

Pengembangan Alat Evaluasi Kinerja Pemasok PT. Intidaya Dinamika Sejati dengan Metode *Analytical Hierarchy Process*

Regina Caeli Cecilia¹, I Gede Agus Widyadana²

Abstract: PT. Intidaya Dinamika Sejati is not only an official distributor of Becker Pumps and Pedro Gil products but also provides service for various products such as vacuum pumps, roots blowers, compressor air ends, control panels, and air locks in its business operations. This study aims to develop a supplier evaluation method that can demonstrate supplier performance, thereby serving as a basis for evaluation and strategic decision-making for the company, as the company has never conducted supplier performance evaluations before. The method used in this research is the Analytical Hierarchy Process (AHP) to determine the priority weights of the evaluation criteria and indicators. The criteria and indicators used in supplier performance evaluation are price (payment methods and price competitiveness), quality (number of rejects), delivery (lead time and timeliness), service attitude (speed in providing price quotations), flexibility (negotiation and ability to respond to urgent needs), and administrative (completeness of supplier documents). The data used are obtained from questionnaires and interviews. The results of the study show that quality, flexibility, and price are the top three priorities in supplier performance evaluation. The supplier evaluation tool has been applied to 18 suppliers and only one evaluation score is not suitable with current performance.

Keywords: supplier performance evaluation; purchasing; analytical hierarchy process.

Pendahuluan

Pembelian merupakan suatu usaha atau proses untuk mengadakan barang yang dibutuhkan oleh perusahaan. Proses pengadaan barang membutuhkan ketepatan waktu dalam pengiriman yang juga dipengaruhi oleh berbagai hal seperti ketersediaan barang di pemasok, jarak pemasok dengan perusahaan, dan komunikasi dengan pemasok yang membuat divisi pembelian di perusahaan perlu mengetahui kinerja dari pemasok agar dapat menjadi pertimbangan dalam hal penentuan pemasok yang akan digunakan dikemudian hari. Apabila terjadi keterlambatan kedatangan material dapat mengakibatkan penalti apabila proyek customer sampai tertunda. PT. Intidaya Dinamika Sejati merupakan perusahaan yang tidak hanya sebagai distributor resmi dari produk Becker Pumps dan Pedro Gil namun juga menyediakan jasa untuk layanan purna jual untuk produk-produk seperti *vacuum pump*, *roots blower*, *compressor air end*, *control panel*, dan *air lock* dalam bisnisnya. Oleh karena itu, PT. Intidaya Dinamika Sejati memiliki berbagai

macam pemasok untuk memenuhi kebutuhannya mulai dari kebutuhan bahan baku seperti *bearing*, plat besi, pipa, dan juga alat-alat kerja. Namun, selama ini PT. Intidaya Dinamika Sejati belum pernah melakukan evaluasi kinerja pemasok sehingga tidak mengetahui kinerja pemasok dan kriteria-kriteria yang harus dimiliki oleh pemasok. Dengan melakukan evaluasi kinerja pemasok, divisi pembelian dapat menilai pemasok mana yang memiliki kinerja terbaik sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan yang akan membantu divisi pembelian dan perusahaan dalam membuat keputusan

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Analytical Hierarchy Process*(AHP). Metode AHP dapat dianggap sebagai alat pemecah masalah dengan fleksibilitas dan sistematisasi untuk mengidentifikasi elemen-elemen dari sebuah masalah yang kompleks (Sivapornpunlerd dan Setamanit [1]). Konsep dari metode AHP adalah dengan mengubah nilai-nilai kualitatif menjadi nilai kuantitatif sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan secara lebih objektif (Khusairi dan Munir [2]). Terdapat beberapa

^{1,2} Fakultas Teknologi Industri, Program Studi Teknik Industri, Universitas Kristen Petra. Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya 60236. Email: c13200008@petra.ac.id, gede@petra.ac.id.

tahapan untuk melakukan evaluasi kinerja pemasok perusahaan yaitu sebagai berikut.

Identifikasi Masalah

Tahapan ini bertujuan untuk menemukan permasalahan apa yang terdapat pada divisi pembelian di perusahaan.

Studi Literatur

Tahapan ini merupakan proses untuk mengumpulkan informasi terkait penelitian yang dilakukan untuk membantu dalam membangun dasar penelitian secara teori untuk menunjang penelitian.

