

**ANALISIS PENERAPAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*  
(AHP) DALAM PEMILIHAN PRIORITAS VENDOR *TRUCKING* DI PT.  
SNEPAC SERVICE UTAMA**

**ARTIKEL SIDANG TUGAS AKHIR**



**Oleh:  
FIAR HERLISA AISYAH  
NIM. 4132001002**

**PROGRAM STUDI LOGISTIK PERDAGANGAN INTERNATIONAL  
JURUSAN MANAJEMEN BISNIS  
POLITEKNIK NEGERI BATAM  
BATAM  
2024**

# LEMBAR PENGESAHAN ARTIKEL TUGAS AKHIR

**ANALISIS PENERAPAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) DALAM  
PEMILIHAN PRIORITAS VENDOR *TRUCKING* DI PT. SNEPAC SERVICE UTAMA**

Oleh:  
**FIAR HERLISA AISYAH**  
**NIM. 4132001002**

Batam, Jum'at, 13 September 2024

Mahasiswa



**(Fiar Herlisa Aisyah)**  
NIM. 4132001002

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing



**(Mia Syafrina, S.Pd.,M.Si)**  
NIP.198809052019032013

## **ANALISIS PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DALAM PEMILIHAN PRIORITAS VENDOR TRUCKING DI PT. SNEPAC SERVICE UTAMA**

**Fiar Herlisa Aisyah<sup>1</sup>, Mia Syafrina SPd.,M.Si<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Logistik Perdagangan Internasional

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Manajemen Bisnis

e-mail: fiarherlisa@gmail.com

### **Abstrak**

*Untuk mengatasi masalah over inquiry order dan meningkatkan kualitas pelayanan demi mencapai tingkat kepuasan pelanggan yang optimal, PT. Snepac Service Utama harus mampu memilih dan menetapkan mitra terbaik yang memiliki kinerja sesuai dengan standar perusahaan, terutama dalam pemilihan vendor. Penelitian ini menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP), yang memberikan pendekatan sistematis dalam memprioritaskan alternatif, terutama saat mempertimbangkan berbagai kriteria dan subkriteria. Berdasarkan penilaian tingkat kepentingan kriteria yang paling berpengaruh dalam pemilihan vendor trucking di PT. Snepac Service Utama, dihasilkan prioritas/bobot sebagai berikut: prioritas pertama adalah kualitas (0.37), diikuti oleh pengiriman (0.25), fleksibilitas (0.18), responsivitas (0.13), dan terakhir adalah harga (0.08). Selain itu, penilaian terhadap alternatif vendor menunjukkan prioritas/bobot sebagai berikut: prioritas pertama PT. Putra Jatim Mandiri (0.36), diikuti oleh PT. Global Project Logistic (0.24), PT. GTU Logistics (0.17), PT. GRP Expressindo (0.14), dan terakhir PT. Wasaka Trans Global (0.10).*

**Kata kunci:** Pemilihan Vendor Trucking, Metode Analytical Hierarchy Process (AHP), Vendor Trucking Terbaik

### **Abstract**

*To overcome the problem of over-inquiry orders and improve service quality in order to achieve optimal customer satisfaction levels, PT. Snepac Service Utama must be able to select and determine the best partners who have performance in accordance with company standards, especially in vendor selection. This study uses the Analytical Hierarchy Process (AHP) method, which provides a systematic approach in prioritizing alternatives, especially when considering various criteria and sub-criteria. Based on the assessment of the level of importance of the most influential criteria in selecting trucking vendors at PT. Snepac Service Utama, the following priorities/weights were generated: the first priority is quality (0.37), followed by delivery (0.25), flexibility (0.18), responsiveness (0.13), and the last is price (0.08). In addition, the assessment of vendor alternatives showed the following priorities/weights: the first priority is PT. Putra Jatim Mandiri (0.36), followed by PT. Global Project Logistic (0.24), PT. GTU Logistics (0.17), PT. GRP Expressindo (0.14), and finally PT. Wasaka Trans Global (0.10).*

