

Evaluasi Indikator Kinerja Menggunakan *Balanced Scorecard* (BSC) dan *Analytic Network Process* (ANP) pada Penyedia Jasa Logistik

Lusi Mei Cahya Wulandari*, Lilis Nurhayati, dan Ravel Dimas
Universitas Katolik Darma Cendika, Surabaya, Indonesia
*lusi.mei19@gmail.com

OPEN ACCESS

Citation: Lusi Mei Cahya Wulandari, Lilis Nurhayati, dan Ravel Dimas. 2025. Evaluasi Indikator Kinerja Menggunakan *Balanced Scorecard* (BSC) dan *Analytic Network Process* (ANP) pada Penyedia Jasa Logistik. *Journal of Research and Technology* Vol. 11 No. 1 Juni 2025: Page 127–139.

Abstract

Effective performance measurement is a crucial element in ensuring the successful implementation of organizational strategies. This study integrates the *Balanced Scorecard* (BSC) framework with the *Analytic Network Process* (ANP) to comprehensively evaluate the performance of logistics service providers. This method is designed to address the limitations of traditional BSC by considering the interrelationships and interdependencies among performance indicators. The analysis process involves determining priority weights using pairwise comparisons, conducted through ANP software. The results reveal that the "Dedicated Employees" indicator has the most significant impact on organizational performance, followed by "Sales Growth" and "Operational Cost Efficiency." Meanwhile, indicators such as "Transportation Capability" and "Product/Service Quality" rank the lowest in priority. These findings emphasize the importance of strengthening human resources and financial efficiency to enhance the competitiveness of logistics service providers. This study contributes to the development of a holistic approach to strategic performance measurement while offering a practical framework for managers to design data-driven organizational strategies. Moreover, the integration of BSC and ANP has proven effective in capturing the complex dynamics among strategic elements, providing deeper insights for decision-making.

Keywords: *Balanced Scorecard, Analytic Network Process, Performance Measurement, Logistics Service Providers, Organizational Strategy.*

Abstrak

Pengukuran kinerja yang efektif merupakan elemen penting dalam memastikan keberhasilan implementasi strategi organisasi. Penelitian ini mengintegrasikan kerangka *Balanced Scorecard* (BSC) dengan *Analytic Network Process* (ANP) untuk mengevaluasi kinerja penyedia jasa logistik secara komprehensif. Metode ini dirancang untuk mengatasi keterbatasan BSC tradisional dengan memperhitungkan hubungan timbal balik dan saling ketergantungan antar

indikator kinerja. Proses analisis melibatkan penentuan bobot prioritas menggunakan perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*), yang dilakukan melalui perangkat lunak ANP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indikator "Karyawan Dedikatif" memiliki pengaruh terbesar terhadap kinerja organisasi, diikuti oleh "Pertumbuhan Penjualan" dan "Efisiensi Biaya Operasional". Sementara itu, indikator "Kapabilitas Transportasi" dan "Kualitas Produk/Servis" berada pada prioritas terendah. Temuan ini menekankan pentingnya memperkuat aspek sumber daya manusia dan efisiensi finansial untuk meningkatkan daya saing penyedia jasa logistik. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam mengembangkan pendekatan holistik untuk pengukuran kinerja strategis, sekaligus menawarkan kerangka kerja yang aplikatif bagi manajer dalam merancang strategi organisasi berbasis data. Selain itu, integrasi BSC dan ANP terbukti efektif dalam menangkap dinamika hubungan kompleks antar elemen strategis, sehingga menghasilkan wawasan yang lebih mendalam untuk pengambilan keputusan.

Keywords: *Balance Scorecard, Analytic Network Process, Indikator Kinerja, Penyedia Layanan Logistik, Strategi Organisasi.*

1. Pendahuluan

Indikator kinerja merupakan alat manajerial untuk mengambil keputusan dalam suatu organisasi (Gunasekaran, 2015). Di masa lalu indikator keuangan merupakan hal yang sangat dipertimbangkan dalam sistem pengukuran kinerja (Choong, 2014), namun saat ini pengukuran kinerja didasarkan pada indikator keuangan dan non keuangan (Bautista, 2012) karena struktur multidimensi (Gutierrez, 2015).

Pengukuran kinerja diimplementasikan di berbagai area, salah satunya adalah aspek logistik dari sebuah rantai pasok. Logistik adalah bagian penting dari manajemen rantai pasok dengan beragam aktivitas yang memainkan peran penting (Lambert dan Cooper, 2015). Persaingan yang makin ketat memaksa perusahaan logistik untuk menilai kinerja dengan model pengukuran yang lebih komprehensif agar perusahaan menjadi lebih kompetitif di dunia industri, untuk itu diperlukan sebuah model yang lebih komprehensif dengan berbagai indikator dari perspektif yang berbeda (Bhagwat, 2018). Namun perusahaan logistik memiliki kemampuan yang buruk agar dapat beradaptasi dengan berbagai indikator kinerja (Forslund, 2012) serta memutuskan indikator mana yang paling penting untuk meningkatkan daya saing dengan berbagai masalah yang harus ditangani (Liu, 2010). Hal ini membuat praktisi mencari jawaban atas beberapa pertanyaan serta indikator apa yang harus digunakan dan kapan harus digunakan (Gopal, 2012). Oleh karena itu ada kebutuhan dalam industri logistik untuk membangun kerangka kerja dalam menerapkan sistem pengukuran kinerja untuk penyedia jasa logistik pihak ketiga (3 PL) (Rajesh, 2012). Terdapat beberapa studi yang berfokus pada evaluasi kinerja logistik dari berbagai perspektif (Wang, 2012). Identifikasi pada indikator

