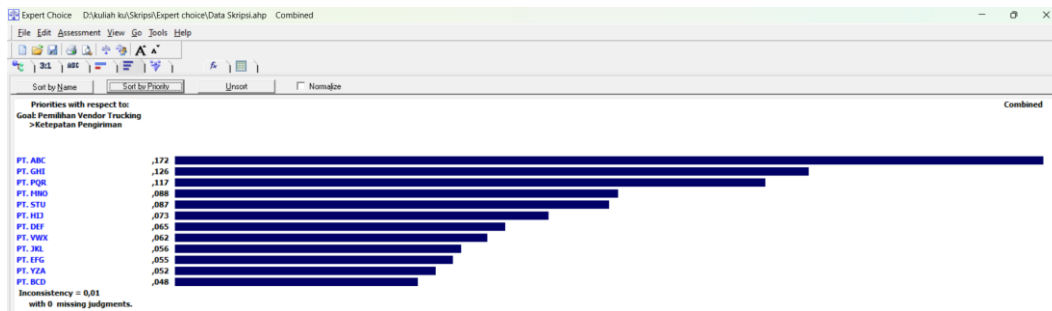
Gambar 9 Hasil Prioritas Kriteria Harga Berdasarkan Pairwise Comparasions

Pada gambar 9 menunjukkan hasil prioritas vendor *trucking* pada kriteria harga dengan urutan prioritasnya adalah vendor PT. DEF (.186) atau sebesar 18,6%, PT. MNO (.111) atau sebesar 11,1%, PT. GHI (.101) atau sebesar 10,1%, PT. VWX (.093) atau sebesar 9,3%, PT. JKL (.084) atau sebesar 8,4%, PT. YZA (.080) atau sebesar 8%, PT. BCD (.072) atau sebesar 7,2%, PT. ABC (.067) atau sebesar 6,7%, PT. STU (.064) atau sebesar 6,4%, PT. PQR (.052) atau sebesar 5,2%, PT. HIJ (.048) atau sebesar 4,8%, PT. EFG (.041) atau sebesar 4,1%,. Inconsistency hasil prioritas vendor pada kriteria harga ini sebesar 0.02 atau 2% maka data yang ada sudah konsisten dan dapat diterima.



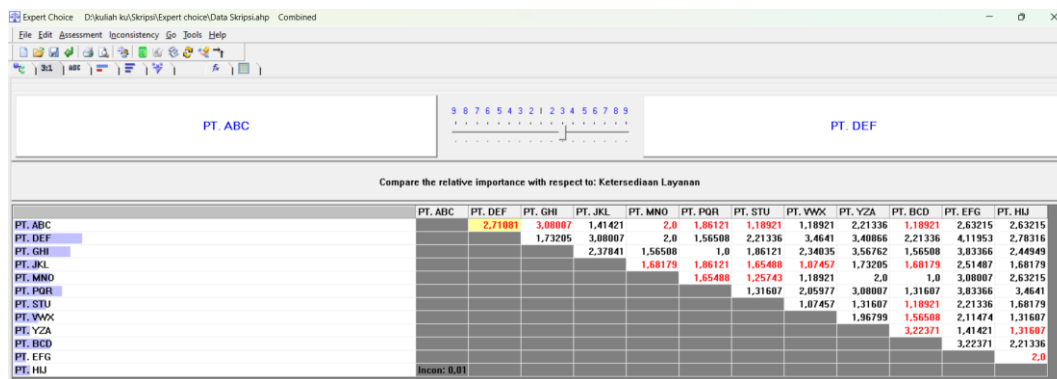
Gambar 10 Penentuan Prioritas Kriteria Ketepatan Pengiriman dengan Pairwise Numerical Comparasions

Pada gambar 10 menunjukkan penilaian yang dilakukan pada setiap alternatif vendor dengan kriteria ketepatan pengiriman. Penilaian ini merupakan hasil kombinasi dari 4 informan yang telah mengisi kuesioner. Sama halnya seperti penilaian diatas bahwa ada beberapa alternatif vendor terdapat nilai yang berwarna merah hitam, seperti perbandingan antara vendor *trucking* PT. ABC dengan PT. DEF memiliki nilai 3.22371 berwarna hitam, hal ini menunjukkan vendor *trucking* PT. ABC lebih baik daripada vendor *trucking* PT. DEF dalam segi ketepatan pengiriman.



