

Supplier Quality Assessment at PT. Polowijo Gosari Through Analytical Hierarchy Process Approach

Dhuny Octavian¹, Abdurrahman Faris Indriya Himawan^{2*}

Program Studi Manajemen / Fakultas Ekonomi dan Bisnis / Universitas Muhammadiyah
Gresik/ Jawa Timur, Indonesia

Email : faris@umg.ac.id

ABSTRACT

Kata Kunci:
Supplier
Assessment;
Supply Chain
Managemen;;
Decision Making
System;
Analytical
Hierarchy
Process (AHP)

Suppliers are business partners who play a very important role in ensuring the availability of supply goods that are needed by the company. Supplier performance will affect company performance, therefore companies need to assess suppliers carefully and continuously. Supplier assessment should be based on criteria that add value to the current (current value) and value in the future (future value). This study aims to determine the weight of the best quality that will be chosen by PT. Polowijo Gosari based on five criteria, namely price, quality, service, delivery accuracy and quantity accuracy. Based on the results of calculations using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method, it was found that the criteria that received the highest weight were quality with a weight of 0.44, the second order was price with a weight of 0.34, the third order was services with a weight of 0.13, the fourth place was delivery accuracy. with a weight of 0.05, and the last one is delivery with a weight of 0.03. Meanwhile, the order of suppliers that received the highest weight was PT. X with a weight of 0.38, the second is PT.Y with a weight of 0.36 and the last is PT.Y with a weight of 0.09.

ABSTRAK

Supplier merupakan mitra bisnis yang memegang peranan sangat penting dalam menjamin ketersediaan barang pasokan yang dibutuhkan oleh perusahaan. Performansi supplier akan mempengaruhi performansi perusahaan, oleh karena itu perusahaan perlu menilai supplier secara cermat dan berkelanjutan. Penilaian supplier seharusnya didasarkan pada kriteria yang menambah nilai saat ini (current value) dan nilai pada masa yang akan datang (future value). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bobot kualitas terbaik yang akan dipilih oleh PT. Polowijo Gosari berdasarkan lima kriteria yaitu harga, kualitas, layanan, ketepatan pengiriman, dan ketepatan jumlah. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) diperoleh kriteria yang mendapat bobot tertinggi adalah kualitas dengan bobot 0,44, urutan kedua adalah harga dengan bobot 0,34, urutan ketiga adalah layanan dengan bobot 0,13, urutan keempat adalah ketepatan pengiriman dengan bobot 0,05,

dan yang terakhir adalah pengiriman dengan bobot 0,03. Sedangkan urutan supplier yang mendapat bobot tertinggi adalah PT. X dengan bobot 0,38, yang kedua adalah PT.Y dengan bobot 0,36 dan yang terakhir PT.Y dengan bobot 0,09.

PENDAHULUAN

Supply Chain Management memiliki hubungan antara pemasok (*supplier*) dengan sebuah proses pengadaan barang tidak dapat dipisahkan. Rantai ini merupakan jaring yang menghubungkan berbagai organisasi yang saling berhubungan dan mempunyai tujuan yang sama, yaitu mengadakan pengadaan barang (*procurement*) atau menyalurkan (*distribution*) barang tersebut secara efisien dan efektif sehingga akan tercipta nilai tambah (*value added*) bagi produk tersebut. Memilih dan mendapatkan supplier yang memiliki mutu dan kinerja yang baik merupakan hal yang sangat penting. Empat hal utama yang diperlukan dalam memilih supplier adalah kualitas, kuantitas, kontinuitas dan harga. Dengan melihat hal tersebut, memilih supplier yang tepat adalah kunci dalam proses pengadaan barang dan memberikan kesempatan yang besar bagi perusahaan untuk mengurangi biaya dalam sebuah proses pengadaan barang (Pujawan, 2005).

Memenuhi kebutuhan operasional, perusahaan memiliki banyak *supplier* untuk mengantisipasi kebutuhan bahan baku yang sering berubah-ubah. Pemilihan *supplier* merupakan salah satu hal penting dalam aktifitas pembelian perusahaan karena pembelian komponen bahan baku dan persediaan berdampak pada hasil akhir proses produksi berkualitas dan memberi keuntungan bagi perusahaan (Ratna dan Pramudyo, 2014; 13).

Pemilihan *supplier* yang salah juga bisa berdampak pada penurunan hasil akhir proses produksi atau akan menjadikan dampak yang lebih besar lagi yakni korupsi, kolusi dan nepotisme. Setiap perusahaan harus memiliki kriteria tertentu seperti kebutuhan apa saja yang diperlukan oleh bagian produksi, kualitas bahan harus sesuai dengan standar perusahaan, proses pengiriman bahan baku on-time dan tidak ada keterlambatan pengiriman, *supplier* bermitra dengan perusahaan dapat memenuhi kebutuhan bahan baku setiap saat ketika sedang dibutuhkan, serta adanya evaluasi agar mengetahui seberapa besar kinerja supplier obat dan alat kesehatan dalam memenuhi permintaan perusahaan kemudian digunakan untuk pengambilan keputusan *supplier* yang dipilih (Lasakar, 2014; 3).