utama dalam pengukuran kinerja logistik, konsep Balance Scorecard (BSC) merupakan pendekatan yang diterima secara luas, karena fiturnya yang luar biasa, seperti memasukkan indikator keuangan dan non keuangan serta dengan perspektif yang berbeda (Jothimani, 2014) dan memungkinkan hubungan sebab akibat (Kaplan dan Norton, 1996). Dengan demikian, penelitian ini memperluas pengetahuan yang ada tentang penerapan BSC di industri logistik dengan serangkaian indikator kinerja yang seimbang dari berbagai perspektif. Selain itu indikator utama bukan satu satunya tantangan bagi sistem pengukuran kinerja di perusahaan. Di kehidupan nyata yang kompleks, saling ketergantungan dapat terjadi antara indikator (Tzeng, 2018) karena pada kenyataannya indikator tersebut tidak sepenuhnya independen satu sama lain (Tsai, 2009). Namun hal ini tidak dipertimbangkan oleh peneliti di bidang pengukuran kinerja dan organisasi (Grosswiele, 2012)

Memodelkan struktur hierarki serta menentukan dan memprioritaskan ketergantungan diantara beragam indikator merupakan masalah yang menantang dan masih belum terselesaikan dalam domain rantai pasok (Akyus, 2010), penting bagi perusahaan logistik untuk menyelidiki hubungan antar indikator (Wong, 2010). Dengan demikian manajer logistik perlu lebih lanjut menjawab beberapa pertanyaan, bagaimana memprioritaskan indikator dan bagaimana membangun hirarkis untuk mengidentifikasi pengaruh antar indikator. Dalam kasus seperti itu, pengambilan keputusan multi kriteria (MCDM) menawarkan solusi praktis, tetapi juga merancang kerangka kerja pengukuran kinerja sesuai kompleksitas MCDM dan menjadi hal pemenuhan kebutuhan di lapangan (Shaik, 2014). Metode ANP terlihat menjanjikan, karena memberikan skor kinerja yang lebih akurat dan realistis. Dengan demikian, penelitian ini menggunakan ANP untuk menangkap saling ketergantungan diantara indikator kinerja dan memprioritaskannya dalam mengatasi masalah.

Sejak tahun 2000, PT. X fokus pada pengiriman barang menggunakan truk wing box dan closed box, dengan penambahan dan peremajaan armada secara berkala untuk memastikan ketepatan waktu, keamanan barang, dan kepuasan pelanggan. Pada 2012, PT. X meraih sertifikasi ISO 9001:2008, menegaskan komitmen pada kualitas layanan. Saat ini, PT. X memiliki lebih dari 300 armada baru dan menyediakan layanan transportasi darat, distribusi barang, sewa truk, ekspedisi, pengangkutan, serta penyewaan gudang. Untuk mendukung visi menjadi penyedia solusi transportasi terintegrasi, PT. X mendirikan dua anak perusahaan, dibidang ritel suku cadang, dan bidang pergudangan serta layanan intermoda.

Dalam menghadapi tantangan industri logistik yang semakin kompleks, PT. X memerlukan alat yang komprehensif untuk mengukur dan mengelola kinerja di berbagai aspek bisnisnya. Metode *Balanced Scorecard* (BSC) menjadi penting untuk memastikan strategi perusahaan terintegrasi dengan baik melalui pengukuran kinerja dari perspektif keuangan, pelanggan, proses internal, serta pembelajaran dan pertumbuhan. Implementasi BSC memungkinkan PT. X untuk memantau keberhasilan strategis, meningkatkan efisiensi operasional, dan memastikan keberlanjutan pertumbuhan perusahaan di tengah persaingan yang semakin ketat.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisa indikator kinerja dan memberikan prioritas indikator yang harus diperbaiki untuk mendukung kinerja perusahaan.

Tahapan terbagi dalam empat tahap, pendahuluan yang telah dijabarkan dalam tahap awal, dilanjutkan dengan tahapan penelitian yang memuat langkah langkah menyelesaikan masalah. Selanjutnya hasil dan diskusi yang menggambarkan hasil penelitian dan diakhiri dengan kesimpulan.