**Key words:** Choosing Trucking Vendor, Analytical Hierarchy Process (AHP) Method, The Best Trucking Vendor

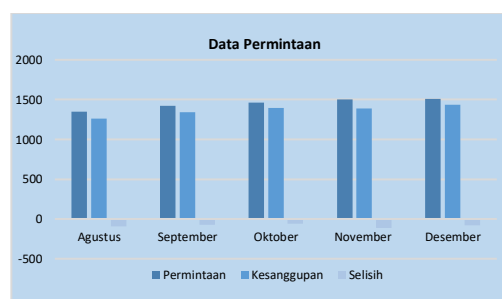
## PENDAHULUAN

*Trucking* merupakan layanan pengiriman barang melalui jalur darat yang menggunakan armada kendaraan seperti mobil dan truk, baik untuk pengiriman dalam kota maupun antar pulau. Dalam layanan ini, barang yang dikirim dikumpulkan bersama dengan barang dari pihak lain untuk memaksimalkan efisiensi biaya dan waktu pengiriman. Di Indonesia, masyarakat sering mengidentifikasi *trucking* sebagai perusahaan yang menyediakan jasa pengiriman barang besar, baik dalam kota maupun antar pulau. Dalam era globalisasi dan ketatnya persaingan bisnis, sektor transportasi, khususnya bisnis *trucking*, memegang peran krusial dalam mendukung kelancaran aliran barang dan jasa di seluruh dunia. Perusahaan *trucking*, sebagai penyedia jasa transportasi darat, menjadi tulang punggung dalam memastikan distribusi barang yang efisien dan tepat waktu. Keberhasilan dan efisiensi operasional perusahaan *trucking* menjadi faktor penentu dalam kesuksesan perusahaan dan kontribusinya terhadap ekonomi nasional.

Pemilihan vendor merupakan sebuah proses yang kompleks dan melibatkan berbagai kriteria, baik kuantitatif maupun kualitatif. Dalam dunia bisnis, memilih vendor yang tepat sangat penting untuk keberlangsungan dan efisiensi operasional perusahaan. Kriteria yang berpengaruh dalam pemilihan vendor dapat mencakup harga, kualitas produk, ketepatan pengiriman, reputasi, dan layanan purna jual. Mengingat bahwa kriteria-kriteria ini seringkali saling bertolak belakang, misalnya, ada vendor yang mungkin menawarkan harga yang sangat kompetitif tetapi dengan kualitas yang lebih rendah, sementara vendor lain mungkin menyediakan produk berkualitas tinggi namun dengan biaya yang lebih tinggi. Metode ini memberikan sistematisasi yang jelas dalam memberikan prioritas terhadap alternatif, yang sangat berguna ketika berbagai kriteria dan subkriteria dipertimbangkan.

Oleh karena itu, diperlukan metode yang mampu mengakomodasi kedua jenis kriteria tersebut dalam proses pengambilan keputusan. Salah satu metode yang efektif dalam pemilihan vendor adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode AHP memungkinkan pengambil keputusan untuk merinci masalah kompleks menjadi struktur hierarki yang lebih sederhana dan terorganisir, sehingga memudahkan evaluasi setiap alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

PT. Snepac Service Utama adalah perusahaan yang beroperasi di bidang *trucking* sejak didirikan pada tahun 2014. Perusahaan ini secara konsisten menjaga dan terus meningkatkan kualitas pelayanannya untuk mencapai kepuasan pelanggan, menjadikannya sebagai nilai tambah dan langkah dalam memperbaiki mutu layanan. PT. Snepac Service Utama menghadapi tantangan serius terkait *over inquiry order* yang telah mempengaruhi kualitas layanan dan kepercayaan konsumen terhadap perusahaan. *Over inquiry order* terjadi ketika permintaan pelanggan melebihi kapasitas operasional perusahaan, mengakibatkan keterlambatan dan ketidakmampuan dalam memenuhi pesanan dengan baik. Dampaknya tidak hanya terbatas pada kehilangan pelanggan tetapi juga dapat merugikan reputasi perusahaan.



Gambar 1 Grafik Data Permintaan Periode Agustus - Desember 2023

Sumber: Data Perusahaan 2023

Grafik di atas menunjukkan adanya permintaan yang lebih besar dibandingkan dengan kesanggupan yang terjadi di PT. Snepac Service Utama. Akibat dari *over inquiry order*, sejumlah permintaan konsumen tidak dapat terpenuhi dengan

baik, akan membuat *costumer* beralih ke jasa perusahaan *trucking* lain yang mungkin dapat memberikan layanan yang lebih andal dan tepat waktu. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan kepercayaan konsumen terhadap PT. Snepac Service Utama dan bahkan mengarah pada kerugian pelanggan yang signifikan. Selain itu, keterbatasan ketersediaan trailer truk di PT. Snepac Service Utama menjadi hambatan tambahan. Untuk mengatasi keterbatasan tersebut, perusahaan harus menjalin kerjasama dengan mitra kerja atau vendor untuk mendapatkan pasokan trailer truk ataupun dengan cara membeli beberapa armada baru untuk mendukung operasional perusahaan.