Pemilihan *supplier* merupakan masalah multi kriteria yang meliputi faktor-faktor kuantitatif dan kualitatif. Beberapa kriteria yang berpengaruh pada pemilihan *supplier* ini ada yang bersifat kuantitatif dan kualitatif. Oleh karena itu diperlukan metode yang bisa menyertakan keduanya dalam pengukuran. Salah satu metode yang bisa digunakan untuk pemilihan *supplier* adalah metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Metode ini menyertakan ukuran-ukuran kualitatif dan kuantitatif. AHP adalah metode pengambilan keputusan yang dikembangkan untuk pemberian prioritas beberapa

alternatif ketika beberapa kriteria harus dipertimbangkan, serta mengizinkan pengambil keputusan untuk menyusun masalah yang kompleks ke dalam suatu bentuk hirarki atau serangkaian level yang terintegrasi.

Menurut Andalia dan Pratiwi (2018) AHP relatif mudah dimengerti dan digunakan. Literatur tentang pemilihan *supplier* banyak menggunakan metode ini. AHP adalah sebuah metode yang ideal untuk memberikan *ranking*/urutan alternatif ketika beberapa kriteria dan subkriteria ada dalam pengambilan keputusan. Beberapa kriteria yang berpengaruh dan umum digunakan dalam pemilihan *supplier* di antaranya adalah kriteria harga, kualitas, ketepatan pengiriman, ketepatan jumlah, dan layanan.

Kadang kala, kriteria-kriteria ini saling bertentangan satu sama lain. Sebagai contoh, suatu *supplier* lebih memilih menawarkan harga lebih rendah dengan kualitas di bawah rata-rata, sementara *supplier* lain menawarkan barang dengan kualitas baik dengan pengiriman yang tidak pasti. Bagaimanapun sulit untuk menemukan *supplier* yang bisa memenuhi semua kriteria atau yang baik dalam semua kriteria, tetapi paling tidak bisa menemukan *supplier* yang optimal bagi perusahaan.

Proses pemilihan *supplier* ini bermula dari kebutuhan akan *supplier*, menentukan dan merumuskan kriteria keputusan, pre-kualifikasi (penyaringan awal dan menyiapkan sebuah *shortlist supplier* potensial dari suatu daftar pemasok/*supplier*), pemilihan *supplier* akhir, dan monitoring *supplier* terpilih, yaitu evaluasi dan penilaian berlanjut.

PT. Polowijo Gosari memiliki hubungan dengan banyak *supplier* bahan baku produk pupuk NPK. Dalam evaluasi dan seleksi terhadap *supplier* telah memperhatikan kriteria-kriteria yang berkaitan dengan seleksi *supplier*. Akan tetapi dalam memberikan penilaian terhadap masing-masing kriteria terkait penilaian *supplier*, PT. Polowijo Gosari masih menerapkan sistem pembobotan sederhana, sehingga keputusan yang diambil bersifat subjektif. Berdasarkan hasil wawancara dan data pengiriman barang, tabel berikut menunjukkan permasalahan yang terjadi dan berdampak pada proses produksi PT. Polowijo Gosari.

Tabel 1. Data Permasalahan Pengadaan Bahan Baku Pada PT. Polowijo Gosari

Nama <i>Supplier</i>	Nama Barang	Masalah	Dampak
<i>Supplier X</i>	Fosfat, Urea, KCL	Kualitas bahan baku yang dikirim tidak stabil (spesifikasi tidak sesuai dengan <i>order</i>)	Proses produksi menjadi terhambat dan ada tambahan komposisi bahan dalam proses produksi

<i>Supplier Z</i>	KCL, Fosfat, Urea	Keterlambatan proses pengiriman (tidak sesuai yang tertera pada <i>purchase order</i>)	Proses produksi akan terhambat
<i>Supplier Y</i>	KCl, Fosfat, Urea	Berat bahan baku tidak sesuai yang dengan surat jalan	Terjadi kerugian pada biaya pengiriman
<i>Supplier Y</i>	KCL, Fosfat, Urea	<i>Supplier</i> tidak dapat memenuhi spesifikasi yang di inginkan	Produksi tidak sesuai dengan target yang telah ditentukan

Sumber : PT. Polowijo Gosari, 2020

Permasalahan diatas, perusahaan membutuhkan sebuah metode pengambilan keputusan dengan adanya perangkinagan tiap alternatif terhadap kriteria dan pembobotan yang diberikan pada tiap kriteria dapat menggunakan metode *Analytical Hieraechy Process* (AHP) yang digunakan untuk analisis pemilihan *supplier*. Metode Analytical Hierarchy Proses (AHP) adalah metode yang digunakan sebagai alat bantu sistem pendukung keputusan dalam menyelesaikan masalah multikriteria. Metode ini melakukan perbandingan berpasangan dalam melakukan pengambilan keputusan pada setiap elemen keputusan. Metode ini membantu perusahaan dalam melakukan penilaian dan penyeleksian terhadap *supplier*, sehingga perusahaan dapat memilih serta mendapatkan *supplier* yang tepat (Saaty, 1988 dalam Limansantoro, 2013, 4).