2. Metode Penelitian

Tahapan dalam penelitian ini meliputi ;

a. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Tahap ini melibatkan pengenalan masalah sebagai langkah awal dari proses penelitian. Fokus utama penelitian ini didasarkan pada kondisi nyata PT. X dalam menilai indikator kinerja perusahaan. Setelah masalah utama diidentifikasi, tujuan penelitian kemudian dirumuskan untuk mencari solusi terhadap masalah tersebut.

b. Kajian Literatur dan Studi Lapangan

Materi acuan dalam penelitian ini diperoleh melalui tinjauan jurnal ilmiah dan materi terkait lainnya yang relevan dan mendukung penyelesaian masalah dalam penelitian ini.

c. Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui observasi langsung dengan menggunakan metode wawancara atau diskusi dengan responden ahli. Data yang dikumpulkan terdiri dari:

- Data primer, berupa informasi yang mendukung evaluasi terhadap indikator kinerja perusahaan, seperti visi perusahaan dan sasaran yang ingin dicapai oleh perusahaan. Selain itu, diperlukan juga informasi terkait metode *Balanced Scorecard* dan ANP, serta integrasi kedua metode ini untuk menilai kinerja perusahaan. Kuisisioner untuk mengetahui bobot setiap KPI diisi oleh Manajer Operasional, Manajer Keuangan, Manajer Marketing, Manajer Sumber Daya, dan Manajer Gudang.
- Data sekunder, yang mencakup jurnal pendukung dan gambaran kondisi perusahaan dari berbagai perspektif.

d. Pengolahan Data

Kriteria yang diperoleh dari proses pengumpulan data diolah menggunakan metode ANP. ANP membantu menganalisis hubungan antar kriteria dan alternatif untuk menentukan solusi terbaik. Perhitungan bobot kriteria dilakukan dengan ANP menggunakan data dari hasil kuisisioner yang dimasukkan ke dalam perangkat lunak Super Decision. Hasil bobot yang dihitung akan digunakan untuk menentukan peringkat.

e. Analisis Data

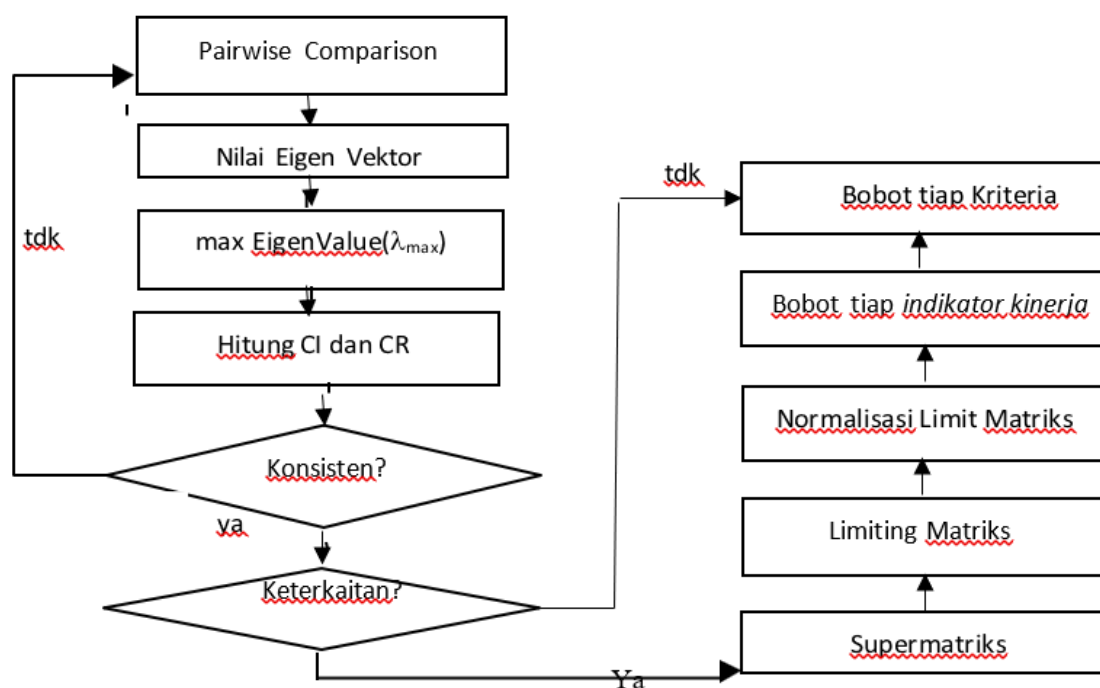
Tahap ini bertujuan untuk menganalisis data yang telah diproses. Berdasarkan analisis, bobot setiap kriteria yang perlu ditingkatkan dapat diketahui untuk mendorong peningkatan kinerja perusahaan secara keseluruhan. Informasi ini membantu perusahaan menentukan langkah-langkah yang perlu diambil untuk meningkatkan performa mereka.

f. Penarikan Kesimpulan dan Rekomendasi

Tahap ini merupakan bagian akhir dari rangkaian penelitian. Kesimpulan harus dirumuskan berdasarkan masalah yang diidentifikasi dan tujuan penelitian. Rekomendasi diberikan sebagai masukan untuk perbaikan penelitian di masa depan atau untuk pengembangan lebih lanjut dari penelitian ini.

Flowchart ANP

Untuk memperoleh bobot tiap strategi objektif dan KPI, terlebih dahulu supermatrik yang berbobot dilakukan pemangkatan dari nilai supermatrik yang terbobotnya sehingga dihasilkan nilai bobot yang stabil. Nilai bobot dinyatakan stabil bila dominasi antar elemen telah terdistribusi pada keseluruhan matrik. Matrik yang memiliki bobot yang stabil disebut dengan limiting matrix.