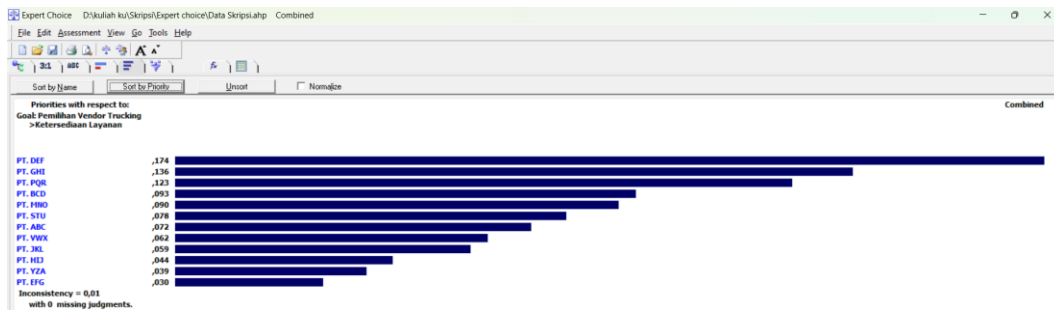
Gambar 11 Hasil Prioritas Kriteria Ketepatan Pengiriman Berdasarkan Pairwise Comparasions

Pada gambar 11 menunjukkan hasil prioritas vendor *trucking* pada kriteria ketepatan pengiriman dengan urutan prioritasnya adalah vendor PT. ABC (.172) atau sebesar 17,2%, PT. GHI (.126) atau sebesar 12,6%, PT. PQR (.117) atau sebesar 11,7%, PT. MNO (.088) atau sebesar 8,8%, PT. STU (.087) atau sebesar 8,7%, PT. HIJ (.073) atau sebesar 7,3%, PT. DEF (.065) atau sebesar 6,56%, PT. VWX (.062) atau sebesar 6,2%, PT. JKL (.056) atau sebesar 5,6%, PT. EFG (.055) atau sebesar 5,5%, PT. YZA (.052) atau sebesar 5,2%, PT. BCD (.048) atau sebesar 4,8%. Inconsistency hasil prioritas vendor pada kriteria harga ini sebesar 0.01 atau 1% maka data yang ada sudah konsisten dan dapat diterima.



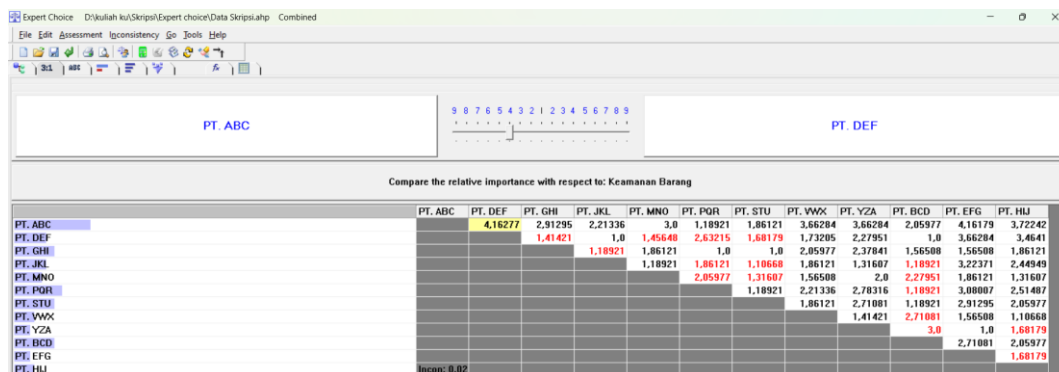
Gambar 12 Penentuan Prioritas Kriteria Ketersediaan Layanan dengan Pairwise Numerical Comparasions