Penentuan Kriteria dan Indikator

Penentuan kriteria dan indikator dilakukan untuk mendapatkan kriteria dan indikator yang diperlukan untuk menilai kinerja pemasok. Kriteria dan indikator didapatkan dari hasil studi literatur dan penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan evaluasi kinerja pemasok.

Verifikasi

Pada tahapan ini dilakukan diskusi dengan pihak perusahaan untuk menyesuaikan kriteria dan indikator evaluasi kinerja pemasok yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Penyusunan Hierarki

Kriteria dan indikator yang telah disetujui akan disusun dalam bentuk hierarki karena dapat mengubah masalah-masalah yang kompleks menjadi lebih sederhana dengan tingkatan-

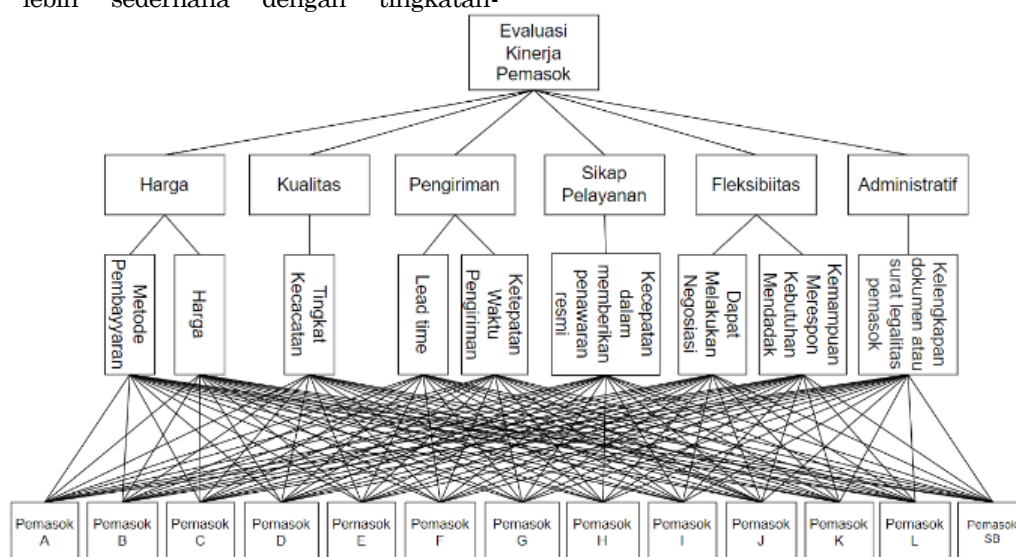
tingkatan hierarki (Sungguh *et al.* [3]). Gambar 1 merupakan struktur hierarki untuk penelitian ini. Pada tingkatan pertama merupakan tujuan penelitian yaitu evaluasi kinerja pemasok. Pada tingkatan kedua merupakan kriteria yang digunakan dalam melakukan evaluasi kinerja pemasok. Pada tingkatan ketiga merupakan indikator dari kriteria yang digunakan, dan pada tingkatan keempat merupakan alternatif pemasok yang akan dievaluasi.

Pembobotan

Pembobotan dilakukan untuk setiap kriteria dan indikator evaluasi kinerja pemasok untuk mengetahui tingkat kepentingan setiap kriteria dan indikator. Pembobotan dilakukan dengan menggunakan *pairwise comparison matrix* yang dibuat dalam bentuk kuesioner dan disebarikan kepada empat responden yang berkaitan dengan proses pengadaan barang.

Tabel 1. *Pairwise Comparisons* (Saaty [4])

Tingkat Kepentingan	Definisi
1	Sama Pentingnya
3	Sedikit lebih penting
5	Lebih Penting
7	Sangat Penting
9	Mutlak lebih penting
2, 4, 6, 8	Nilai Tengah



Gambar 1. Struktur Hierarki untuk Pemasok

Pada tahap pembobotan ini juga akan dilakukan perhitungan untuk mengetahui konsistensi dari hasil kuesioner. Konsistensi tersebut dapat diketahui dengan melakukan perhitungan menggunakan rumus *consistency ratio* (CR) dan *consistency index* (CI) berikut ini. Apabila $CR \leq 0.1$ maka bobot nilai tersebut konsisten, namun jika $CR > 0.1$ maka bobot nilai tersebut tidak konsisten.

$$Consistency Index = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} \quad (1)$$

$$Consistency Ratio = \frac{Consistency Index}{Random Index} \quad (2)$$

Tabel 2 merupakan nilai *random index* (RI) yang akan digunakan dalam perhitungan *consistency ratio*. Penggunaan RI akan disesuaikan dengan jumlah n atau kriteria yang digunakan dalam evaluasi.