Gambar 1. Flowchart ANP

3. Hasil dan Diskusi

3.1 Rancangan BSC di PT. X

Visi PT. X adalah menjadi perusahaan transportasi yang dapat diandalkan, dipercaya dan terkemuka di Indonesia. Perusahaan menjalankan misi berikut ini untuk mewujudkan visinya: (1) senantiasa menjadi penyedia solusi transportasi bagi para pelaku bisnis dan industry, (2) selalu dan terus memperkuat jaringan transportasinya, (3) senantiasa membina dan memelihara hubungan kerja yang baik dengan pelanggan maupun mitra kerja, (4) senantiasa mengutamakan kualitas dalam melayani para pelanggan. Berdasarkan interview dengan beberapa manajer dari PT X diperoleh rancangan yang menjadi sasaran obyektif perusahaan. Penyusunan strategi obyektif perusahaan menggunakan BSC dengan perspektif *Financial*, *Customer*, *Internal Bussines Process* dan *Learning and Growth* dengan sasaran seperti pada Tabel 1.

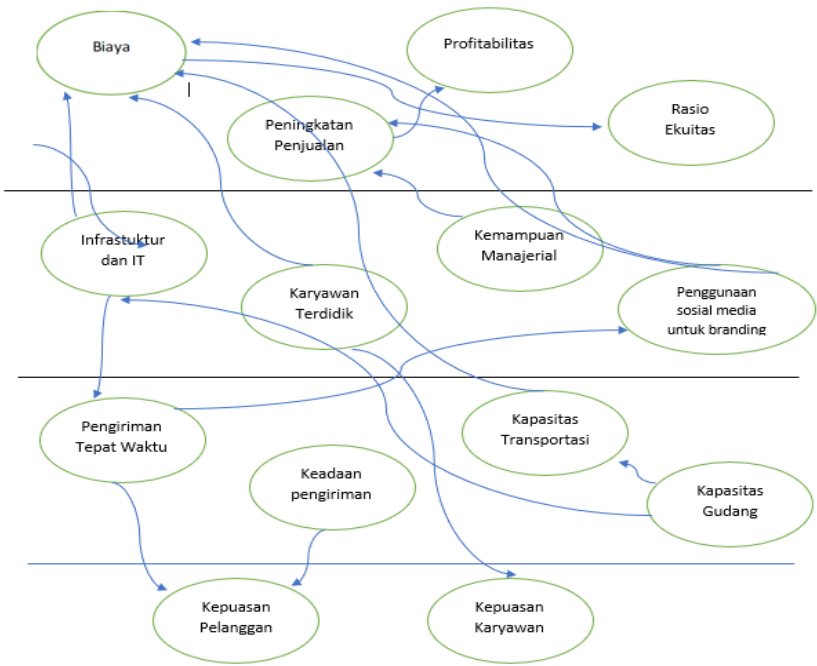
Tabel 1. Sasaran Obyektif Perusahaan

Perspektif		Sasaran Obyektif
<i>Financial</i>	F1	Biaya operasi
	F2	Profitabilitas

Perspektif		Sasaran Objektif
Customer	F3	Pertumbuhan penjualan
	F4	Rasio Ekuitas
	C1	Kepuasan pelanggan
	C2	Kepuasan karyawan
Internal BussinessProcess	I1	Pengiriman tepat waktu
	I2	Keadaan pengiriman
	I3	Kapasitas transportasi
	I4	Kapasitas gudang
Learning and growth	L1	Infrastruktur TI
	L2	Ketrampilan Manajerial
	L3	Karyawan Terdidik
	L4	Penggunaan media sosial untuk membangun brand

3.2 Pemodelan Strategi Map dengan ANP

Strategi perusahaan yang efektif memerlukan visualisasi yang mampu menjelaskan hubungan antar elemen strategis secara menyeluruh. *Strategic Map* menjadi alat yang relevan untuk memetakan tujuan strategis perusahaan dalam perspektif yang terintegrasi, seperti keuangan, pelanggan, proses internal, dan pembelajaran serta pertumbuhan.



Gambar 2. Strategi Map Perusahaan

Gambar 2 menyajikan *Strategic Map* perusahaan berbasis pendekatan ANP. Peta ini menggambarkan hubungan kausal antara berbagai indikator kinerja utama, menengah, dan pendukung yang berkontribusi terhadap pencapaian tujuan strategis. Melalui pendekatan ANP, pengaruh timbal balik antara indikator dapat diperhitungkan, sehingga menghasilkan peta strategi yang lebih dinamis dan realistis untuk implementasi strategis perusahaan.

Gambar 2 menunjukkan bahwa Profitabilitas sangat dipengaruhi oleh pengelolaan biaya operasional. Semakin efisien biaya operasional dikelola, semakin besar margin keuntungan yang dapat dicapai perusahaan. Oleh karena itu, faktor biaya menjadi salah satu elemen penting yang secara langsung terkait dengan profitabilitas. Pertumbuhan penjualan memiliki hubungan langsung dengan profitabilitas. Peningkatan volume penjualan akan meningkatkan pendapatan perusahaan yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan laba. Namun, pertumbuhan ini juga harus didukung oleh efisiensi operasional agar tidak mengorbankan margin keuntungan.

Rasio ekuitas menunjukkan tingkat stabilitas keuangan perusahaan. Apabila struktur modal sehat, perusahaan dapat mengoptimalkan penggunaan sumber daya finansial untuk mendukung kegiatan operasional dan strategis, yang berdampak positif pada profitabilitas.