Pada gambar 12 menunjukkan penilaian yang dilakukan pada setiap alternatif vendor dengan kriteria ketersediaan layanan. Penilaian ini merupakan hasil kombinasi dari 4 informan yang telah mengisi kuesioner. Sama halnya seperti penilaian diatas bahwa ada beberapa alternatif vendor terdapat nilai yang berwarna merah dan hitam, seperti perbandingan antara vendor *trucking* PT. ABC dengan PT. DEF memiliki nilai 2.71081 berwarna merah, hal ini menunjukkan vendor *trucking* PT. DEF lebih baik daripada vendor *trucking* PT. ABC dalam ketersediaan layanan.



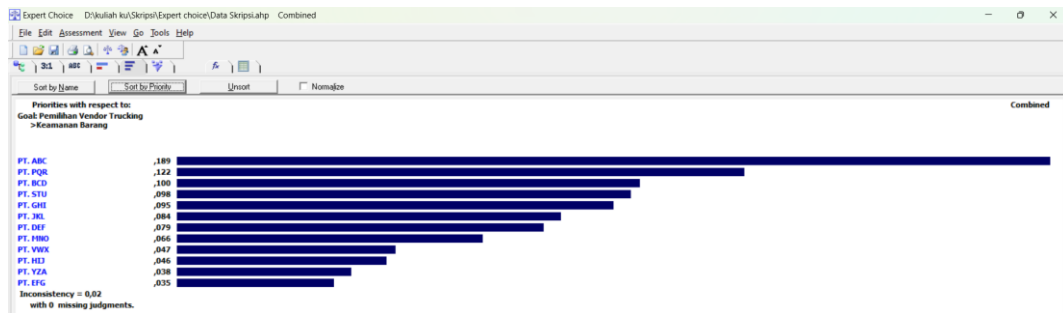
Gambar 13 Hasil Prioritas Kriteria Ketersediaan Layanan Berdasarkan Pairwise Comparasions

Pada gambar 13 menunjukkan hasil prioritas vendor trucking pada kriteria ketersediaan layanan dengan urutan prioritasnya adalah vendor PT. DEF (.174) atau sebesar 17,4%, PT. GHI (.136) atau sebesar 13,6%, PT. PQR (.123) atau sebesar 12,3%, PT. BCD (.093) atau sebesar 9,3%, PT. MNO (.090) atau sebesar 9%, PT. STU (.078) atau sebesar 7,8%, PT. ABC (.072) atau sebesar 7,2%, PT. VWX (.062) atau sebesar 6,2%, PT. JKL (.059) atau sebesar 5,9%, PT. HIJ (.044) atau sebesar 4,4%, PT. YZA (.039) atau sebesar 3,9%, PT. EFG (.030) atau sebesar 3%. Inconsistency hasil prioritas vendor pada kriteria harga ini sebesar 0.01 atau 1% maka data yang ada sudah konsisten dan dapat diterima.



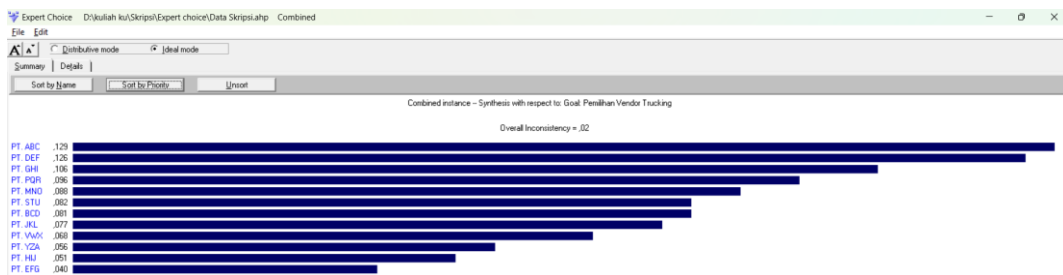
Gambar 14 Penentuan Prioritas Keamanan Barang Layanan dengan Pairwise Numerical Comparasions