## LITERATUR REVIEW

### A. Manajemen Operasional

Menurut (Herjanto, 2008) manajemen operasional adalah sebuah rangkaian tindakan yang berkelanjutan dan berhasil dalam memanfaatkan prinsip-prinsip manajemen untuk menggabungkan beragam sumber daya dengan efisiensi demi mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Tujuan dan fungsi penerapan ilmu Manajemen Operasi menurut buku *Operation Management* (Heizer & Render, 2009), adalah sebagai berikut: 1. Kegiatan pemasaran yang berfungsi untuk menciptakan permintaan, setidaknya dengan menerima pesanan untuk barang dan jasa. 2. Bagian produksi atau operasi yang bertanggung jawab atas produksi barang. 3. Departemen keuangan atau akuntansi yang bertanggung jawab menjaga kesehatan finansial organisasi, termasuk mengelola pembayaran tagihan dan pengumpulan dana.

### B. Pengiriman Barang

Sistem pengiriman barang adalah proses pengiriman barang yang dilakukan sebagai respons terhadap penjualan barang dagangan (Mulyadi, 2001). Penjualan melibatkan proses perdagangan barang atau jasa, yang bisa dilakukan melalui pembayaran langsung atau pembayaran kredit. Pengiriman barang umumnya mencakup persiapan dan pengaturan barang

fisik dari gudang ke lokasi tujuan, sesuai dengan dokumen pemesanan dan pengiriman, serta memastikan kondisi barang sesuai dengan standar penanganan yang berlaku. Barang merupakan produk fisik yang dapat diterima oleh pembeli dan dimiliki oleh penjual, serta melibatkan proses perpindahan kepemilikan dari penjual kepada pembeli (Riyanto, 2003).

### C. Kinerja Trucking

Kinerja dalam layanan trucking mencakup pencapaian dari individu yang menggunakan truk sebagai moda transportasi untuk mengantarkan barang dari titik asal ke tujuan, dengan tujuan memastikan keadaan barang tetap terjaga dan waktu pengiriman terpenuhi, seiring dengan adanya transaksi jual beli antara pengirim dan penerima barang.

### D. Pengambilan Keputusan

Menurut (Terry, 1994) pengambilan keputusan merupakan proses memilih tindakan tertentu dari pilihan-pilihan yang tersedia, yang bisa berjumlah dua atau lebih. Sementara (Wang & Ruhe, 2007) berpendapat bahwa pengambilan keputusan adalah proses memilih tindakan atau pilihan yang dianggap lebih diinginkan dari berbagai alternatif, dengan mempertimbangkan kriteria atau strategi yang telah ditetapkan. Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, pengambilan keputusan dapat didefinisikan sebagai proses memilih hasil dari alternatif.

### E. Vendor

Secara harfiah, vendor adalah pihak yang menjual barang. Namun, dalam konteks yang lebih spesifik, Vendor dalam manajemen rantai pasokan adalah pihak yang menyediakan barang atau jasa kepada perusahaan atau individu. Vendor juga dikenal sebagai penyedia produk atau layanan, karena mereka berperan sebagai pihak ketiga dalam rantai pasokan industri yang menghubungkan produk dari produsen ke pelanggan.

### F. Kuesioner (Angket)

Menurut (Guritno, Rahardja, & Sudaryono, 2011) angket atau kuesioner

adalah salah satu metode pengumpulan data yang digunakan sebagai alat bantu oleh para peneliti dalam mengumpulkan informasi secara tidak langsung (tanpa melakukan interaksi langsung dengan responden). Angket, yang juga dikenal sebagai kuesioner, merupakan metode pengumpulan data di mana responden diberikan serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis untuk dijawab (Sugiyono, 2014).

### G. Analytical Hierarchy Process (AHP)

*Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah metode yang diperkenalkan oleh Thomas L. Saaty pada tahun 1970-an. Metode ini merupakan model pengambilan keputusan multi-kriteria yang membantu mengatur proses berpikir manusia secara sistematis dengan mengoptimalkan logika, pengalaman, pengetahuan, emosi, dan intuisi. Ketika dihadapkan pada berbagai kriteria, AHP digunakan untuk menilai dan menentukan alternatif mana yang paling penting. Selain itu, *Analytical Hierarchy Process* (AHP) memungkinkan pengambil keputusan mengatur masalah yang kompleks dalam bentuk rangkaian level yang saling terkait atau hierarki.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini tergolong dalam kategori penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian yang menghasilkan data survei yang dapat dianalisis menggunakan prosedur statistik atau alat ukur lainnya. Berdasarkan metodologi dan jenisnya, penelitian ini adalah survei kuantitatif yang menggunakan pendekatan deskriptif dengan tujuan memberikan gambaran tentang objek atau hasil penelitian.

Pendekatan deskriptif digunakan untuk menguraikan atau memberikan gambaran umum tentang subjek yang diteliti melalui analisis data mentah atau sampel yang dikumpulkan, yang nantinya dapat dijadikan dasar untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum (Sugiyono, 2014).

Adapun variabel-variabel (kriteria) yang dipilih dalam pemilihan vendor trucking di PT. Snepac Service Utama yaitu *quality, price, delivery, flexibility, dan responsiveness*.