Evaluasi terhadap calon *supplier* dilakukan oleh beberapa orang lintas departemen yang berkompeten dan berkepentingan terhadap barang dan jasa yang akan dibeli, dari banyak penilaian tersebut akan didapatkan pendapat gabungan yang merupakan cerminan dari kesepakatan bersama dalam mengambil keputusan, dengan demikian subjektifitas penilaian dihilangkan (Jannah, dkk, 2011:88). Proses pemilihan dan evaluasi *supplier* dilakukan oleh beberapa orang lintas departemen yang berkompeten dan berkepentingan terhadap barang dan jasa yang akan dibeli berdasarkan kriteria-kriteria sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan, kriteria-kriteria tersebut akan digunakan sebagai dasar untuk penilaian dan evaluasi. Sering dengan semakin banyaknya tuntutan dalam pemenuhan bahan baku, kriteria penilaian *supplier* akan semakin lebih kompleks dan rumit(Suciadi, 2013, 3).

METODE

Pendekatan penelitian ini merupakan penelitian Kualitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. penelitian ini menggunakan data primer dengan melakukan wawancara kepada seluruh pihak yang berhubungan dengan penelitian yang

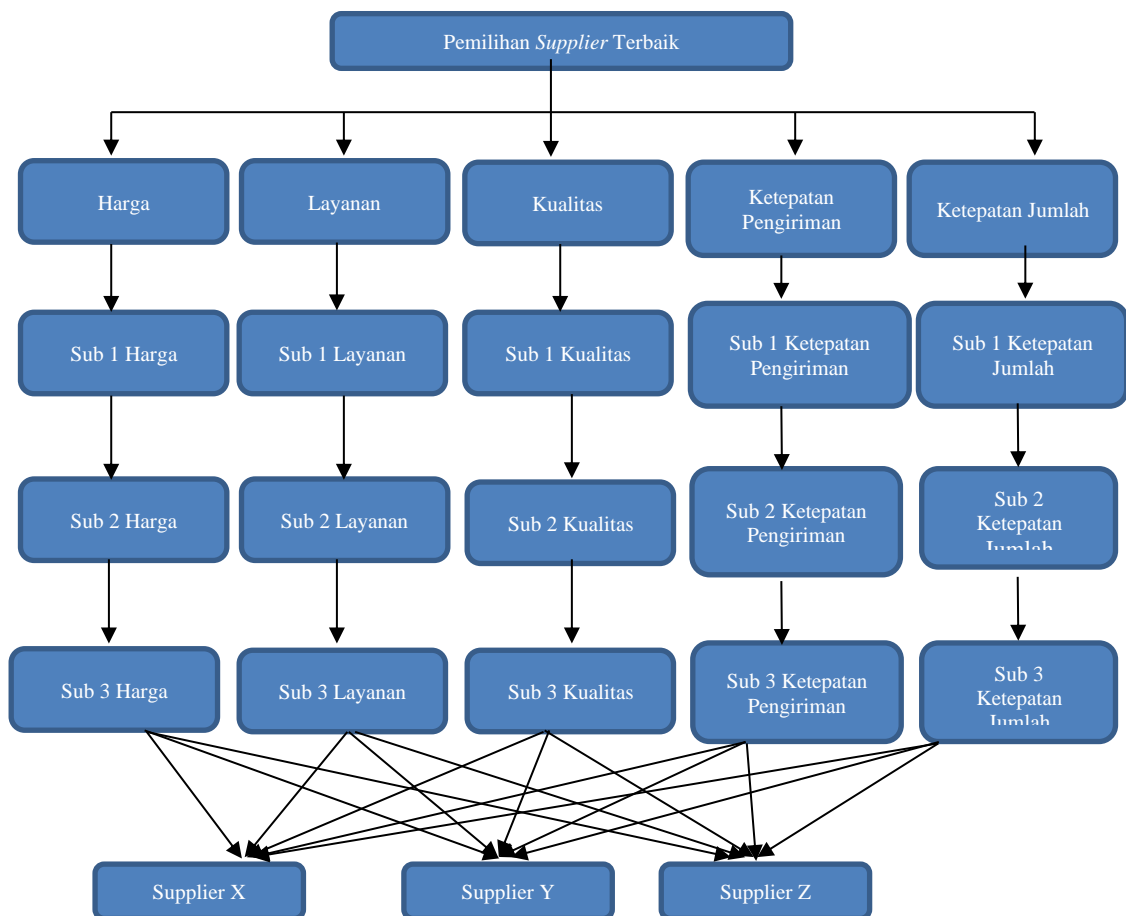
di lakukan di PT. Polowijo Gosari, khususnya pada fokus proses pengambilan keputusan dalam menentukan *supplier* bahan baku yang akan dipilih. Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan model interaktif diantaranya reduksi data, penyajian data, dan verifikasi. Uji keabsahan data dilakukan dengan menggunakan triangulasi sumber. Triangulasi sumber untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Data disajikan oleh peneliti melalui berbagai penafsiran informasi yang telah didapatkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyusunan Hierarki