Pada gambar 14 menunjukkan penilaian yang dilakukan pada setiap alternatif vendor dengan kriteria keamanan barang yaitu jaminan barang saat pengiriman hingga sampai tujuan dengan aman dan lengkap. Penilaian ini merupakan hasil kombinasi dari 4 informan yang telah mengisi kuesioner. Sama halnya seperti penilaian diatas bahwa ada beberapa alternatif vendor terdapat nilai yang berwarna merah dan hitam.



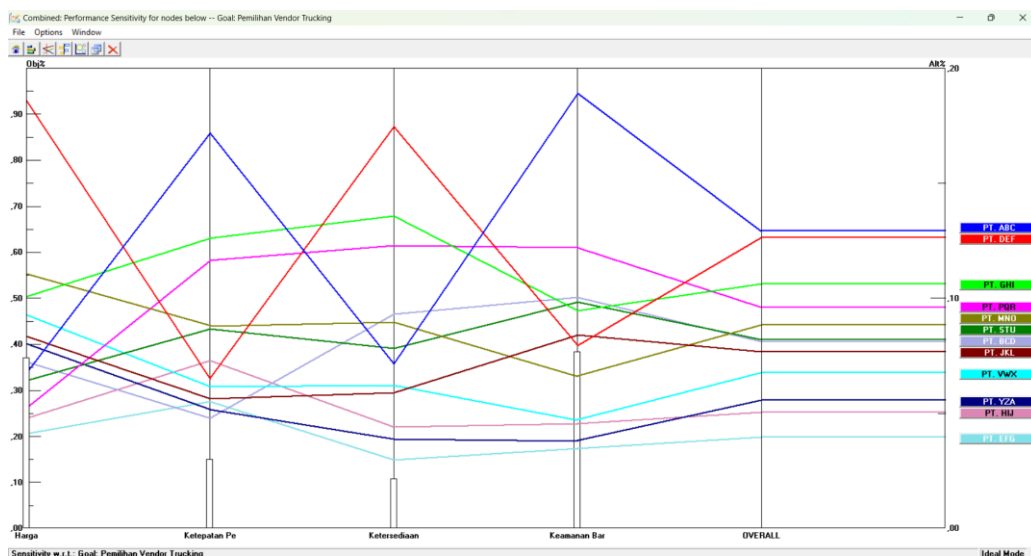
Gambar 15 Hasil Prioritas Kriteria Keamanan Barang Berdasarkan pairwise Comparasions

Pada gambar 15 menunjukkan hasil prioritas vendor trucking pada kriteria keamanan barang dengan urutan prioritas tertinggi adalah vendor PT. ABC (.189) atau sebesar 18,9%, dan urutan prioritas terakhir adalah PT. EFG (.035) atau sebesar 3,5%. Inconsistency hasil prioritas vendor pada kriteria keamanan barang ini sebesar 0.02 atau 2% maka data yang ada sudah konsisten dan dapat diterima.



Gambar 16 Hasil Pemilihan Vendor Trucking PT. AJML

Pada gambar 16 menunjukkan urutan prioritas vendor trucking berdasarkan 4 kriteria yang digunakan yaitu harga, ketepatan pengiriman, ketersediaan layanan, dan keamanan barang. Urutan prioritas vendor trucking utama adalah PT. ABC (.129) atau sebesar 12,9% dan urutan terakhir adalah PT. EFG (.040) atau sebesar 4%. Inconsistency sebesar 0.02 atau sebesar 2%, maka data yang ada sudah konsisten dan dapat diterima.



Gambar 17 Performance Sensitivity : Vendor trucking Terbaik



Pada Gambar 17 dapat dilihat bahwa sensitivitas tertinggi adalah PT. ABC dengan warna garis berwarna biru dan sensitivitas tertinggi kedua adalah PT. DEF dengan garis berwarna merah. Dengan mengetahui prioritas vendor trucking terbaik menggunakan metode AHP, perusahaan dapat meminimalkan kerugian yang ada dan kegiatan layanan pada perusahaan dapat berjalan secara efektif.