Tabel 2. *Random Index* (Saaty [4])

n	Random Index (RI)
1	0
2	0
3	0.58
4	0.9
5	1.12
6	1.24
7	1.32
8	1.41
9	1.45

Pembuatan Form Evaluasi Kinerja Pemasok

Pada tahapan ini setelah didapatkan bobot kriteria dan indikator maka akan disusun *form* evaluasi kinerja pemasok untuk membantu dalam penilaian kinerja pemasok. Penyusunan *form* evaluasi kinerja dilakukan dengan berbagai pertimbangan terutama untuk skala penilaian dari setiap kriteria dan indikatornya perlu dilakukan diskusi dengan pihak perusahaan agar dapat mengukur kinerja pemasok perusahaan dengan akurat dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Validasi

Tahapan berikutnya adalah melakukan validasi terhadap *form* evaluasi kinerja pemasok yang telah disusun. Validasi dilakukan dengan cara menilai beberapa pemasok yang menurut perusahaan memiliki kinerja yang baik, sedang, dan kurang baik. Apabila *form* evaluasi dapat menilai kinerja pemasok tersebut sesuai dengan pandangan perusahaan maka hasil tersebut dapat dikatakan valid dan *form* evaluasi kinerja dapat digunakan. Pengisian *form* dilakukan oleh *supervisor* dan staf divisi pembelian.

Hasil dan Pembahasan

Penentuan Kriteria dan Indikator

Berdasarkan kriteria dan indikator yang telah didapatkan dari studi literatur, dilakukan diskusi dengan pihak perusahaan bersama dengan *managing director* dan pembimbing perusahaan untuk menentukan kriteria dan indikator yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Kriteria dan indikator *final* yang akan digunakan dalam evaluasi kinerja pemasok perusahaan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria dan Indikator Evaluasi

No	Kriteria	Indikator
1	Harga	Metode pembayaran
		Harga
2	Kualitas	Jumlah <i>reject</i>
		<i>Lead time</i>
3	Pengiriman	Ketepatan waktu pengiriman
4	Sikap Pelayanan	Kecepatan dalam memberikan penawaran resmi
		Dapat melakukan negosiasi
5	Fleksibilitas	Mampu merespon kebutuhan mendadak
6	Administratif	Kelengkapan dokumen atau surat legalitas pemasok

Pembobotan Kriteria dan Indikator

Dilakukan pembobotan kriteria dan indikator dengan menggunakan kuesioner untuk mengetahui tingkat prioritas tiap kriteria dan indikator. Hasil kuesioner setiap responden yang sudah didapatkan akan dimasukkan dalam matriks *pairwise comparison* untuk dilakukan perhitungan *consistency ratio* (CR) untuk menunjukkan bahwa hasil kuesioner konsisten.

Perhitungan *consistency ratio* dilakukan dengan melakukan perhitungan vektor bobot terlebih dulu untuk setiap baris dari indikator. Vektor bobot didapatkan dengan mengakarkan hasil perkalian setiap baris indikator seperti dengan rumus (3).

$$\sqrt[5]{1 \times 1 \times 1 \times 2 \times 1 \times 1} = 1,12 \quad (3)$$

Setelah didapatkan perhitungan untuk setiap baris, langkah selanjutnya adalah menjumlahkan hasil dari perhitungan tiap vektor bobot sehingga didapatkan nilai sebesar 6.45 seperti pada Tabel 4. Perhitungan kemudian dilanjutkan untuk

mendapatkan nilai vektor prioritas. Perhitungan vektor prioritas didapatkan dengan membagi vektor bobot tiap baris indikator dengan jumlah total vektor bobot seperti pada rumus (4). Hasil perhitungan vektor prioritas dapat dilihat pada Tabel 4.