Tahap awal yang dilakukan adalah proses identifikasi kriteria dan subkriteria penilaian *supplier* selesai maka akan dilakukan tahap berikutnya. Tahap kedua yaitu menyusun kriteria dan sub kriteria menjadi sebuah hierarki untuk selanjutnya dapat diproses dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Didapatkan kriteria serta alternatif *supplier* yang menjadi prioritas pada proses penilaian *supplier*.

Berikut adalah bentuk susunan hierarki pada proses penilaian *supplier* pada PT. Polowijo Gosari :



Gambar 2. Struktur Hierarki Penilaian *Supplier* PT. Polowijo Gosari

Pembobotan Akhir

Tabel 2. Bobot Kriteria Pada Penilaian *Supplier*

Kriteria	Bobot	Urutan Prioritas
Harga	0,34	2
Kualitas	0,44	1
Layanan	0,13	3
Ketepatan Pengiriman	0,05	4
Ketepatan Jumlah	0,03	5

Sumber : Hasil Perhitungan AHP yang diolah tahun 2021

Tabel 2 adalah urutan dari bobot kriteria *supplier* yaitu urutan pertama adalah kriteria kualitas, kriteria harga mendapatkan urutan kedua, kriteria layanan mendapat urutan ketiga, kriteria ketepatan pengiriman mendapat urutan keempat, kriteria ketepatan jumlah mendapat urutan terakhir yaitu kelima.

Tabel 3. Bobot Akhir Harga

Kriteria	Sub1	Sub2	Sub3	Harga	Bobot Akhir
PT. X	0,09	0,09	0,62	0,68	0,13
PT. Y	0,45	0,25	0,19	0,26	0,38
PT. Z	0,45	0,66	0,19	0,07	0,49
					1

Sumber : Hasil Perhitungan AHP yang diolah tahun 2021

Tabel 4. Bobot Akhir Kualitas

Kriteria	Sub1	Sub2	Sub3	Kualitas	Bobot Akhir
PT. X	0,57	0,09	0,66	0,73	0,57
PT. Y	0,29	0,66	0,25	0,05	0,30
PT. Z	0,14	0,25	0,09	0,22	0,13
					1

Sumber : Hasil Perhitungan AHP yang diolah tahun 2021

Tabel 5. Bobot Akhir layanan

Kriteria	Sub1	Sub2	Sub3	Layanan	Bobot Akhir
PT. X	0,56	0,25	0,32	0,32	0,36

PT. Y	0,35	0,66	0,47	0,48	0,52
PT. Z	0,09	0,09	0,21	0,20	0,11
					1

Sumber : Hasil Perhitungan AHP yang diolah tahun 2021

Tabel 6. Bobot Akhir Ketepatan Pengiriman

Kriteria	Sub1	Sub2	Sub3	Ketepatan Pengiriman	Bobot Akhir
PT. X	0,25	0,25	0,66	0,17	0,47
PT. Y	0,66	0,66	0,25	0,30	0,44
PT. Z	0,09	0,09	0,09	0,53	0,09
					1

Sumber : Hasil Perhitungan AHP yang diolah tahun 2021

Tabel 7. Bobot Akhir Ketepatan Jumlah

Kriteria	Sub1	Sub2	Sub3	Ketepatan Jumlah	Bobot Akhir
PT. X	0,25	0,66	0,66	0,33	0,52
PT. Y	0,66	0,25	0,25	0,33	0,38
PT. Z	0,09	0,09	0,09	0,33	0,09
					1

Sumber : Hasil Perhitungan AHP yang diolah tahun 2021

Tabel 8. Bobot Akhir Prioritas Penilaian Supplier (Goal)

Kriteria	Harga	Kualitas	Layanan	Ketepatan Pengiriman	Ketepatan Jumlah	Kriteria Awal	Goal
PT. X	0,13	0,57	0,36	0,47	0,52	0,34	0,38
PT. Y	0,38	0,30	0,52	0,44	0,38	0,44	0,36
PT. Z	0,49	0,13	0,11	0,09	0,09	0,13	0,26
						0,05	
						0,03	
							1

Sumber : Hasil Perhitungan AHP yang diolah tahun 2021

Kriteria pemilihan adalah salah satu hal penting dalam pemilihan *supplier* (Pujawan dan Mahendrawati (2010;165). Hasil analisis dengan metode pengambilan keputusan Analytical Hierarchy Process (AHP) diperoleh bahwa urutan prioritas kriteria

tertinggi adalah kriteria kualitas, mendapat bobot tertinggi sebesar 0,44, urutan prioritas kedua yaitu kriteria harga dengan bobot sebesar 0,34, urutan prioritas ketiga yaitu kriteria layanan dengan bobot sebesar 0,13, urutan prioritas keempat yaitu kriteria ketepatan pengiriman dengan bobot sebesar 0,05, dan urutan prioritas terakhir kriteria ketepatan jumlah mendapat bobot 0,03.