Penelitian ini menerapkan teknik *purposive sampling*, di mana sampel yang dipilih terdiri dari para ahli yang memiliki pengetahuan mendalam tentang bidang yang relevan dengan penelitian, sehingga dapat memberikan informasi yang relevan dan berharga. *Purposive sampling* adalah metode pemilihan sampel yang didasarkan pada pertimbangan khusus sesuai dengan kriteria tertentu, untuk memastikan bahwa sampel yang diambil memenuhi kebutuhan penelitian.

Penggunaan teknik ini disebabkan oleh adanya hambatan yang sering menghalangi peneliti dalam melakukan pengambilan sampel secara acak. Dengan menerapkan *purposive sampling*, diharapkan sampel yang diperoleh benar-benar sesuai dengan tujuan penelitian.

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan angket atau kuesioner sebagai alat pengumpulan data. Kuesioner merupakan kumpulan pertanyaan tertulis yang telah dirancang sebelumnya, yang akan dijawab oleh responden, biasanya dengan pilihan jawaban yang telah ditentukan secara jelas (Sekaran, 2006). Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada contoh kuesioner yang dikemukakan oleh Saaty pada tahun 1994. Kuesioner tersebut disebarkan kepada responden, dan informasi mengenai responden ahli tercantum pada tabel di bawah ini. Bentuk kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada contoh kuesioner dari Saaty, 1994. Kuesioner ini diberikan kepada responden, dan data responden ahli dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Table 1 Responden Ahli

Nama	Jabatan
Ricky Agus Setiadi	<i>Traffic Control Supervisor</i>
Subandi	<i>Assistant Traffic Control</i>
Abdi	<i>Assistant Traffic Control</i>

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Gambaran Umum Perusahaan

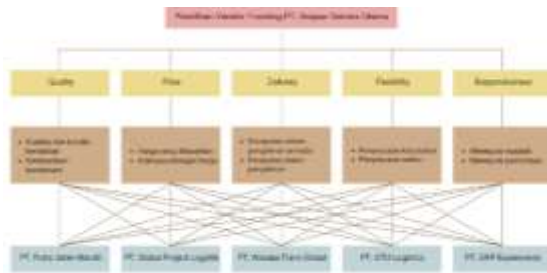
PT. Snepac Service Utama adalah perusahaan *trucking* yang didirikan pada tahun 2014. Sebagai perusahaan *trucking* yang pertama, kami fokus pada peningkatan dan penyediaan layanan terbaik kepada pelanggan. Kami telah membangun kelompok Snepac sebagai lembaga *one stop service* untuk memenuhi kebutuhan era globalisasi dan zona perdagangan bebas di Batam, yang memerlukan kemampuan kompetitif yang kuat. Prioritas utama kami adalah selalu fokus pada kebutuhan *one stop service*, menyediakan informasi dan layanan lengkap mulai dari transportasi darat, transportasi laut, bongkar muat, hingga transportasi untuk kapasitas kargo besar.

### B. Pengolahan Data

Pada tahap ini, data dari hasil kuesioner akan diolah menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process (AHP)*.

#### 1. Penyusunan Hirarki

Penyusunan hirarki permasalahan dilakukan setelah didapatkan kriteria atau variabel penelitian. Susunan struktur hirarki masalah pada PT. Snepac Service Utama terdiri dari tiga level hirarki seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 2 Struktur Hirarki

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

2. Menyusun matriks perbandingan berpasangan yang menunjukkan kontribusi relatif dari pengaruh setiap elemen terhadap tujuan kriteria yang berada pada tingkat yang sama.

Table 2 Matriks Perbandingan Berpasangan antar Kriteria dalam Vendor

Kriteria	Quality (Q)	Price (P)	Delivery (D)	Flexibility (F)	Responsiveness (R)
Quality (Q)	1				
Price (P)		1			
Delivery (D)			1		
Flexibility (F)				1	
Responsiveness (R)					1

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Tabel 3 Matriks Perbandingan Berpasangan antar Alternatif Vendor

Alternatif Vendor	PT. Putra Jatim Mandiri (PJM)	PT. Global Project Logistic (GPL)	PT. Wasaka Trans Global (WTG)	PT. GTU Logistics (GTU)	PT. GRP Expressindo (GRP)
PT. Putra Jatim Mandiri (PJM)	1				
PT. Global Project Logistic (GPL)		1			
PT. Wasaka Trans Global (WTG)			1		
PT. GTU Logistics (GTU)				1	
PT. GRP Expressindo (GRP)					1