$$\frac{\text{vektor bobot}}{\text{total vektor bobot}} = \frac{1.12}{6.45} = 0,1739 \quad (4)$$

Perhitungan dilanjutkan untuk menghitung nilai *consistency ratio* yang dilakukan dengan mengalikan jumlah tiap kolom kriteria dengan nilai vektor prioritas sesuai dengan kriterianya. Nilai vektor prioritas kriteria harga (0,1739) akan dikalikan dengan jumlah kolom kriteria harga yaitu 5,50 sehingga didapatkan nilai perkalian senilai 0,96. Perhitungan dilakukan untuk setiap kriteria yang ada kemudian setelah didapatkan hasil perkalian dari semua kriteria akan dijumlahkan sehingga didapatkan nilai lambda maksimum yaitu 6,56 seperti pada Tabel 4. Untuk menghitung nilai *consistency ratio* diperlukan untuk mengetahui nilai *consistency index* yang didapatkan dari rumus (1).

$$\frac{6,56-6}{6-1} = 0,1120 \quad (5)$$

Nilai *consistency index* didapatkan senilai 0,1120 dilanjutkan perhitungan dengan menggunakan rumus (2) untuk mengetahui nilai *consistency ratio*.

$$\frac{0,1120}{1,24} = 0,0903 \quad (6)$$

Berdasarkan perhitungan rumus (6) diketahui nilai *consistency ratio* untuk divisi pembelian adalah 0,0903. Nilai ini ≤ 0.1 sehingga menunjukkan bahwa hasil kuesioner divisi pembelian memiliki hasil yang konsisten.

Tabel 5. Ringkasan *Consistency Ratio* Tiap Divisi

Divisi	<i>Consistency Ratio</i> (CR)
Pembelian	0,0903
Keuangan	0,0848
Logistik 1	0,0836
Logistik 2	0,0804

Pada Tabel 5 dapat dilihat bahwa hasil CR dari setiap divisi memiliki nilai ≤ 0.1 sehingga dapat disimpulkan bahwa sudah memiliki hasil yang konsisten.

Langkah berikutnya adalah menggabungkan hasil kuesioner yang telah diisi oleh tiap divisi menjadi satu. Hal ini dilakukan untuk mengetahui nilai prioritas dari setiap kriteria dan indikator. Pada Tabel 6 merupakan matriks kriteria yang sudah digabungkan. Berdasarkan Tabel 6 tersebut kemudian akan dilakukan perhitungan untuk mengetahui nilai vektor prioritas dan nilai konsistensi.

Tabel 6 merupakan perhitungan kriteria evaluasi didapatkan nilai CR sebesar 0,013 yang menunjukkan bahwa nilai tersebut konsisten. Berdasarkan perhitungan Tabel 6 dapat dilihat kriteria yang memiliki urutan prioritas pertama adalah kriteria kualitas dengan nilai sebesar 37,74%, pada prioritas kedua adalah kriteria fleksibilitas dengan nilai 16,47%, pada prioritas ketiga adalah kriteria harga dengan nilai 16,36%, pada prioritas keempat adalah kriteria administratif dengan nilai 11,66%, pada prioritas kelima adalah kriteria pengiriman dengan nilai 11,15%, dan pada prioritas keenam adalah kriteria sikap pelayanan dengan nilai 6,60%.

Tabel 4. Perhitungan Nilai *Consistency Ratio* Divisi Pembelian

	Harga	Kualitas	Pengiriman	Sikap Pelayanan	Fleksibilitas	Administratif	Vektor Bobot	Vektor Prioritas
Harga	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	1.00	1.12	0.1739
Kualitas	1.00	1.00	5.00	3.00	1.00	1.00	1.57	0.2434
Pengiriman	1.00	0.20	1.00	1.00	0.33	0.20	0.49	0.0755
Sikap Pelayanan	0.50	0.33	1.00	1.00	1.00	1.00	0.74	0.1150
Fleksibilitas	1.00	1.00	3.00	1.00	1.00	3.00	1.44	0.2235
Administratif	1.00	1.00	5.00	1.00	0.33	1.00	1.09	0.1687
Sum	5.50	4.53	16.00	9.00	4.67	7.20	6.45	1.00
Sum*PV	0.96	1.10	1.21	1.03	1.04	1.21	6.56	
Lambda max	6.56							
CI	0.1120							
CR	0.0903							