Selama ini PT. Polowijo Gosari dalam memilih *supplier* hanya mengedepankan dari kriteria harga saja dan kurang memperhatikan kriteria lain. Pada penelitian ini telah diketahui bahwa kriteria kualitas mendapat bobot tertinggi maka yang perlu dijadikan prioritas kriteria adalah kriteria kualitas, mengingat salah satu tujuan perusahaan adalah mengutamakan mutu kepada para pelanggan. Selanjutnya kriteria harga mendapat urutan kedua, maka memiliki peranan yang cukup besar juga. Hal tersebut memang sesuai dengan tujuan perusahaan yang juga sangat mengutamakan faktor harga saat memilih *supplier* yang sesuai untuk menyuplai kebutuhan bahan baku. Urutan ketiga yaitu kriteria layanan, mendapat urutan prioritas ketiga juga perlu diperhatikan dalam penilaian *supplier*.

Layanan yang baik serta kemudahan dalam berkomunikasi dalam urusan menyuplai bahan baku juga dipertimbangkan perusahaan. Urutan keempat yaitu kriteria ketepatan pengiriman, kriteria ini perlu diperhatikan karena ketepatan pengiriman berpengaruh terhadap jadwal produksi. Sedangkan yang kelima yaitu ketepatan jumlah, ketepatan jumlah mendapat urutan terakhir pada hasil penelitian ini, hal tersebut menunjukkan bahwa ketepatan jumlah menjadi prioritas terakhir dalam penilaian *supplier* pada PT. Polowijo Gosari, namun juga tetap diperhatikan karena ketepatan pengiriman memiliki peran dalam proses pengadaan bahan baku..

Kualitas adalah totalitas fitur dan karakteristik produk atau jasa yang bergantung pada kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan konsumen atau pengguna jasa yang dinyatakan atau tersirat (Kotler dan Ketler 2009;143). Pada kriteria kualitas memiliki tiga sub kriteria yang mendapat bobot tertinggi adalah sub kriteria kemampuan penyediaan barang tanpa cacat mendapat bobot sebesar 0,73, urutan kedua sub kriteria kemampuan memberikan kualitas yang konsisten mendapat bobot sebesar 0,22, dan urutan ketiga sub kriteria kesesuaian barang dengan spesifikasi yang sudah ditetapkan mendapat bobot sebesar 0,05. Pada kriteria kualitas urutan *supplier* yang mendapat bobot tertinggi adalah PT. X dengan bobot sebesar 0,57 hal ini menunjukkan bahwa PT.X cukup diutamakan dari faktor kualitas maupun dari tiga sub kriteria pada kualitas. Urutan kedua adalah PT.Y dengan bobot sebesar 0,30 menempati urutan kedua peranan PT.Y juga cukup diperhitungkan dari faktor kualitas maupun dari tiga sub kriteria pada kualitas. Sedangkan urutan ketiga oleh PT. Z dengan bobot sama sebesar 0,13 menunjukkan bahwa PT. Z memiliki skor yang terendah dibandingkan dengan *supplier* yang lainnya.

Menurut Ryono dan Budiharja (2016) penerapan harga bertujuan untuk mencapai, memperoleh keuntungan, penetapan harga sangatlah berpengaruh pada penetapan posisi

produknya yang berdasarkan kualitas. Kriteria harga mendapat urutan kedua dalam pengolahan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Hal ini juga perlu diperhatikan untuk PT. Polowijo Gosari yang selama ini selalu mengedepankan factor harga dengan alasan mendapatkan bahan baku dengan harga yang kompetitif untuk diproses menjadi produk pupuk. Pada kriteria harga memiliki tiga sub kriteria, yaitu yang mendapat bobot tertinggi adalah sub kriteria kemampuan memberikan harga yang bersaing mendapat bobot sebesar 0,68, urutan kedua sub kriteria pemberian potongan harga (diskon) dengan jumlah pembelian tertentu mendapat bobot 0,26, dan yang ketiga sub kriteria kepantasan harga dengan kualitas barang yang diberikan mendapat bobot 0,07. Pada kriteria harga urutan *supplier* yang mendapat bobot tertinggi adalah PT. Z dengan bobot sebesar 0,49 hal tersebut menunjukkan bahwa PT. Z mampu menyediakan harga yang terbaik dibanding dengan *supplier* lainnya. Sehingga PT.Z dapat dijadikan pilihan pertama jika dilihat dari kriteria harga maupun dari tiga sub kriteria harga. Urutan kedua adalah PT. Y dengan bobot sebesar 0,38 menunjukkan bahwa PT. Y cukup dapat diandalkan menurut kriteria harga maupun tiga sub kriteria harga. Urutan ketiga adalah PT. X dengan bobot sebesar 0,13 menunjukkan bahwa jika dilihat dari faktor harga maupun tiga sub kriteria pada PT. X mendapat skor paling kecil dibandingkan dengan *supplier* lainnya.

