

**PENERAPAN METODE *ANALYTIC HIERARCHY PROCESS* (AHP)
DALAM PEMILIHAN VENDOR *TRUCKING* PADA
PT. SURABAYA TRANSMODA JAYA**

Sheila Naafitamara

Jurusan Manajemen/ Fakultas Bisnis dan Ekonomika
sheilanaafi@gmail.com

Intisari-Berdasarkan permasalahan yang ada pada perusahaan, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelesaikan masalah dalam pemilihan vendor *trucking* pada PT. Surabaya Transmoda Jaya sehingga dapat menentukan vendor mana yang terbaik untuk memenuhi kebutuhan dalam pengiriman barang yang diperlukan oleh perusahaan.

Metode *Analytical Hierarchy Process* dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan pada perusahaan dan menentukan kriteria-kriteria yang dianggap penting oleh perusahaan. Setelah mendapatkan kriteria yang dianggap penting oleh perusahaan, dilakukannya perbandingan terhadap tiap alternatif vendor yang ada. Dalam penelitian ini, kriteria yang digunakan adalah *Warranty, Cost, Delivery, Flexibility, Trust*.

Hasil yang didapat dari penelitian menggunakan metode AHP ini adalah urutan prioritas vendor *trucking* terbaik bagi perusahaan. Dengan hasil ini, perusahaan dapat meminimalkan masalah yang terjadi pada pemasoknya dan dapat mengembangkan bisnisnya secara efektif dan efisien.

Kata Kunci: *Analytical Hierarchy Process, pemilihan vendor trucking, evaluasi vendor trucking, Expert Choice.*

Abstract- *Based on the existing problems in the company, purpose of this research is to solve problem in the vendor selection of trucking on PT. Surabaya Transmoda Jaya so it can determine which is the best vendor for completing company requirement for delivery of goods.*

Analytical Hierarchy Process begins with identifying company problems and define criteria that are important for company. After getting the criteria that are important for company, we need to compare with each alternative trucking vendor. In this study, the criteria used are Warranty, Cost, Delivery, Flexibility, Trust.

Result from this research using Analytical Hierarchy Process methods is priority of the best trucking vendor for company. With this result, companies can minimize problems that occur on vendor and company can develop its business effectively and efficiently.

Keywords: *Analytical Hierarchy Process, Trucking Vendor Selection, Trucking Vendor Evaluation, Expert Choice.*

PENDAHULUAN

Segmen transportasi merupakan kontributor terbesar dalam biaya logistik yang diikuti oleh *freight forwarding* dan pergudangan. Biaya logistik merupakan faktor penting yang digunakan dalam pemilihan *Third Party Logistic* (3PL). Penggunaan *Third Party Logistic* (3PL) selama ini telah mengurangi biaya logistik perusahaan, sehingga banyak perusahaan yang menggunakan jasa *Third Party Logistic* (Frost dan Sullivan, 2007). Menurut Frost dan Sullivan, (2007), biaya logistik di Indonesia sangat tinggi (19.5%) dibandingkan dengan negara ASEAN yang lainnya, seperti Malaysia (12.5%) dan Singapura sebesar (8.1%).

Perusahaan selalu berusaha untuk dapat memenuhi kebutuhan konsumen dan melakukan efisiensi biaya yang semurah mungkin sehingga bisa bersaing dengan perusahaan lain. Embleton dan Wright pada tahun 1998 mengatakan bahwa salah satu praktik bisnis yang dapat dilakukan perusahaan untuk meningkatkan tingkat persaingan perusahaan adalah *outsourcing* (Perçin, 2009). *Outsourcing* adalah proses kontrak dan negoisasi dengan pihak ketiga sebagai penyedia jasa (CIPS, 2005). *Outsourcing* banyak dilakukan oleh perusahaan-perusahaan, salah satunya adalah *outsourcing* pada bidang rantai pasok dan logistik (Soh, 2010). Sektor logistik yang paling sering menggunakan jasa pihak luar adalah logistik eksternal. Logistik eksternal meliputi jasa transportasi (Bandeira, dkk, 2011). Jasa transportasi produk yang dilakukan oleh pihak luar perusahaan disebut juga jasa ekspedisi. Pemilihan jasa ekspedisi yang baik adalah salah satu kunci sukses dalam *outsourcing* pada bidang logistik (Peng, 2012). Oleh karena itu, proses pemilihan vendor untuk jasa ekspedisi menjadi sangat penting pada era ini.