Tabel 6. Perhitungan Nilai Vektor Prioritas dan *Consistency Ratio* Kriteria Evaluasi

	Harga	Kualitas	Pengiriman	Sikap Pelayanan	Fleksibilitas	Administratif	Vektor Bobot	Vektor Prioritas
Harga	1.00	0.43	1.80	1.50	1.09	1.75	1.14	0.16
Kualitas	2.35	1.00	3.75	5.00	2.00	3.75	2.63	0.38
Pengiriman	0.56	0.27	1.00	2.63	0.67	0.85	0.78	0.11
Sikap Pelayanan	0.67	0.20	0.38	1.00	0.40	0.47	0.46	0.07
Fleksibilitas	0.91	0.50	1.50	2.50	1.00	1.33	1.15	0.16
Administratif	0.57	0.27	1.18	2.14	0.75	1.00	0.81	0.12
sum	6.06	2.658	9.61	14.77	5.91	9.15	6.97	1.00
sum*PV	0.99	1.00	1.07	0.98	0.97	1.07	6.08	
lambda max	6.08							
CI	0.02							
CR	0.013							

Tabel 7. Nilai Vektor Prioritas dan *Consistency Ratio* Indikator dari Kriteria Harga

Kriteria Harga	Metode Pembayaran	Harga	Vektor Bobot	Vektor Prioritas
Metode Pembayaran	1.00	0.45	0.67	0.3094
Harga	2.23	1.00	1.49	0.6906
sum	3.23	1.45	2.16	1.00
sum*PV	1.00	1.00	2.00	

Berdasarkan Tabel 7 nilai CR untuk indikator dari kriteria harga adalah 0 sehingga nilai tersebut konsisten. Nilai vektor prioritas dari indikator metode pembayaran adalah 30,94% dan untuk indikator harga adalah 69,06%.

Tabel 8. Nilai Vektor Prioritas dan *Consistency Ratio* Indikator dari Kriteria Pengiriman

Kriteria Pengiriman	Lead Time	Ketepatan Waktu Pengiriman	Vektor Bobot	Vektor Prioritas
Lead Time	1.00	1.08	1.04	0.5195
Ketepatan Waktu Pengiriman	0.92	1.00	0.96	0.4805
sum	1.92	2.08	2.00	1.00
sum*PV	1.00	1.00	2.00	

Berdasarkan Tabel 8 nilai CR untuk indikator dari kriteria pengiriman adalah 0 sehingga nilai tersebut konsisten. Nilai vektor prioritas dari indikator *lead time* adalah 51,95% dan untuk indikator ketepatan waktu pengiriman adalah 48,05%.

Tabel 9. Nilai Vektor Prioritas dan *Consistency Ratio* Indikator dari Kriteria Fleksibilitas

Kriteria Fleksibilitas	Negosiasi	Dapat merespon kebutuhan mendadak	Vektor Bobot	Vektor Prioritas
Negosiasi	1.00	0.46	0.68	0.3133
Dapat merespon kebutuhan mendadak	2.19	1.00	1.48	0.6867
sum	3.19	1.46	2.16	1.00
sum*PV	1.00	1.00	2.00	

Berdasarkan Tabel 9 nilai CR untuk indikator dari kriteria fleksibilitas adalah 0 sehingga nilai tersebut konsisten. Nilai vektor prioritas dari indikator negosiasi adalah 31,33% dan untuk indikator dapat merespon kebutuhan mendadak adalah 68,67%.

Penyusunan Form Evaluasi Kinerja Pemasok

Penyusunan *form* evaluasi kinerja dilakukan dengan berbagai pertimbangan terutama untuk skala penilaian dari setiap kriteria dan indikator perlu didiskusikan dengan pihak perusahaan agar dapat mengukur kinerja pemasok perusahaan dengan tepat dan akurat sesuai dengan yang dibutuhkan oleh perusahaan. Skala penilaian dibagi menjadi skala dari 1-10 seperti pada Tabel 10 sampai 18 merupakan skala penilaian dari setiap indikator evaluasi kinerja pemasok. Tabel 10 dan Tabel 11 merupakan skala penilaian untuk kriteria harga.