Pelayanan dan kepuasan pelanggan adalah elemen terpenting yang harus dipertanggungjawabkan demi meningkatkan tujuan perusahaan (Ismail dan Haron ; 2006). Kriteria layanan mendapat urutan ketiga dalam pengolahan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), hal tersebut menunjukkan bahwa kriteria layanan memang diperhatikan setelah kriteria kualitas dan harga karena layanan cukup dapat diperhitungkan dalam sebuah transaksi jual beli barang. Kriteria layanan memiliki tiga sub kriteria, yang mendapat bobot tertinggi adalah sub kriteria kecepatan dalam menanggapi permintaan bahan baku mendapat bobot sebesar 0,48, urutan kedua adalah kemudahan dalam komunikasi mendapat bobot sebesar 0,32, urutan ketiga yaitu kecepatan dalam menyelesaikan keluhan (ketidaksiain bahan baku) mendapat bobot sebesar 0,20. Pada kriteria layanan urutan *supplier* yang mendapat bobot tertinggi adalah PT. Y dengan bobot sebesar 0,52 hal tersebut menunjukkan bahwa PT. Y mampu memberikan layanan terbaik dan sesuai dengan keinginan perusahaan dibandingkan dengan *supplier* lainnya. Sehingga PT. Y dapat dijadikan pilihan pertama jika dilihat dari kriteria layanan maupun dari tiga sub kriteria layanan. Urutan kedua adalah PT.X dengan bobot sebesar 0,36 hal tersebut menunjukkan bahwa PT. X mampu memberikan layanan yang cukup baik jika dilihat dari kriteria layanan maupun dari tiga sub kriteria layanan. Urutan ketiga adalah PT. Z dengan bobot sebesar 0,11 menunjukkan bahwa PT. Z menunjukkan bahwa jika dilihat dari kriteria layanan maupun tiga sub kriteria pada layanan PT. Z mendapat skor paling kecil dibandingkan dengan *supplier* lainnya.

Kinerja *supplier* perlu dimonitor secara *continue* (Pujawan dan Mahendrawati 2010;174). Kriteria ketepatan pengiriman mendapat urutan keempat dalam pengolahan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) hal tersebut menunjukkan ketepatan dalam proses pengiriman barang yang baik cukup diperhitungkan PT. Polowijo Gosari. Kriteria ketepatan pengiriman memiliki tiga sub kriteria, yang mendapat bobot tertinggi adalah sub kriteria kemampuan dalam penanganan system transportasi mendapat bobot sebesar 0,53, urutan kedua adalah kemampuan memenuhi jumlah pengiriman mendapat bobot sebesar 0,30, urutan ketiga adalah kemampuan untuk mengirimkan bahan baku pada waktu yang ditentukan mendapat bobot sebesar 0,12. Kriteria ketepatan pengiriman urutan *supplier* yang mendapat bobot tertinggi adalah PT. X dengan bobot sebesar 0,47 hal tersebut menunjukkan bahwa PT. X mampu memberikan ketepatan pengiriman yang terbaik dan sesuai dengan keinginan PT. X dibandingkan dengan *supplier* lainnya. Sehingga PT. X dapat dijadikan pilihan pertama jika dilihat dari kriteria ketepatan pengiriman maupun dari tiga sub kriteria ketepatan pengiriman. Urutan kedua adalah PT. Y dengan bobot sebesar 0,44 hal tersebut menunjukkan bahwa PT. Y mampu memberikan ketepatan pengiriman yang cukup baik jika dilihat dari kriteria pelayanan maupun dari tiga sub kriteria pelayanan. Urutan ketiga adalah PT. Z dengan bobot sebesar 0,09 jika dilihat dari kriteria ketepatan pengiriman maupun tiga sub kriteria pada ketepatan pengiriman mendapat skor paling kecil dibandingkan dengan *supplier* lainnya.