Studi Kasus ini dilakukan dengan mengambil beberapa vendor *trucking* yang digunakan / diajak kerjasama oleh PT. Surabaya Transmoda Jaya. PT. Surabaya Transmoda Jaya merupakan sebuah usaha yang bergerak dibidang EMKL maupun EMKU. Dimana keberlangsungan dari jasa ekspedisi tersebut tergantung pada pengantaran barang milik eksportir yang dikirim ke pelabuhan/bandara ataupun barang milik importir dari pelabuhan/bandara yang dikirim ke gudang importir dengan menggunakan jasa *trucking*.

Pemilihan vendor *trucking* yang tidak tepat dapat mengganggu kegiatan operasional ekspedisi. Oleh karena itu harus memiliki suatu sistem penilaian kinerja vendor yang tepat untuk mendapatkan gambaran tentang kinerja vendor *trucking*, serta dapat mengetahui vendor yang memberikan kontribusi terbaik dan efektif bagi perusahaan sehingga perusahaan dapat meningkatkan daya saing pasar dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Tabel 1
Data Permasalahan Vendor *Trucking* PT. Surabaya Transmoda Jaya Tahun 2017

Masalah	Vendor <i>trucking</i> menolak pesanan yang diberikan oleh perusahaan PT. Surabaya Transmoda Jaya.	Vendor <i>trucking</i> susah untuk dihubungi saat jam kerja.	Pengambilan barang dari gudang pabrik/pelabuhan yang tidak sesuai jadwal atau terlambat.	Pengangkut barang yang meminta uang tambahan seperti uang makan dan uang lembur.
Alasan	Padatnya aktivitas pengiriman barang dipelabuhan yang mengakibatkan pihak <i>trucking</i> tidak bisa melayani seluruh perusahaan jasa ekspedisi terutama saat <i>peak season</i> .	Adanya telepon dari perusahaan jasa ekspedisi lainnya sehingga PT. Surabaya Transmoda Jaya tidak dapat terhubung.	Vendor <i>trucking</i> masih melayani pengiriman barang milik perusahaan jasa lainnya.	Bongkar muat barang di pelabuhan maupun di pabrik yang tidak sesuai jadwal sehingga pengangkut barang menunggu sampai larut malam
Dampak	PT. Surabaya Transmoda Jaya harus menghubungi beberapa vendor <i>trucking</i> lainnya, mana yang bersedia menerima pesanan untuk pengiriman barang.		Barang sampai di tempat tujuan tidak sesuai dengan jadwal yang ditentukan oleh PT. Surabaya Transmoda Jaya.	Pengeluaran biaya tambahan yang seharusnya bukan tanggungjawab PT. Surabaya Transmoda Jaya.

Sumber: Data Internal Perusahaan Tahun 2017

Dari hal tersebut pihak PT. Surabaya Transmoda Jaya perlu melakukan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dalam pemilihan vendor *trucking* agar bisa meminimalisir terjadinya kendala - kendala tersebut. Dimana AHP sendiri ini adalah sebuah kerangka untuk mengambil keputusan dengan efektif atas persoalan yang kompleks dengan menyederhanakan dan mempercepat proses pengambilan keputusan (Saaty, 1980). Dari permasalahan yang dijelaskan diatas dapat disimpulkan bahwa masalah yang dihadapi jasa ekspedisi PT. Surabaya

Transmoda Jaya terletak pada kinerja vendor. Pihak PT. Surabaya Transmoda Jaya dapat melakukan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dalam pemilihan vendor *trucking* agar bisa meminimalisir terjadinya kedua kendala tersebut. Dimana AHP sendiri ini adalah sebuah kerangka untuk mengambil keputusan dengan efektif atas persoalan yang kompleks.

METODE PENELITIAN

Menurut Tahriri *et al* (2014), ada tiga belas kriteria yang di anggap sangat penting dalam mengevaluasi *supplier* yaitu: *Quality, Flexibility, Responsiveness, Trust, Financial, Direct Cost, Delivery, Management and Organization, Technical Capability, Facility and Capacity, Performance History, Warranty, Enviromental Performance*. Sumber data yang diperoleh dari apotek dengan menyebarkan kuesioner tentang *Cost, Flexibility, Trust, Delivery, dan Warranty*.