Kemampuan manajerial menjadi faktor penggerak utama dalam mengelola biaya, memanfaatkan peluang pasar, dan meningkatkan efisiensi operasional. Manajemen yang baik mampu mengoordinasikan seluruh elemen untuk mencapai profitabilitas optimal.

Infrastruktur teknologi informasi mendukung efisiensi operasional dan pengambilan keputusan berbasis data. Sistem yang terintegrasi membuat perusahaan dapat menekan biaya, meningkatkan efisiensi, dan memperbaiki layanan pelanggan, yang semuanya berkontribusi pada peningkatan profitabilitas.

Pengiriman tepat waktu meningkatkan kepuasan pelanggan, yang pada akhirnya mendorong retensi pelanggan dan peningkatan penjualan. Hal ini berdampak pada pertumbuhan pendapatan yang mendukung profitabilitas.

3.3 Hubungan Keterkaitan

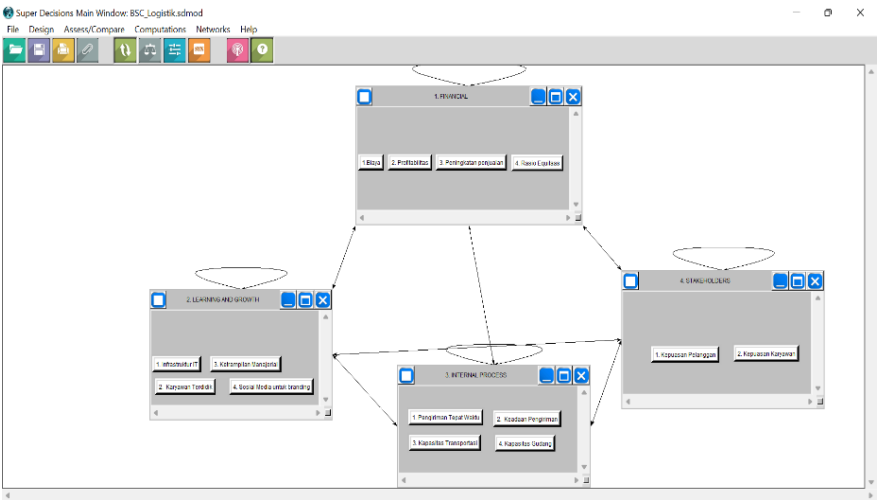
Keterkaitan antara perspektif maupun antar *Key Performance Indicator* (KPI) dalam setiap perspektif dijelaskan pada Tabel 3. Setelah hubungan antar kriteria berhasil diidentifikasi, model ANP untuk penelitian ini dirancang. Hubungan dalam model ANP dapat dilihat pada Gambar 3. Pada model tersebut, cluster merepresentasikan variabel, sementara node menggambarkan tujuan objektif yang digunakan dalam pengukuran kinerja *Balanced Scorecard*. Gambar tersebut menjelaskan hubungan keterkaitan dalam sistem pengukuran kinerja perusahaan, yang mencakup dua jenis keterkaitan, yaitu *inner dependence* (keterkaitan internal) dan *outer dependence* (keterkaitan eksternal).

Tabel 3. Hubungan Keterkaitan *Inner Dependence* dan *Outer Dependence*

Cluster	Node	Inner Dependence	Outer Dependence
Perspektif	Indikator Kinerja	-	-
Financial	F1	-	-
	F2	-	-
	F3	-	-
	F4	F1, F2, F3	-
Customer	C1	-	F1, F2, F3, F4
	C2	-	-
Internal business	I1	-	C1, C2, C4, C5, F1, F3, F4
	I2	I1	C2, C4, C5

Cluster	Node	Inner Dependence	Outer Dependence
process	I3	I1	-
	I4	I1, I2	C2, C4, F1, F3, F4
Learning and growth	L1	-	I1, I2, C1, C4, C5, F1, F3, F4
	L2	L1, L3	-
	L3	L1, L2	-
	L4	L1, L2	-

Penilaian pada kuisisioner perbandingan berpasangan mengikuti skala pembobotan prioritas 1-9, seperti yang tercantum dalam Tabel 4-6. Kuisisioner berbentuk perbandingan *pairwise* ini disebarkan kepada pihak manajemen PT. X. Kuisisioner dibagikan kepada 5 top manajemen, yaitu pada Manajer Operasional, Manajer Keuangan, Manajer HRD dan Manajer Gudang. Nilai bobot dari sasaran obyektif dijumlahkan untuk mendapatkan bobot dari setiap perspektif. Keterkaitan yang teridentifikasi akan menjadi dasar dalam penyusunan formasi supermatriks. Meskipun supermatriks telah dibentuk, namun belum terbobot, oleh karena itu perlu dikalikan dengan nilai bobot pada masing-masing klusternya. Nilai bobot interaksi diperoleh dari pihak manajemen PT. X. Pengolahan data dari kuisisioner model ANP menggunakan Super Decision dan disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Keterkaitan Inner dan Outer Dependensi dalam Superdecision

Hasil perbandingan berpasangan antar klaster terhadap masing masing perspektif.