Hasil Focus Group Discussion

Peneliti melakukan FGD pada 4 narasumber dalam upaya untuk mendiskusikan vendor terbaik PT. AJML untuk dilakukan prioritas dan dilakukan MoU. Harapannya vendor yang dipilih akan menjadi prioritas bagi PT. AJML untuk mengirimkan barang.

Berdasarkan pada gambar 18 narasumber melakukan opininya terhadap grafik tersebut. Grafik tersebut merupakan grafik expert choice dimana grafik ini menunjukkan dari 12 vendor tersebut dari kuesioner yang diisi oleh 4 narasumber mengerucut kepada prioritas 2 nama vendor paling didominasi oleh 4 narasumber yaitu ada PT. ABC dan PT. DEF.

Menurut Bapak Lukman Sandi “hasil perhitungan dari metode ahp ini bisa diterapkan guna melakukan perjanjian kontrak berupa MoU dalam operasional perusahaan kedepannya. Hal ini didukung berdasarkan fakta dilapangan terkait harga, ketepatan pengiriman, ketersediaan layanan, dan keamanan barang”.

Menurut Bapak Adi Nugroho selaku manajer keuangan juga mengatakan demikian “hasil dari perhitungan ini sudah bisa diterapkan untuk pengikatan perjanjian kerja berupa MoU, untuk kebijakan dikemudian hari nanti juga akan dilakukan evaluasi lagi apabila para vendor melakukan kesalahan berkelanjutan untuk meminimalisir kerugian”.

Dalam hal ini penulis menyatakan bahwasanya opini para narasumber selaras dengan hasil penelitian yang telah penulis uji menggunakan alat bantu *expert choice*.

Pembahasan

Alasan PT AJML Melakukan Analisis Vendor trucking

Alasan perusahaan melakukan analisis vendor yakni karena perusahaan merasa kewalahan dan kesulitan mencari vendor yang benar benar bersedia untuk melakukan pengangkutan barang dengan memenuhi permintaan perusahaan terkait harga, ketepatan pengiriman, ketersediaan layanan, dan keamanan barang. Sebagaimana yang telah dikatakan Wulandari (2014) kinerja supplier atau pemasok akan mempengaruhi performansi atau kinerja perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan perlu menilai supplier atau pemasok secara cermat dan tepat. Pemilihan pemasok merupakan kegiatan strategis, terutama apabila pemasok tersebut akan memasok item yang penting dan akan digunakan dalam jangka panjang.

Dalam hal ini penulis akan memberikan saran kepada perusahaan untuk melakukan perjanjian kontrak berupa MoU dengan para vendor yang telah dipakai oleh perusahaan dengan melakukan pengujian dengan metode AHP sebagaimana yang telah dikatakan oleh Saaty (1980) AHP merupakan suatu metode yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan suatu masalah yang cukup kompleks seperti permasalahan: penentuan alternatif, penyusunan prioritas, pemilihan supplier, peramalan kebutuhan, perencanaan performance, optimasi, dan pemecahan konflik. Suatu masalah dikatakan kompleks apabila struktur permasalahan tersebut tidak jelas dan data yang kurang tersedia serta informasi alternatif yang kurang akurat, sehingga input yang digunakan untuk menyelesaikan masalah ini adalah dengan intuisi manusia. Namun intuisi ini harus datang dari orang-orang yang memahami dengan benar masalah yang ingin dipecahkan (orang yang expert).