Tahapan-tahapan pengambilan keputusan dalam metode AHP pada dasarnya adalah sebagai berikut:

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan.
2. Membuat struktur hirarki yang diawali dengan tujuan umum dilanjutkan dengan kriteria-kriteria dan alternatif-alternatif pilihan yang ingin di ranking.
3. Membentuk matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif yang setingkat diatas.
4. Melakukan perbandingan berpasangan.
5. Menghitung nilai *eigen vector* dan menguji konsistensinya.
6. Menghitung *eigen vector* dari setiap matriks perbandingan berpasangan.
7. Memeriksa konsistensi hirarki. Jika nilainya dari 10% maka penilaian data *judgement* harus diperbaiki.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan pendekatan AHP untuk mengevaluasi dan memilih vendor *trucking* pada PT. Surabaya Transmoda Jaya yang menjadi kriteria yang digunakan dalam memilih vendor *trucking* dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2
Penggunaan Kriteria Pemilihan Vendor Trucking
PT. Surabaya Transmoda Jaya

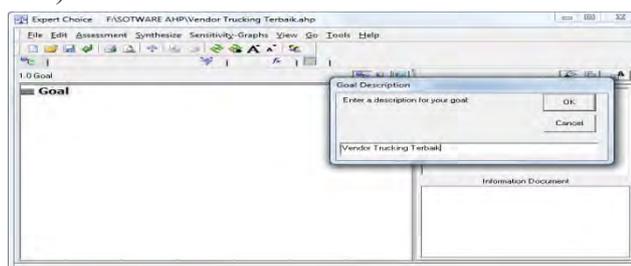
Kriteria yang digunakan	Kriteria yang tidak digunakan
1. Cost	1. Quality
2. Delivery	2. Responsiveness
3. Flexibility	3. Financial
4. Warranty	4. Environmental Performance
5. Trust	5. Facility and Capacity
	6. Management and Organization
	7. Performance
	8. Technical Capability

Sumber: Hasil Wawancara dengan Pihak Perusahaan

Berdasarkan tabel diatas dalam memilih vendor *trucking* PT. Surabaya Transmoda Jaya fokus terhadap 5 kriteria dimana kriteria *Trust* lebih menjelaskan tentang lama waktu menjalin kerjasama dengan para vendor, *Cost* lebih menjelaskan tentang biaya pengiriman, *Flexibility* lebih menjelaskan tentang ketersediaan layanan saat dibutuhkan oleh pihak PT. Surabaya Transmoda Jaya, *warranty* lebih menjelaskan tentang jaminan barang saat pengiriman, serta *delivery* lebih menjelaskan tentang ketepatan barang sampai tepat waktu ditempat tujuan. Dalam memenuhi permintaan *customer* PT. Surabaya Transmoda Jaya bekerja sama dengan 10 vendor *trucking* milik perseorangan yaitu : Bapak Jani, Bapak Harto, Bapak Nuryono, Bapak Trianto, Bapak Joe, Bapak Ricky, Bapak Hadi, Bapak Bagyo, Bapak Heri, dan Bapak Yanto.

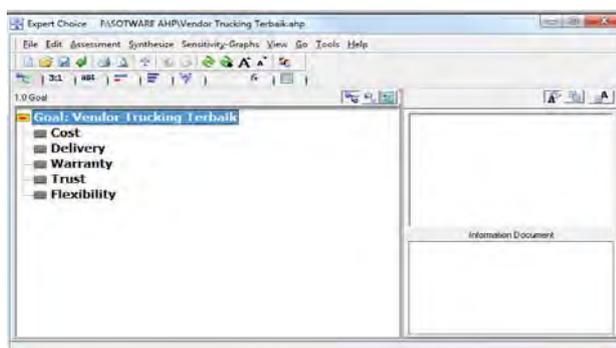
Terdapat beberapa langkah dalam penggunaan *Software Expert Choice v.11*. Terdapat 4 tahapan dalam langkah pertama yaitu:

1. Tahap Pertama : Menentukan tujuan yang ingin dicapai perusahaan yaitu menentukan vendor *trucking* terbaik. (*file > new > beri nama file > insert goal description*).