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

#### 3. Menghitung Bobot Prioritas dari masing-masing Level

##### a. Level 1 - Kriteria

Table 4 Penilaian Prioritas Kepentingan Kriteria Dalam Pemilihan Vendor

Kriteria	Quality	Price	Delivery	Flexibility	Responsiveness	JML	EVN	Peringkat
Quality	5.00	24.33	7.34	10.81	14.35	61.83	0.37	1
Price	1.05	5.00	1.54	2.28	3.05	12.91	0.08	5
Delivery	3.41	16.60	5.00	7.41	9.76	42.18	0.25	2
Flexibility	2.41	11.79	3.56	5.00	6.96	29.73	0.18	3
Responsiveness	1.79	8.90	2.62	3.87	5.00	22.17	0.13	4
JUMLAH						168.82		

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

##### b. Level 2 – Alternatif Vendor

Table 5 Prioritas Kepentingan (Bobot) alternatif pada kriteria Quality

Alternatif Vendor	PJM	GPL	WTG	GTU	GRP	JML	EVN	Peringkat
PJM	5,00	9,36	21,45	10,20	10,80	56,81	0,36	1
GPL	2,77	5,00	11,62	5,62	5,93	30,94	0,20	2
WTG	1,20	2,20	5,00	2,43	2,56	13,39	0,09	5
GTU	2,51	4,67	10,73	5,00	5,42	28,33	0,18	3
GRP	2,39	4,44	10,13	4,86	5,00	26,82	0,17	4

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

**Table 6 Prioritas Kepentingan (Bobot) alternatif pada kriteria Price**

Alternatif Vendor	PJM	GPL	WTG	GTU	GRP	JML	EVN	Peringkat
PJM	5,00	4,38	14,08	10,16	13,60	47,21	0,29	2
GPL	5,87	5,00	16,49	11,77	15,77	54,90	0,34	1
WTG	1,81	1,58	5,00	3,64	4,90	16,94	0,11	5
GTU	2,53	2,18	7,05	5,00	6,85	23,60	0,15	3
GRP	1,88	1,63	5,27	3,81	5,00	17,59	0,11	4

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

**Table 7 Prioritas Kepentingan (Bobot) alternatif pada kriteria Delivery**

Alternatif Vendor	PJM	GPL	WTG	GTU	GRP	JML	EVN	Peringkat
PJM	5,00	9,57	14,02	7,74	12,96	49,28	0,34	1
GPL	2,66	5,00	7,49	4,09	6,75	26,00	0,18	3
WTG	1,81	3,48	5,00	2,76	4,65	17,70	0,12	5
GTU	3,34	6,36	9,22	5,00	8,45	32,38	0,22	2
GRP	2,01	3,76	5,57	3,03	5,00	19,37	0,13	4

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

**Table 8 Prioritas Kepentingan (Bobot) alternatif pada kriteria Flexibility**

Alternatif Vendor	PJM	GPL	WTG	GTU	GRP	JML	EVN	Peringkat
PJM	5,00	6,58	20,08	20,57	13,84	66,06	0,38	1
GPL	3,88	5,00	15,80	16,09	10,64	51,40	0,29	2
WTG	1,26	1,67	5,00	5,17	3,48	16,58	0,09	4
GTU	1,23	1,63	4,94	5,00	3,38	16,18	0,09	5
GRP	1,91	2,50	7,66	7,79	5,00	24,86	0,14	3

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

**Table 9 Prioritas Kepentingan (Bobot) alternatif pada kriteria Responsiveness**

Alternatif Vendor	PJM	GPL	WTG	GTU	GRP	JML	EVN	Peringkat
PJM	5,00	5,83	19,39	11,26	18,51	60,00	0,35	1
GPL	4,37	5,00	16,89	9,69	15,85	51,80	0,30	2
WTG	1,31	1,52	5,00	2,91	4,74	15,49	0,09	5
GTU	2,35	2,70	9,00	5,00	8,39	27,45	0,16	3
GRP	1,44	1,64	5,46	3,13	5,00	16,67	0,10	4

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

#### 4. Memilih Vendor Terbaik

Setelah bobot pada setiap kriteria dan alternatif ditentukan, langkah berikutnya adalah melakukan sintesis untuk mendapatkan bobot keseluruhan dari alternatif berdasarkan kriteria-kriteria tersebut.