Tabel 10. Skala Penilaian Indikator Metode Pembayaran

Skor	Keterangan
1-4	Tunai
5-7	DP
8-10	Tempo

Tabel 11. Skala Penilaian Indikator Harga

Skor	Keterangan
1-2	Harga yang ditawarkan jauh lebih tinggi dibandingkan pesaingnya
3-4	Harga yang ditawarkan sedikit lebih tinggi dibandingkan pesaingnya
5-6	Harga yang ditawarkan sebanding dengan pesaingnya
7-8	Harga yang ditawarkan sedikit lebih rendah dibandingkan pesaingnya
9-10	Harga yang ditawarkan lebih rendah atau sangat kompetitif dengan pesaingnya

Tabel 12 merupakan skala penilaian kriteria kualitas.

Tabel 12. Skala Penilaian Indikator Jumlah *Reject*

Skor	Keterangan
1-2	Tingkat <i>reject</i> sangat tinggi
3-4	Tingkat <i>reject</i> cukup tinggi
5-6	Tingkat <i>reject</i> sedang
7-8	Tingkat <i>reject</i> rendah
9-10	Tingkat <i>reject</i> sangat rendah/tidak ada <i>reject</i>

Tabel 13 dan Tabel 14 merupakan skala penilaian untuk kriteria pengiriman.

Tabel 13. Skala Penilaian Indikator *Lead Time*

Skor	Keterangan
1-2	<i>Lead time</i> sangat lambat Misal: barang dapat diterima > 1 minggu
3-4	<i>Lead time</i> agak lambat Misal: barang dapat diterima dalam 3-5 hari
5-6	<i>Lead time</i> sedang Misal: barang dapat diterima dalam 2-3 hari
7-8	<i>Lead time</i> cukup cepat Misal: barang dapat diterima dalam 1-2 hari
9-10	<i>Lead time</i> sangat cepat Misal: barang dapat diterima dalam 0-1 hari

Tabel 14. Skala Penilaian Indikator Ketepatan Waktu Pengiriman

Skor	Keterangan
1-2	Pengiriman sering terlambat Misal: ketepatan waktu kurang dari 50%
3-4	Pengiriman terlambat Misal: ketepatan waktu 50-70%
5-6	Terkadang pengiriman terlambat Misal: ketepatan waktu 70-85%
7-8	Pengiriman hampir selalu tepat waktu Misal: ketepatan waktu 85-95%
9-10	Pengiriman selalu tepat waktu Misal: ketepatan waktu 95% ke atas

Tabel 15 merupakan skala penilaian untuk kriteria sikap pelayanan.

Tabel 15. Skala Penilaian Indikator Kecepatan dalam Memberikan Penawaran Resmi

Skor	Keterangan
1-2	Sangat lambat dalam memberikan penawaran harga Misal: butuh > 5 hari dalam memberikan penawaran harga
3-4	Lambat dalam memberikan penawaran harga Misal: butuh 4-5 hari dalam memberikan penawaran harga
5-6	Sedang dalam memberikan penawaran harga Misal: butuh 3-4 hari dalam memberikan penawaran harga
7-8	Cepat dalam memberikan penawaran harga Misal: butuh 1-2 hari dalam memberikan penawaran harga
9-10	Sangat cepat dalam memberikan penawaran harga Misal: dalam 1 hari dapat memberikan penawaran harga

Tabel 16 dan Tabel 17 merupakan skala penilaian untuk kriteria fleksibilitas.

Tabel 16. Skala Penilaian Indikator Dapat Melakukan Negosiasi

Skor	Keterangan
1-3	Tidak dapat melakukan negosiasi dengan baik
4-6	Negosiasi yang dilakukan/ditawarkan terbatas
7-10	Dapat melakukan negosiasi dengan baik

Tabel 17. Skala Penilaian Indikator Dapat Merespon Kebutuhan Mendadak

Skor	Keterangan
1-2	Memiliki kemampuan yang sangat tidak responsif sehingga selalu tidak dapat memenuhi kebutuhan mendadak
3-4	Memiliki kemampuan yang kurang baik dalam merespon dan tidak dapat memenuhi kebutuhan dalam waktu cepat
5-6	Memiliki kemampuan merespon kebutuhan mendadak namun terdapat keterbatasan dalam pemenuhannya
7-8	Memiliki respon yang baik dan seringkali mampu memenuhi kebutuhan
9-10	Memiliki respon yang cepat dan selalu mampu memenuhi kebutuhan

Tabel 18 merupakan skala penilaian untuk kriteria administratif.