Hasil AHP secara manajemen dalam penentuan vendor trucking

Dalam penentuan vendor *trucking* penulis menggunakan metode AHP sebagai langkah pemecahan masalah. Apabila suatu permasalahan pengambilan keputusan ingin diselesaikan

dengan menggunakan metode AHP, permasalahan tersebut perlu dimodelkan dengan tiga hirarki umum, yakni tujuan, kriteria (termasuk subsub kriteria), dan alternatif. Konsep dasar dari AHP sebenarnya terletak dari penggunaan *pairwise comparison matrix* (matriks perbandingan berpasangan) untuk dapat menghasilkan bobot alternatif antar kriteria maupun alternatif.

Hasil dari analisis AHP memberikan gambaran yang jelas tentang alternatif terbaik berdasarkan berbagai kriteria yang relevan. Dalam manajemen, hasil ini digunakan untuk:

- Mengambil Keputusan Strategis: Menentukan prioritas atau memilih alternatif terbaik dari berbagai pilihan yang ada.
- Mengalokasikan Sumber Daya: Menentukan area atau proyek yang paling penting untuk investasi atau perhatian lebih lanjut.
- Evaluasi Kinerja: Menilai dan membandingkan performa alternatif atau opsi dalam situasi yang berbeda.
- Pengelolaan Risiko: Mengidentifikasi alternatif yang paling menguntungkan atau paling rendah risikonya, sesuai dengan tujuan organisasi.

Berdasarkan gambar 17 didapatkan fakta bahwa dimana PT. ABC dan PT. DEF adalah 2 PT diantara 12 PT lain yang di prioritaskan oleh narasumber dalam pengiriman barang untuk dapat dilakukan kerjasama mendalam berupa *Memorandum of Understanding* (MoU) dengan PT. AJML. Hal itu juga ditekankan oleh hasil wawancara *focus group discussion* yang disajikan pada bagian 2.2 dimana para nasarasumber menyetujui bahwa pemilihan PT. ABC dan PT. DEF merupakan sebuah pilihan vendor untuk pengiriman yang paling baik diantara yang lain dan memungkinkan bagi PT. AJML untuk melakukan perjanjian ikatan kontrak lebih jauh dengan kedua PT tersebut.

KESIMPULAN

Simpulan

Kesimpulan dari proposal penelitian dengan judul "Analisis Pemilihan Vendor Trucking Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process Pada PT. AJML" adalah sebagai berikut:

1. Pengikatan kerja sama dalam perjanjian kontrak berupa MoU adalah alasan yang mendasari perusahaan melakukan analisis vendor trucking sebagai upaya meminimalisir kerugian yang dialami perusahaan sebagaimana dalam perjanjian MoU tersebut kedua belah pihak lebih bertanggung jawab atas peran dan kewajiban masing masing pihak. Dalam hal ini peneliti telah menemukan hasil perhitungan dengan alat bantu *expert choice* yakni bahwasanya PT. ABC dan PT. DEF memperoleh nilai sebesar 12,9% dan 12,6%. Dengan hasil perhitungan ini penulis melakukan FGD dengan para narasumber dan ditemukan hasil yang sejalan dengan keinginan para narasumber.
2. Adapun tujuan perusahaan yakni menentukan vendor terbaik guna pengikatan perjanjian kontrak, kriteria penilaian vendor trucking yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga, ketepatan pengiriman, ketersediaan layanan, dan keamanan barang dimana 4 kriteria tersebut digunakan dalam penentuan kriteria vendor *trucking* PT. AJML, dan alternatif perusahaan yakni para vendor yang telah digunakan perusahaan. Pada proses ini peran AHP digunakan dengan menentukan tujuan, kriteria dan alternatif. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu PT. AJML dalam memilih vendor *trucking* yang tepat sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan dalam mengatasi permasalahan-permasalahan yang dialami perusahaan, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan.