**Table 10 Prioritas Global (Global Priority)**

Kriteria	Prioritas	Sub Kriteria	Prioritas	Alternatif	Prioritas	Total
QUALITY	0.37	Q1	0.41	PJM	0.31	1.00
				GPL	0.21	
				WTG	0.08	
				GTU	0.23	
				GRP	0.18	
	Q2	0.59	PJM	0.42	1.00	
			GPL	0.18		
			WTG	0.09		
			GTU	0.14		
			GRP	0.16		
PRICE	0.08	P1	0.32	PJM	0.28	1.00
				GPL	0.35	
				WTG	0.10	
				GTU	0.15	
				GRP	0.12	
	P2	0.68	PJM	0.31	1.00	
			GPL	0.34		
			WTG	0.11		
			GTU	0.14		
			GRP	0.10		
DELIVERY	0.25	D1	0.20	PJM	0.32	1.00
				GPL	0.18	
				WTG	0.13	
				GTU	0.24	
				GRP	0.14	
	D2	0.80	PJM	0.37	1.00	
			GPL	0.18		
			WTG	0.12		
			GTU	0.21		
			GRP	0.13		
FLEXIBILITY	0.18	F1	0.37	PJM	0.35	1.00
				GPL	0.26	
				WTG	0.11	
				GTU	0.12	
				GRP	0.17	
	F2	0.63	PJM	0.40	1.00	
			GPL	0.32		
			WTG	0.08		
			GTU	0.07		
			GRP	0.12		
RESPONSIVENESS	0.13	R1	0.54	PJM	0.34	1.00
				GPL	0.32	
				WTG	0.10	
				GTU	0.15	
				GRP	0.10	
	R2	0.46	PJM	0.35	1.00	
			GPL	0.29		
			WTG	0.09		
			GTU	0.17		
			GRP	0.10		

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Setelah *global priority* diperoleh, bobot keseluruhan untuk setiap kriteria dapat dihitung dengan menjumlahkan semua bobot *global priority* pada masing-masing vendor. Hasilnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Table 11 Bobot Alternatif Secara Keseluruhan**

Vendor	Prioritas	Peringkat
PJM	0.36	1
GPL	0.24	2
GTU	0.17	3
GRP	0.14	4
WTG	0.10	5

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

#### 5. Mengukur Konsistensi Rasio

Pengukuran konsistensi ini bertujuan untuk mengidentifikasi ketidakselarasan dalam jawaban yang diberikan oleh responden. Jika ditemukan ketidakkonsistenan, maka nilai-nilai dalam



matriks perbandingan untuk kriteria maupun alternatif perlu diulang.

**Table 12 Consistensi Ratio (CR) Penilaian Responden**

Perbandingan Berpasangan	CR	Keterangan
Antar Kriteria	0.008	Konsisten
Antar Sub-Kriteria Quality	0.000	Konsisten
Antar Sub-Kriteria Price	0.000	Konsisten
Antar Sub-Kriteria Delivery	0.000	Konsisten
Antar Sub-Kriteria Flexibility	0.000	Konsisten
Antar Sub-Kriteria Responsiveness	0.000	Konsisten
Antar Alternatif Vendor Terhadap Sub-Kriteria Q1	0.008	Konsisten
Antar Alternatif Vendor Terhadap Sub-Kriteria Q2	0.006	Konsisten
Antar Alternatif Vendor Terhadap Sub-Kriteria P1	0.006	Konsisten
Antar Alternatif Vendor Terhadap Sub-Kriteria P2	0.006	Konsisten
Antar Alternatif Vendor Terhadap Sub-Kriteria D1	0.008	Konsisten
Antar Alternatif Vendor Terhadap Sub-Kriteria D2	0.004	Konsisten
Antar Alternatif Vendor Terhadap Sub-Kriteria F1	0.008	Konsisten
Antar Alternatif Vendor Terhadap Sub-Kriteria F2	0.008	Konsisten
Antar Alternatif Vendor Terhadap Sub-Kriteria R1	0.008	Konsisten
Antar Alternatif Vendor Terhadap Sub-Kriteria R2	0.008	Konsisten

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

## PEMBAHASAN

Untuk kriteria *quality* secara keseluruhan, vendor PJM menduduki peringkat pertama dengan bobot 0,14, diikuti oleh vendor GPL di peringkat kedua dengan bobot 0,07. Peringkat ketiga dan keempat ditempati oleh vendor GTU dan GRP, masing-masing dengan bobot 0,06. Sementara itu, vendor WTG berada di posisi terakhir dengan bobot 0,03. Ini menunjukkan bahwa jika perusahaan hanya mempertimbangkan kriteria *quality* dalam memilih vendor, maka vendor PJM menjadi pilihan utama, karena unggul dalam aspek ini. Berdasarkan kriteria tersebut, perusahaan dapat mengandalkan vendor PJM untuk kebutuhan pengiriman yang memerlukan armada yang memadai serta kondisi kendaraan yang optimal.

Untuk kriteria *delivery* secara keseluruhan, vendor terbaik secara berurutan adalah PJM dengan bobot 0,09, diikuti oleh GPL dan GTU dengan bobot masing-masing 0,05, serta WTG dan GRP di posisi terakhir dengan bobot 0,03. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan lebih mengutamakan ketepatan pengiriman sebagai faktor utama dalam pemilihan vendor. Secara keseluruhan, vendor PJM menonjol sebagai pilihan utama dalam kriteria *delivery*, karena kinerjanya yang unggul pada kedua subkriteria. Ini menunjukkan bahwa vendor PJM tidak hanya cepat, tetapi juga mampu memenuhi kebutuhan pengiriman yang mendesak.