Tabel 18. Skala Penilaian Indikator Kelengkapan Dokumen

Skor	Keterangan
1-2	Dokumen yang diberikan sangat tidak lengkap dan tidak sesuai dengan syarat perusahaan
3-4	Dokumen sering kali tidak lengkap dan tidak sesuai dengan syarat perusahaan
5-6	Dokumen hanya lengkap sebagian sehingga menghambat proses dalam perusahaan
7-8	Dokumen hampir selalu lengkap dan sesuai dengan syarat perusahaan
9-10	Konsisten dalam menyediakan kelengkapan dokumen sesuai syarat perusahaan

Tabel 19 merupakan ringkasan perhitungan bobot prioritas yang kemudian akan disusun dalam *form* evaluasi kinerja pemasok. Dilakukan perhitungan untuk menentukan total bobot dari setiap indikator yang akan dievaluasi. Total bobot didapatkan dari perkalian bobot kriteria dengan bobot indikator, kemudian dari total bobot ini akan dikalikan dengan skor penilaian yang diberikan oleh *user* sehingga didapatkan nilai akhir yang merupakan penjumlahan dari setiap indikator

Tabel 19. Ringkasan Bobot Kriteria dan Indikator

Kriteria	Bobot	Indikator	Bobot
Harga	16.36%	Metode pembayaran	30.94%
		Harga	69.06%
Kualitas	37.74%	Jumlah <i>reject</i>	100.00%
		<i>Lead time</i>	51.95%
Pengiriman	11.15%	Ketepatan waktu pengiriman	48.05%
Sikap Pelayanan	6.60%	Kecepatan dalam memberikan penawaran resmi	100.00%
		Dapat melakukan negosiasi	31.33%
Fleksibilitas	16.47%	Dapat merespon kebutuhan mendadak	68.67%
		Kelengkapan dokumen atau surat legalitas pemasok	100.00%

Validasi *Form* Evaluasi Kinerja Pemasok

Pengisian *form* dilakukan oleh *supervisor* dan staf divisi pembelian. Perhitungan dilakukan dengan mengalikan skor penilaian dengan total bobot sehingga didapatkan total skor untuk setiap

indikator evaluasi. Perhitungan dari setiap indikator evaluasi tersebut akan dijumlahkan untuk mendapatkan nilai akhir yang menjadi kesimpulan apakah pemasok tersebut memiliki kinerja yang baik atau buruk. Pada Tabel 20 merupakan hasil validasi dan keterangan dari setiap pemasok.

Tabel 20. Hasil Validasi *Form* Evaluasi Kinerja

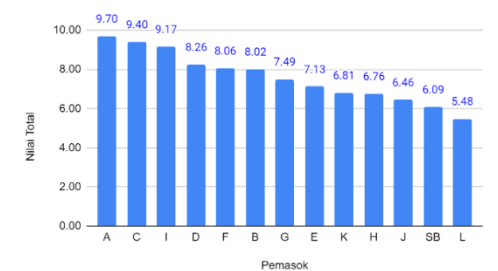
No	Pemasok	Produk	Jenis Pemasok	Nilai Total
1	A	<i>Bearing</i>	PT.	9.70
2	C	<i>Bearing</i>	PT.	9.40
3	I	<i>Bearing</i>	PT.	9.17
4	PUB	<i>Pulley</i>	PT.	9.16
5	D	<i>Bearing</i>	PT.	8.26
6	F	<i>Bearing</i>	PT.	8.06
7	B	<i>Bearing</i>	PT.	8.02
8	AF	Filter	Toko	7.98
9	G	<i>Bearing</i>	CV.	7.49
10	E	<i>Bearing</i>	PT.	7.13
11	ABB	Transformator daya, peralatan uji kelistrikan	PT.	7.06
12	BAS	Besi baja, pipa galvanis	PT.	6.94
13	K	<i>Bearing</i>	PT.	6.81
14	H	<i>Bearing</i>	PT.	6.76
15	J	<i>Bearing</i>	Toko	6.46
16	JR	Baja, besi	PT.	6.37
17	SB	<i>Bearing</i>	Toko	6.09
18	L	<i>Bearing</i>	PT.	5.48