Rekomendasi

Berdasarkan tujuan penelitian, hasil analisis, dan pengolahan data, saran yang dapat diberikan penulis kepada perusahaan adalah sebagai berikut:

1. perusahaan diharapkan tetap melakukan peninjauan ulang sebelum melakukan pengikatan perjanjian kerja berupa *memorandum of understanding*.
2. Dari hasil penelitian saran dari penulis untuk saat ini dari 12 vendor *trucking* hanya 2 vendor yang memungkinkan dilakukan perjanjian kontrak MoU yakni PT. ABC dengan nilai prioritas sebesar 12,9% dan PT. DEF dengan nilai prioritas 12,6%.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, T. T. (2022). *Penerapan Metode Fifo (First In First Out) Dalam Pengendalian Persediaan Barang*. Jurnal Bisnis, Logistik dan Supply Chain (BLOGCHAIN), 2(2), 92-102.
- Amanda, M. L. dan Rini, M. W (2020) *Penentuan Prioritas Vendor Jasa Trucking dengan Metode Analytical Hierarchy Process pada Perusahaan Shipping Logistic*. In: *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Industri dan Rantai Pasok* (Vol. 1, No. 1, pp. 176-184).
- Apip Supriadi, dkk (2018), *Analytical Hierarchy Process (Ahp) Teknik Penentuan Strategi Daya Saing Kerajinan Bordir*.
- Astuti, J. dan Fatma, E. (2018). *Evaluasi Pemilihan Penyedia Jasa Kurir Berdasarkan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Jurnal Manajemen Industri dan Logistik Vol 1 No 1, 7.
- Bungin, B. (2015). *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Fairus. (2020). *Analisis Pengendalian Internal Atas Sistem dan Prosedur Penggajian dalam Usaha Mendukung Efisiensi Biaya Tenaga Kerja pada PT Pancaran Samudera Transport*, Jakarta. Skripsi , STIE Indonesia. Url: <http://repository.stei.ac.id/2172/>. (Diakses pada 5 Januari 2024).
- Hartati, S dan Nugroho, A. (2012). *Sistem Pendukung Keputusan Berbasis AHP (Analytical Hierarchy Process) Untuk Penentuan Kesesuaian Penggunaan Lahan (Studi Kasus: Kabupaten Semarang)*. Jurnal Informatika Vol 6, No. 2.
- Li, Xiang. (2014). *Operations Management of Logistics and Supply Chain: Issues and Directions*. China: Nankai University.
- Moleong, Lexy J (2018). *Metode Penelitian Kualitatif*. Cetakan ke-38. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Munthafal, AE dan Mubarak, H. (2017). *Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Mahasiswa Berprestasi*. Jurnal Siliwangi Vol.3. No.2, 2.
- Philip Kotler. (1997). *Manajemen Pemasaran*. Terj. Wihelmus W. Bakuwatun, Jakarta: Intermedia, hal 82.
- Robinson. T. (2005). *Ekonomi Regional: Teori dan Aplikasi*, Jakarta: Bumi Aksara hlm 122.
- Saaty, T. L. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*. New York: Mc-Graw Hill.
- Sekaran, Uma. (2006) *Research Methods For Business: Metodologi Penelitian Untuk Bisnis*. Salemba Empat: Jakarta.
- Sugiyono. (2014). *Memahami Penelitian Kualitatif*, Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Cetakan ke23. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. Cetakan ke- Bandung: Alfabeta
- Suyadi S, Dadang, and Aryananda Anugrah Muhamad. 2019. *Analisa Faktor Fasilitas Menjadi Penyebab Terlambatnya Pengiriman Barang Dalam Kegiatan Delivery Di Gudang I Pt. Bhanda Ghara Reksa*. Logistik 12(1): 7–9.

- Wulan dan Hendrawan (2018). *Analisis Pemilihan Jasa Forwarder Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) DI PT. XYZ, Journal of Applied Business Administration Vol 2.*
- Wulandari, N. (2014). *Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier di PT . Alfindo dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Jurnal Sistem Informasi Vol-, 1(1), 4–7.*
- Wulandari, PW dan Arvianto, A. (2016). *Pemilihan Jasa Ekspedisi dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process. Industrial Engineering Online Journal,*
- Wulan, D . dan Setyawati, A. (2018). *Strategi Pemasaran Perusahaan Logistik. Jurnal Manajemen Transportasi dan Logistik Vol. 05 No. 02, 96.*