Untuk kriteria *flexibility* secara keseluruhan, urutan vendor terbaik adalah PJM dengan bobot 0,07, diikuti oleh GPL dengan bobot 0,05, dan di posisi terakhir WTG, GRP, serta GTU dengan bobot masing-masing 0,02. Ini menunjukkan bahwa jika perusahaan memprioritaskan fleksibilitas dalam pemilihan vendor, maka PJM adalah pilihan utama. Perusahaan dapat mengandalkan PJM untuk memenuhi kebutuhan yang memerlukan penyesuaian jadwal dan kapasitas armada. Dengan kemampuan PJM dalam beradaptasi terhadap perubahan kebutuhan, perusahaan dapat lebih mudah mengatur rencana dan menangani permintaan mendesak, yang pada akhirnya mengurangi risiko gangguan distribusi. Secara keseluruhan, memilih vendor trucking yang unggul dalam hal fleksibilitas seperti PJM diharapkan dapat mendukung ketahanan dan daya saing perusahaan, memastikan pelanggan menerima layanan memuaskan, serta menjaga operasional berjalan lancar.

Pada kriteria *responsiveness* secara keseluruhan, urutan vendor terbaik adalah PJM dengan bobot 0,05, diikuti oleh GPL dengan bobot 0,04, GTU dengan bobot 0,02, dan terakhir WTG serta GRP dengan bobot 0,01. Ini menunjukkan bahwa jika perusahaan berfokus pada *responsiveness* dalam memilih vendor, PJM menjadi pilihan yang tepat. Perusahaan dapat mengandalkan PJM untuk menangani masalah secara cepat dan efisien, sehingga dampak negatif terhadap operasional dapat diminimalkan. Selain itu, PJM juga menunjukkan kemampuan yang baik dalam merespons permintaan, memberi perusahaan kepercayaan dalam menangani situasi mendesak. Secara keseluruhan, memilih vendor trucking yang unggul dalam aspek *responsiveness*, seperti PJM, dapat mendukung kelancaran operasional dan meningkatkan kepuasan pelanggan, serta membantu perusahaan tetap kompetitif di pasar.

Untuk kriteria *price*, urutan vendor terbaik adalah GPL dengan bobot 0,03, diikuti oleh PJM dengan bobot 0,02, dan di posisi terakhir WTG, GTU, serta GRP dengan

bobot masing-masing 0,01. Ini menunjukkan bahwa jika perusahaan memilih vendor berdasarkan harga, GPL adalah pilihan utama. Perusahaan dapat mengandalkan GPL untuk menawarkan harga yang kompetitif serta potongan harga yang menarik. Dengan bobot yang lebih tinggi pada subkriteria terkait potongan harga, GPL memberikan keuntungan tambahan bagi perusahaan yang ingin menekan biaya pengadaan. Jika perusahaan mencari vendor yang menawarkan harga wajar dengan potongan, PJM juga dapat menjadi pilihan, meskipun tidak seunggul GPL. Secara keseluruhan, memilih vendor trucking yang unggul dalam aspek harga, terutama GPL, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi biaya dan profitabilitas perusahaan dalam jangka panjang.

#### KESIMPULAN

1. Kriteria paling berpengaruh dalam pemilihan vendor *trucking* di PT. Snepac Service adalah kriteria *quality* dengan bobot 0,37. Kriteria kedua yang paling berpengaruh adalah *delivery* dengan bobot 0,25. Di posisi ketiga terdapat kriteria *flexibility* dengan bobot 0,18, sementara kriteria *responsiveness* dan *price* menempati prioritas keempat dan kelima dengan bobot masing-masing 0,13 dan 0,08.
2. Berdasarkan kriteria dan subkriteria dalam pemilihan vendor secara keseluruhan, vendor PJM dinilai sebagai yang terbaik dengan bobot 0,36. Diikuti oleh vendor GPL dengan bobot 0,24, vendor GTU dengan bobot 0,17, vendor GRP dengan bobot 0,14, dan vendor WTG dengan bobot 0,10. Hasil ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, vendor terbaik yang akan dipilih oleh perusahaan sebagai mitra jangka panjang adalah PJM, karena memiliki nilai tertinggi dibandingkan empat vendor lainnya.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah mendukung dan berkontribusi