Tabel. 4. Perbandingan berpasangan antar kluster terhadap perspektif *Financial*

	Financial	Learning & Growth	Internal Proses	Stakeholder	Eigen Vector
Financial	1	6.6490	4.1600	5.3130	0.6086
Learning and growth		1.0000	3.0360	0.4800	0.0710
Internal Proses			1.0000	2.4100	0.1332
Stakeholder				1.0000	0.1870
IR	0.0806				

Tabel. 5. Perbandingan Berpasangan Antar Kluster Terhadap Perspektif *Learning and Growth*

	<i>Financial</i>	<i>Learning & Growth</i>	<i>Internal Proses</i>	<i>Stakeholder</i>	<i>Eigen Vector</i>
<i>Financial</i>	1	5.6490	4.1600	4.3130	0.3622
<i>Learning and growth</i>		1.0000	2.0360	0.4800	0.1787
<i>Internal Proses</i>			1.0000	2.4100	0.1382
<i>Stakeholder</i>				1.0000	0.3198
IR 0.04417					

Tabel. 6. Perbandingan Berpasangan antar Kluster terhadap Perspektif *Internal Process*

	<i>Financial</i>	<i>Learning & Growth</i>	<i>Internal Proses</i>	<i>Stakeholder</i>	<i>Eigen Vector</i>
<i>Financial</i>	1	4.6490	3.1600	4.3130	0.2756
<i>Learning and growth</i>		1.0000	2.0360	0.8800	0.1412
<i>Internal Proses</i>			1.0000	2.4100	0.1006
<i>Stakeholder</i>				1.0000	0.4826
IR 0.0806					

Hasil perspektif BSC keempat kluster menunjukkan *inconsistensi* <0.10, hal ini menunjukkan bahwa data sudah konsisten

Tabel 7. Kluster Matrix

	<i>Financial</i>	<i>Learning & Growth</i>	<i>Internal Proses</i>	<i>Stakeholder</i>
<i>Financial</i>	0.6158	0.3622	0.0938	0.1628
<i>Learning and growth</i>	0.0693	0.1787	0.1832	0.0867
<i>Internal Proses</i>	0.2033	0.1382	0.6101	0.1342
<i>Stakeholder</i>	0.1116	0.3198	0.1129	0.6163

Hasil kuisioner dari responden akan diambil rata-rata secara geometrik. Rata-rata geometrik ini kemudian akan digunakan sebagai nilai dalam perhitungan bobot prioritas. Proses pembobotan akan disertai dengan validasi melalui indeks inconsistency. Nilai rasio *inconsistency* harus kurang dari atau sama dengan 0,10 (Ergu, 2011).

Tabel 8. Hasil Pembobotan Perspektif dengan *Super Decision*

Perspektif	Bobot
<i>Financial</i>	0.71725
<i>Customer</i>	0.11169
<i>Internal Bussiness Process</i>	0.12708
<i>Learning & Growth</i>	0.04398

Tabel 9. Nilai Bobot Masing Masing Indikator

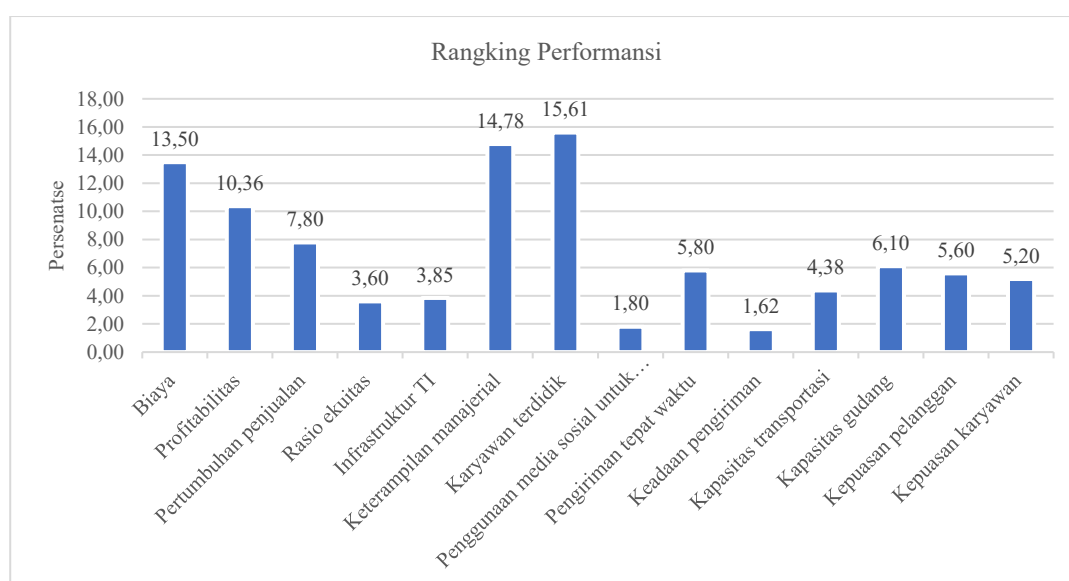
Perspektif	Indikator	
<i>Financial</i>	F1	Biaya operasi 13.50
	F2	Profitabilitas 10.36