Menurut Surjasa dkk (2006) kesesuaian isi produk memegang peran yang cukup penting dalam kriteria pemilihan *supplier*. Kriteria ketepatan jumlah mendapat urutan terakhir yaitu kelima dalam perhitungan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Meskipun mendapat urutan terakhir bukan berarti kriteria ketepatan jumlah tidak penting, karena ketepatan jumlah juga turut berperan dalam proses produksi jadi tetap harus diperhatikan. Kriteria ketepatan jumlah memiliki tiga sub kriteria, yang mendapat bobot nilai yang sama dimana sub kriteria ketepatan jumlah bahan baku yang dipesan mendapat bobot sebesar 0,33, kesesuaian isi dalam kemasan mendapat bobot sebesar 0,33, dan kesesuaian jumlah bahan baku dalam pengiriman mendapat bobot sebesar 0,33. Pada kriteria pengiriman urutan *supplier* yang mendapat bobot tertinggi adalah PT. X dengan bobot sebesar 0,52 hal tersebut menunjukkan bahwa PT. X mampu memberikan ketepatan jumlah bahan baku yang terbaik dan sesuai dengan keinginan PT. Polowijo Gosari dibandingkan dengan *supplier* lainnya. Sehingga Anton Jaya dapat dijadikan pilihan pertama jika dilihat dari kriteria ketepatan pengiriman maupun dari tiga sub kriteria pengiriman. Urutan kedua adalah PT. Y dengan bobot sebesar 0,38 hal tersebut menunjukkan bahwa PT. Y mampu memberikan ketepatan jumlah yang cukup baik jika dilihat dari kriteria ketepatan jumlah maupun dari tiga sub kriteria ketepatan jumlah. Urutan ketiga adalah PT. Z dengan bobot sebesar 0,09 jika dilihat dari kriteria ketepatan jumlah maupun tiga sub kriteria ketepatan jumlah mendapat skor paling kecil dibandingkan dengan *supplier* lainnya.

Secara keseluruhan, berdasarkan kriteria-kriteria dan subkriteria dalam penilaian *supplier* bahan baku di PT. Polowijo Gosari, *supplier* PT. X dinilai sebagai *supplier* terbaik. Sedangkan *supplier* PT. Y pada urutan berikutnya, urutan terakhir *supplier* PT. Z. Perhitungan AHP memberikan kemudahan bagi perusahaan untuk menghasilkan informasi relevan dan mudah untuk dipahami dalam menentukan prioritas *supplier*. Hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa secara keseluruhan *supplier* terbaik akan dipilih oleh perusahaan untuk dijadikan sebagai mitra untuk jangka panjang adalah *supplier* PT. X karena secara keseluruhan *supplier* tersebut memiliki nilai paling tinggi dibandingkan dengan dua *supplier* yang lain. Sehingga data perhitungan tersebut bisa dimanfaatkan PT. Polowijo Gosari sebagai acuan dalam penentuan bobot nilai *supplier*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian penilaian *supplier* pada PT. Polowijo Gosari menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan tujuan penelitian untuk mengetahui prioritas kriteria penilaian *supplier* bahan baku diperoleh hasil perhitungan atau bobot dengan metode *Analytical Hierarchy Process* di PT Polowijo Gosari sebagai berikut : Hasil perhitungan pada kriteria pemilihan *supplier* dengan metode *Analytical Hierarchy Process* dapat diketahui urutan atau prioritas setiap kriteria, urutan pertama terdapat kriteria kualitas, urutan kedua kriteria harga, urutan ketiga kriteria layanan, urutan keempat kriteria ketepatan pengiriman, dan urutan kelima kriteria ketepatan jumlah.
2. Urutan sub kriteria pada tujuan penelitian yaitu penilaian *supplier* bahan baku di PT Polowijo Gosari Gresik, diperoleh hasil perhitungan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* sebagai berikut : pada
 - a. Dikriteria kualitas sub kriteria kemampuan penyediaan barang tanpa cacat mendapat urutan pertama dengan bobot 0,73, urutan kedua sub kriteria kemampuan memberikan kualitas yang konsisten mendapat bobot 0,22 dan urutan ketiga sub kriteria kesesuaian barang dengan spesifikasi yang sudah ditetapkan mendapat bobot 0,05.
 - b. Dikriteria harga sub kriteria kemampuan memberikan harga yang bersaing mendapat urutan pertama dengan bobot 0,68, urutan kedua subkriteria pemberian potongan harga (diskon) dengan jumlah pembelian tertentu mendapat bobot 0,26 dan urutan ketiga sub kriteria kepantasan harga dengan kualitas barang yang diberikan mendapat bobot 0,07.
 - c. Dikriteria layanan sub kriteria kecepatan dalam menanggapi permintaan bahan baku mendapat urutan pertama dengan bobot 0,48, urutan kedua subkriteria kemudahan dalam komunikasi mendapat bobot 0,32 dan urutan sub kriteria ketiga kecepatan dalam menyelesaikan keluhan (ketidaksesuaian bahan baku) mendapat bobot 0,20.

- d. Dikriteria ketepatan pengiriman sub kriteria kemampuan dalam penanganan system transportasi mendapat urutan pertama dengan bobot 0,53, urutan kedua subkriteria kemampuan memenuhi jumlah pengiriman mendapat bobot 0,30 dan urutan ketiga sub kriteria kemampuan untuk mengirimkan bahan baku pada waktu yang ditentukan mendapat bobot 0,17.
 - e. Dikriteria ketepatan jumlah semua sub kriteria mendapat nilai yang sama, sub kriteria ketepatan jumlah bahan baku yang dipesan mendapat bobot 0,33, sub kriteria isi dalam kemasan mendapat bobot 0,33 dan sub kriteria kesesuaian jumlah bahan baku dalam pengiriman mendapat 0,33. Hal tersebut menunjukkan sub kriterianya sama-sama penting.
3. Urutan prioritas alternatif diperoleh dari perhitungan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* diketahui urutan atau prioritas setiap alternatif *supplier*, urutan pertama *supplier* PT. X dengan total bobot 0,38, urutan kedua *supplier* PT. Y dengan total bobot 0,36, dan alternatif ketiga *supplier* PT. Z dengan total bobot 0,26.