dalam penyelesaian penelitian ini. Terima kasih khusus ditujukan kepada ayah, ibu, kakak, dan adik yang senantiasa memberikan cinta dan dukungan tanpa henti. Penghargaan juga diberikan kepada seluruh keluarga besar, termasuk sepupu dan saudara, yang memberikan dukungan moral selama proses penelitian. Peneliti juga berterima kasih kepada sahabat-sahabat yang selalu ada untuk memberikan dorongan dan bantuan. Terakhir, peneliti menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada PT. Snepac Service Utama yang telah bersedia menjadi objek penelitian dan memberikan dukungan penuh sepanjang proses ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang berarti bagi kita semua.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agraeni, R., & Gustian, D. (2022). Analisis Pemilihan Supplier dengan Pendekatan Analytical Hierarchy Process di PT. ABC. *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*.
- Ahmad, F. (2021). Pemilihan Vendor Jasa Keamanan Dengan Pendekatan Analytical Hierarchy Process. *urnal Ekonomi dan Keuangan*.
- Amanda, M. L., & Rini, M. W. (2020). Penentuan Prioritas Vendor Jasa Trucking dengan Metode Analytical Hierarchy Process pada Perusahaan Shipping Logistic. *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Industri dan Rantai Pasok*.
- Arwini, N. P., & Juniastra, I. M. (2023). Peran Transportasi dalam Dunia Industri. *Jurnal Ilmiah Vastuwidya*.
- Bakhtiar, S., Tahir, S., & Hasni, R. A. (2013). Analisa Pengendalian Kualitas Dengan Menggunakan Metode Statistical Quality

- Control (SQC). *Industrial Engineering Journal Vol.2 No.1*.
- Daeli, E., & Junita, I. (2023). Pemilihan Supplier Minuman Boba Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) pada Kafe Titik Seduh di Kabupaten Nias Barat. *Jurnal Riset Bisnis*.
- Ervil, R., & Rahman, F. (2019). Analisis Pemilihan Supplier Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Studi Kasus Pt. Gunung Naga Mas). *Jurnal Sains dan Teknologi*, Vol.19 No.2.
- Guritno, S., Rahardja, U., & Sudaryono, D. (2011). *Theory and Application of IT Research: Metodologi Penelitian Teknologi Informasi*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Hang, M. (2016). *Sistem Operasional Manajemen Distribusi*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Harren, V. A. (1979). A Model of Career Decision Making for College Students. *Journal of vocational behavior*, 14(2), 119-133.
- Hasibuan, M. S. (2006). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Heizer, J., & Render, B. (2009). *Manajemen Operasi Buku 1 Edisi 9*. Jakarta: Salemba Empat.
- Herjanto, E. (2008). *Manajemen Operasi Edisi Ketiga*. Jakarta: Grasindo.
- Kuncoro, M. (2013). *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi Edisi 4*. Jakarta: Erlangga.
- Kuning, A. K., & Ananda, N. (2020). Pemilihan Jasa Ekspedisi Pada Perusahaan Farmasi Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Industri dan Rantai Pasok*.
- Mulyadi. (2001). *Sistem Akuntansi Edisi Tiga*. Jakarta: Salemba Empat.
- Nurjanah, N., & Fatmawati, I. (2020). Analisis Pemilihan Vendor Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) (Studi Kasus pada PT. Bukit Asam Unit Tarahan). *Jurnal Logistik Bisnis*.
- Philip, K., & Armstrong, G. (2011). *Marketing an introduction*. Indonesia.
- Prayogo, E. R. (2021). *Analisis Pemilihan Vendor Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada PT Infomedia Nusantara*. Jakarta: UNIVERSITAS BUDI LUHUR.
- Purnomo, I. (2021). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) sebagai Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Supplier Bahan Baku Restoran di PT SIPS. *Scientifict Journal of Industrial Engineering*, Vol. 2 No. 1.
- Putri, A., & Vikaliana, R. (2021). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process dalam Pemilihan Vendor Trucking (Studi Kasus di PT. Makmur Berkat Solusi).
- Rahmawati, M. (2021). Optimasi Biaya Transportasi Pengiriman Barang pada PT. Tiki dengan Menggunakan Metode Basis Tree. *Prosiding Matematika*.
- Rinaldo, & Susanti, A. (2019). Perbandingan Analisa Pemilihan Vendor Trucking Menggunakan Metode AHP dan

- Topsis Pada PT. Yushar Putera  
Jaya. *TEKINFO*.
- Riyanto, B. (2003). *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Yogyakarta: Yayasan Penerbit FE UGM.
- Sekaran, U. (2006). *Research Methods For Business: Metodologi Penelitian Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat.
- Stevenson, W. J. (2009). *Management Operation*. UK: Prentice Hall.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sunyoto, D. (2012). *Dasar-dasar manajemen pemasaran : Konsep, strategi, dan kasus*. Yogyakarta: CAPS.
- Terry, G. R. (1994). *Principles of Management (8th Edition)*. AITBS Publishers.
- Wang, Y., & Ruhe, G. (2007). The Cognitive Process of Decision Making. *International Journal of Cognitive Informatics and Natural Intelligence (IJCINI)*, 1(2), 73-85.
- 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*, Vol 4, No. 1, Pages 12-19.