Berdasarkan Tabel 20 nilai akhir dari evaluasi kinerja pemasok sebagian besar sudah sesuai dengan penilaian menurut pandangan perusahaan, namun terdapat satu pemasok yang memiliki hasil kurang sesuai dengan penilaian menurut pandangan perusahaan. Perusahaan menilai pemasok AF memiliki kinerja yang kurang namun hasil evaluasi menunjukkan nilai yang bagus yaitu 7.98. Perusahaan menilai pemasok AF memiliki kinerja yang kurang karena memiliki tingkat responsif yang kurang dibandingkan pemasok lainnya, sedangkan hal tersebut tidak termasuk dalam kriteria evaluasi kinerja pemasok. Berdasarkan validasi yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan validasi adalah 94,44%.

Penilaian Kinerja Pemasok *Bearing*

Penilaian pemasok dilakukan dengan membandingkan hasil evaluasi kinerja dari pemasok

yang memiliki karakteristik yang sama seperti pemasok yang menyediakan bahan baku *bearing*. Berdasarkan hasil yang didapatkan pada Tabel 24 dipilih pemasok-pemasok yang merupakan pemasok *bearing* untuk mengetahui tingkat kinerja dari pemasok *bearing* yang digunakan oleh perusahaan. Pemasok-pemasok tersebut di antaranya adalah pemasok A, pemasok B, pemasok C, pemasok D, pemasok E, pemasok F, pemasok G, pemasok H, pemasok I, pemasok J, pemasok K, pemasok L, dan pemasok SB.



Gambar 2. Grafik Hasil Evaluasi Kinerja Pemasok *Bearing*

Berdasarkan Gambar 2 dapat dilihat bahwa pemasok yang memiliki nilai tertinggi adalah pemasok A dengan nilai 9,70, kemudian di posisi kedua terdapat pemasok C dengan nilai 9,40, dan di posisi ketiga adalah pemasok I dengan nilai 9,17. Sedangkan untuk pemasok L memiliki nilai terendah dibandingkan pemasok-pemasok lainnya yaitu 5,48.

Simpulan

Evaluasi kinerja pemasok perlu dilakukan untuk membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan. Penggunaan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam evaluasi kinerja pemasok membantu dalam menentukan prioritas dari berbagai kriteria evaluasi yang diperlukan. Dalam penelitian ini berdasarkan metode AHP, diketahui bahwa kriteria kualitas, fleksibilitas, dan harga merupakan ketiga prioritas utama dalam penilaian kinerja pemasok. Setelah dilakukan evaluasi kinerja terhadap pemasok, diketahui bahwa tiga pemasok yang memiliki nilai tertinggi adalah pemasok A dilanjutkan dengan pemasok C, kemudian pemasok I di posisi ketiga. Dengan adanya hasil evaluasi kinerja pemasok ini, perusahaan dapat mempertimbangkan pemasok yang benar-benar memiliki kontribusi yang baik bagi perusahaan sehingga dapat membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan yang strategis bagi operasional perusahaan.

Daftar Pustaka

1. Sivapornpunlerd, N., and Setamanit, S. O., Supplier Performance Evaluation: a Case Study of Thai Offshore Oil & Gas Exploration and Production Company. *ASBBS Annual Conference: Las Vegas*, 21(1), 2014, pp. 647-660.
2. Khusairi, A., and Munir, M., Analisa Kriteria Terhadap Pemilihan Supplier Bahan Baku Dengan Pendekatan Analytical Hierarchy Process (AHP) (Studi Kasus: PT. XX Pandaan Pasuruan), *Sketsa Bisnis*, 2(1), 2015, pp. 38-53.
3. Sungguh, H. M., Bisri, M., Kusuma, Z., and Prijono, S., Application of the Analytic Hierarchy Process (AHP) in the Selection of River Basin Organizations Models in Toba Asahan River Basin-Indonesia, *Information and Knowledge Management*, 3(8), 2013, pp. 65-79.
4. Saaty, T. L., *The Analytical Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*, McGraw-Hill, 1980.