DAFTAR PUSTAKA

- Baron, R. A., dan Byrne, D. (2008). *Social Psychology*. Boston: Pearson Education.
- Bello, Marlene J. Suarez. 2003. *A Case Study Approach to The Supplier Selection Process*.
- Gnanasekaran, dkk. 2006. *Application of Analytical Hierarchy Process in Supplier Selection: An Automobile Industry Case Study*. South Asian Journal of Management, Oct-Dec 2006.
- Heizer, Jay dan Barry Render. 2005. *Manajemen Operasi*. Edisi Ketujuh. Jakarta: Salemba Empat.
- Himawan, Abdurrahman Faris Indriya. 2018. *Analytical Hierarchy Process Sebagai Evaluasi Supplier Alat Kesehatan Dan Obat – Obatan Di Rumah Sakit Muhammadiyah*. *Jurnal Manajemen*, hal : 35-47.
- [Http://www.wikipedia.org/wiki/Analytic_Hierarchy_Process](http://www.wikipedia.org/wiki/Analytic_Hierarchy_Process) diakses pada 10 Oktober 2020.
- [Http://www.wikipedia.org/wiki/Decision_Support_System](http://www.wikipedia.org/wiki/Decision_Support_System) diakses pada 11 Oktober 2020.
- Ismail, I., Haron, H., Ibrahim, D.N., dan Isa, S.M, 2006. *Service Quality Client Satisfaction and Loyalty Toward Audit Firm: Perceptions of Malaysia Public Listen Companys*, pp:738-756.
- Kurniawan Rifki, Hasibuan Sawarni dan Nugroho Rosalendro Eddy. 2017. *Analisis Kriteria Dan Proses Seleksi Kontraktor Chemical Sektor Hulu Migas: Aplikasi Metode Delphi-AHP*. *Jurnal Ilmiah Manajemen*. Volume VII. No. 2. Hal 252-266.
- Kotler, Philip dan Kevin Lane Keller, 2009, *Manajemen Pemasaran*. Jilid 1 Edisi13, Erlangga, Jakarta.
- Nydick, Robert L and Ronal Paul Hill. 1992. *Using the Analitic Hierarchy Process to Structure the Supplier Selection Procedure*. *International Journal of Purchasing and Materials Management* 28 (2) 31-36.

- Pujawan, I Nyoman dan Mahendrawathi, 2010, *Supply Chain Management*, Edisi kedua, Guna Widya, Surabaya.
- Raco, J. 2010. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: PT Grasindo.
- Rahman Agustian , Darwiyanto Eko, Junaedi Danang.2016.*Analisis dan Implementasi Sistem Rekomendasi Pemilihan Vendor untuk Pengadaan Alat Menggunakan Metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) dan Fuzzy AHP Jurnal e-Proceeding of Engineering : Vol.3, No.2 Hal. 3639-3653.*
- Ratnasari, Dina dan Pramudyo, Cahyono, (2014). *Pemilihan Supplier Obat dan alat kesehatan Kayu Menggunakan Metode Fuzzy Analytic Network Process Studi Kasus di Yogya Global Indo*. Jurnal Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sunan KaliJaga Yogyakarta, Hal 13.
- Reny Rahmayanti. 2010. Analisis pemilihan supplier dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Fakultas Ekonomi, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Riyono dan Budiharja Gigih Erlik, 2016. *Pengaruh Kualitas Produk, Harga, Promosi, dan Brand Image Terhadap Keputusan Pembelian Produk Aqua*, Jurnal STIE Semarang, Vol 8, No 2.
- Saaty, Thomas L. 1994. *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic Hierarchy Process*. RWS Publications : Pittsburgh USA.
- Suharman.2005.Psikologi Kognitif. Surabaya: Srikandi.
- Surjasa, Dadang, Pudji Astuti, dan Hario Nugroho, Usulan Supplier Selection Dengan Analytical Hierarchy Process Dan Penerapan Sistem Informasi Dengan konsep Vendor Managed Inventory Pada PT ABC, 2006.
- Stock, James. R And Douglas Lambert. 2001. *Strategic Logistic Management. 4th Edition*. New York : McGraw-Hill.
- Sugiono., 2016, *Metode Penelitian Kualitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung, Alfabeta.
- Terry.2003.Prinsip-Prinsip Management.Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Universitas Muhammadiyah Gresik. 2020. *Buku Pedoman Penulisan Skripsi. Gresik : Fakultas Ekonomi dan Bisnis UMG.*
- Weber, et al (1991). *Vendor Selection criteria and Methods*. European Journal of Operational Research 50 (1991) 2-18. North Holland. Canada.