	F3	Pertumbuhan penjualan	7.80
	F4	Rasio Ekuitas	3.60
Customer	C1	Kepuasan pelanggan	5.60
	C2	Kepuasan karyawan	5.20
Internal Bussiness Process	I1	Pengiriman tepat waktu	5.80
	I2	Keadaan pengiriman	1.62
	I3	Kapasitas transportasi	4.38
	I4	Kapasitas gudang	6.10
Learning and growth	L1	Infrastruktur TI	3.58
	L2	Ketrampilan Manajerial	14.78
	L3	Karyawan Terdidik	15.61
	L4	Penggunaan media sosial untuk membangun image	1.80

Upaya dalam peningkatan kinerja perusahaan, dilakukan identifikasi dan analisis berbagai indikator berdasarkan bobot kontribusinya terhadap tujuan strategis organisasi. Indikator-indikator ini mencakup berbagai aspek, mulai dari efisiensi operasional, pertumbuhan keuangan, hingga kepuasan pelanggan dan karyawan. Analisis ini memberikan wawasan tentang prioritas utama yang perlu dikelola oleh perusahaan untuk mencapai keunggulan kompetitif di industri jasa logistik.

Bobot kontribusi masing-masing indikator menunjukkan tingkat kepentingannya dalam memengaruhi performa perusahaan secara keseluruhan. Sebagai contoh, indikator dengan bobot tertinggi, seperti Karyawan Terdidik dan Pertumbuhan Penjualan, menunjukkan fokus yang besar pada sumber daya manusia dan aspek finansial. Di sisi lain, indikator dengan bobot lebih rendah, seperti Kualitas Produk/Servis dan Penggunaan Media Sosial untuk Membangun Citra, mengindikasikan potensi area yang memerlukan perhatian lebih lanjut.

Gambar 4 menyajikan peringkat performansi setiap indikator berdasarkan bobotnya, yang menjadi dasar untuk perencanaan strategis dan pengambilan keputusan perusahaan.



Gambar 4. Hasil Rangking Performansi

- Indikator Kinerja Utama:

Karyawan terdidik menjadi indikator dengan nilai tertinggi sebesar 15,61%. Hal ini menunjukkan bahwa faktor karyawan terdidik dianggap sangat penting dalam menentukan performa penyedia jasa logistik. Diikuti oleh Pertumbuhan Penjualan (14,78%) dan Biaya Operasional (13,50%) yang menunjukkan fokus pada aspek finansial dan efisiensi biaya.

- Indikator Menengah:

Indikator seperti Profitabilitas (10,36%) dan Karyawan Manajerial (7,80%) juga memiliki kontribusi signifikan, mencerminkan pentingnya keseimbangan antara laba dan kompetensi manajerial.

- Indikator Rendah:

Kepuasan Pelanggan (5,60%) dan Kepuasan Karyawan (5,20%) meskipun penting, mendapatkan bobot yang lebih rendah dibandingkan indikator lainnya.

Faktor seperti Kapabilitas Transportasi (4,38%) dan Kualitas Produk/Servis (1,80%) menempati posisi terendah, menunjukkan bahwa aspek ini mungkin kurang mendapat perhatian atau dianggap sebagai standar minimum.

4. Kesimpulan

Penyedia jasa logistik lebih memprioritaskan efisiensi biaya, pertumbuhan penjualan, dan karyawan terdidik sebagai penggerak utama kinerja. Namun, aspek kepuasan pelanggan dan transportasi masih perlu ditingkatkan untuk menciptakan nilai yang lebih berkelanjutan dalam jangka Panjang. Sebagai rekomendasi perbaikan yaitu perusahaan dapat mempertahankan fokus pada indikator berbobot tinggi, menyeimbangkan fokus antara aspek finansial dan Non-finansial, melakukan evaluasi kapabilitas transportasi, dan kualitas layanan, memprioritaskan kepuasan pelanggan sebagai pemacu pertumbuhan, melakukan revisi dan peninjauan bobot secara periodik serta mengkomunikasikan prioritas kepada seluruh tim.

DAFTAR PUSTAKA

- Arzu Akyuz and T. Erman Erkan (2010). Supply chain performance measurement: A literature review. *International Journal Production Res.*, 48(17), 5137–5155, doi: 10.1080/00207540903089536.
- Bhagwat and M. K. Sharma (2009). An application of the integrated AHP-PGP model for performance measurement of supply chain management. *Prod. Plan. Control*, 20(8), 678–690, doi: 10.1080/09537280903069897.
- Choong K.K, (2014), "The fundamentals of performance measurement systems", *International Journal of Productivity and Performance Management*, 63(7), 879–922 <http://dx.doi.org/10.1108/IJPPM-01-2013-0015>
- Ergu, D., Kou, G., Peng, Y., & Shi, Y. (2011). A new consistency index for comparison matrices in the ANP. In *New State of MCDM in the 21st Century: Selected Papers of the 20th International Conference on Multiple Criteria Decision Making 2009* (pp. 47-56). Springer Berlin Heidelberg.
- Forslund, (2012) Performance management in supply chains: Logistics service providers' perspective," *Int. J. Phys. Distrib. Logist. Manag.*, 42(3), 296–311, doi: 10.1108/09600031211225972.

- Gopal, P. R. C., & Thakkar, J. (2012). A review on supply chain performance measures and metrics: 2000-2011. *International journal of productivity and performance management*, 61(5), 518-547. doi: 10.1108/17410401211232957.
- Gunasekaran, Z. Irani, K. L. Choy, L. Filippi, and T. Papadopoulos (2015). Performance measures and metrics in outsourcing decisions: A review for research and applications. *Int. J. Prod. Econ.*, 16(1), 153–166, doi: 10.1016/j.ijpe.2014.12.021.
- Gutierrez, L. F. Scavarda, L. Fiorencio, and R. A. Martins (2015). Evolution of the performance measurement system in the Logistics Department of a broadcasting company: An action research. *Int. J. Prod. Econ.*, 16 (1), 1–12, doi: 10.1016/j.ijpe.2014.08.012.
- Grosswiele, M. Röglinger, and B. Friedl (2013). A decision framework for the consolidation of performance measurement systems. *Decis. Support Syst.*, 54(2) 1016–1029, doi: 10.1016/j.dss.2012.10.027.
- Jothimani and S. P. Sarmah (2014). Supply chain performance measurement for third party logistics. *Benchmarking*, 21(6), 944–963, doi: 10.1108/BIJ-09-2012-0064.
- Kaluku, M. R. A., & Pakaya, N. (2017). Penerapan Perbandingan Metode AHP-TOPSIS dan ANP-TOPSIS Mengukur Kinerja Sumber Daya Manusia di Gorontalo. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 9(2), 124-131, doi: 10.33096/ilkom.v9i2.121.124-131.
- Kucukaltan, Z. Irani, and E. Aktas (2016). A decision support model for identification and prioritization of key performance indicators in the logistics industry. *Comput. Human Behav.*, 65, 346–358, doi: 10.1016/j.chb.2016.08.045.
- Liu, X., Grant, D. B., McKinnon, A. C., & Feng, Y. (2010). An empirical examination of the contribution of capabilities to the competitiveness of logistics service providers: A perspective from China. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 40(10), 847-866, doi: 10.1108/09600031011093232.
- Poveda-Bautista, R., Baptista, D. C., & García-Melón, M. (2012). Setting competitiveness indicators using BSC and ANP. *International Journal of Production Research*, 50(17), 4738-4752, doi: 10.1080/00207543.2012.657964.
- Rajesh, R., Pugazhendhi, S., Ganesh, K., Ducq, Y., & Koh, S. L. (2012). Generic balanced scorecard framework for third party logistics service provider. *International Journal of Production Economics*, 140(1), 269-282, doi: 10.1016/j.ijpe.2012.01.040.
- Ravi, V., Shankar, R., & Tiwari, M. K. (2005). Analyzing alternatives in reverse logistics for end-of-life computers: ANP and balanced scorecard approach. *Computers & industrial engineering*, 48(2), 327-356, doi: 10.1016/j.cie.2005.01.017.
- Shaik, M. N., & Abdul-Kader, W. (2014). Comprehensive performance measurement and causal-effect decision making model for reverse logistics enterprise. *Computers & Industrial Engineering*, 68, 87-103, doi: 10.1016/j.cie.2013.12.008.
- Striteska, M., and M. Spickova (2012). Review and Comparison of Performance Measurement Systems. *J. Organ. Manag. Stud.*, 2012(1), 1–13, doi: 10.5171/2012.114900.
- Shaik, M. N., & Abdul-Kader, W. (2013). Transportation in reverse logistics enterprise: A comprehensive performance measurement methodology. *Production Planning & Control*, 24(6), 495-510, doi: 10.1080/09537287.2011.634180.
- Tsai, W. H., Chou, W. C., & Hsu, W. (2009). The sustainability balanced scorecard as a framework for selecting socially responsible investment: an effective MCDM model. *Journal of the Operational Research Society*, 60(10), 1396-1410, doi: 10.1057/jors.2008.91
- Tseng, M. L., Lim, M. K., Wong, W. P., Chen, Y. C., & Zhan, Y. (2018). A framework for evaluating the performance of sustainable service supply chain management under uncertainty. *International journal of production economics*, 195, 359-372.

- Tzeng, G. H., Chiang, C. H., & Li, C. W. (2007). Evaluating intertwined effects in e-learning programs: A novel hybrid MCDM model based on factor analysis and DEMATEL. *Expert systems with Applications*, 32(4), 1028-1044.
- Wang, L., Zhang, H., & Zeng, Y. R. (2012). Fuzzy analytic hierarchy process (FAHP) and balanced scorecard approach for evaluating performance of Third-Party Logistics (TPL) enterprises in Chinese context. *African Journal of Business Management*, 6(2), 521-529, doi: 10.5897/ajbm11.1520
- Yang, C. L., Chuang, S. P., & Huang, R. H. (2009). Manufacturing evaluation system based on AHP/ANP approach for wafer fabricating industry. *Expert Systems with Applications*, 36(8), 11369-11377, doi: 10.1016/j.eswa.2009.03.023.
- Yeap, J. A., Ignatius, J., & Ramayah, T. (2014). Determining consumers' most preferred eWOM platform for movie reviews: A fuzzy analytic hierarchy process approach. *Computers in Human Behavior*, 31, 250-258, doi: 10.1016/j.chb.2013.10.034.