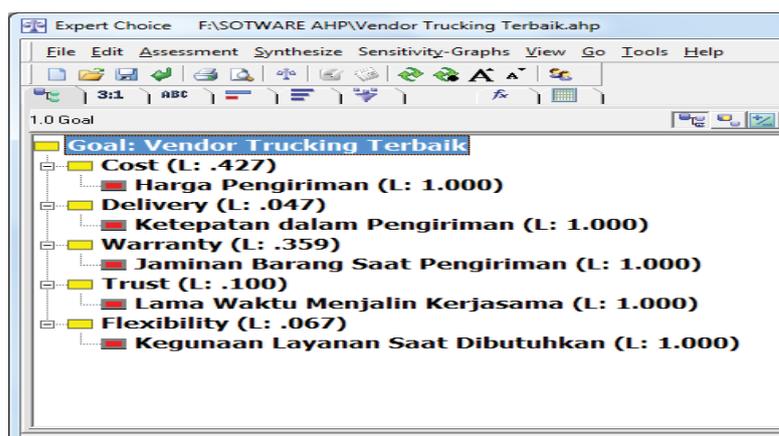
Gambar 1
Menentukan Tujuan Perusahaan

2. Tahap Kedua : Menentukan kriteria yang akan digunakan yaitu *Delivery*, *Trust*, *Cost*, *Flexibility*, *Warranty*. (*Goal* > klik kanan > *insert child of current node* > masukkan kriteria yang sudah digunakan, jika sudah enter 2 kali).



Gambar 2
Menentukan Kriteria yang Digunakan

3. Tahap Ketiga : Menentukan sub kriteria dari masing-masing kriteria yaitu kriteria *cost* adalah harga pengiriman, *delivery* adalah ketepatan dalam pengiriman, *warranty* adalah jaminan barang saat pengiriman, *trust* adalah lama waktu menjalin kerjasama, dan *flexibility* adalah kegunaan layanan saat dibutuhkan. (*cost* > klik kanan, *insert child current node*, dan lakukan pada setiap kriteria yang ada dengan kriteria masing-masing).



Gambar 3
Menentukan Sub Kriteria

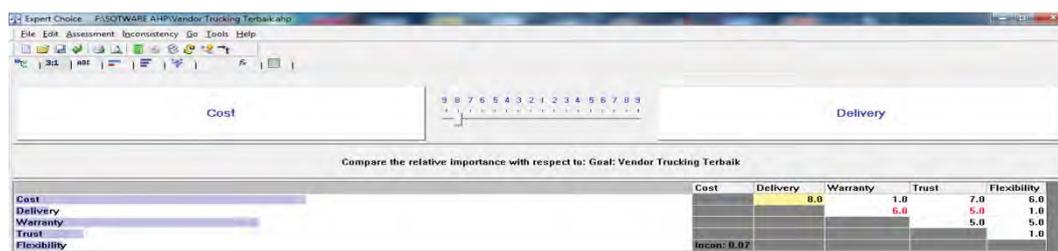
4. Tahap Keempat : memasukkan alternatif pemasok yang diteliti yaitu Bapak Jani, Bapak Harto, Bapak Nuryono, Bapak Trianto, Bapak Joe, Bapak Ricky, Bapak Hadi, Bapak Bagyo, Bapak Heri, dan Bapak Yanto. (*Goal* > klik kanan pilih *alternative* > klik insert, masukkan *alternative vendor trucking* yang ingin digunakan)



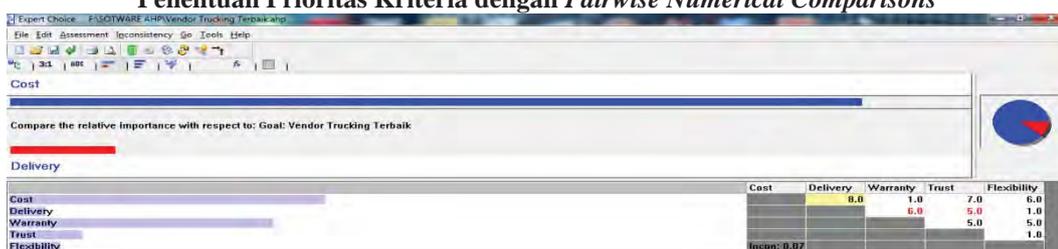
Gambar 4
Masukkan Alternatif Vendor

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

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



Gambar 5
Penentuan Prioritas Kriteria dengan *Pairwise Numerical Comparisons*



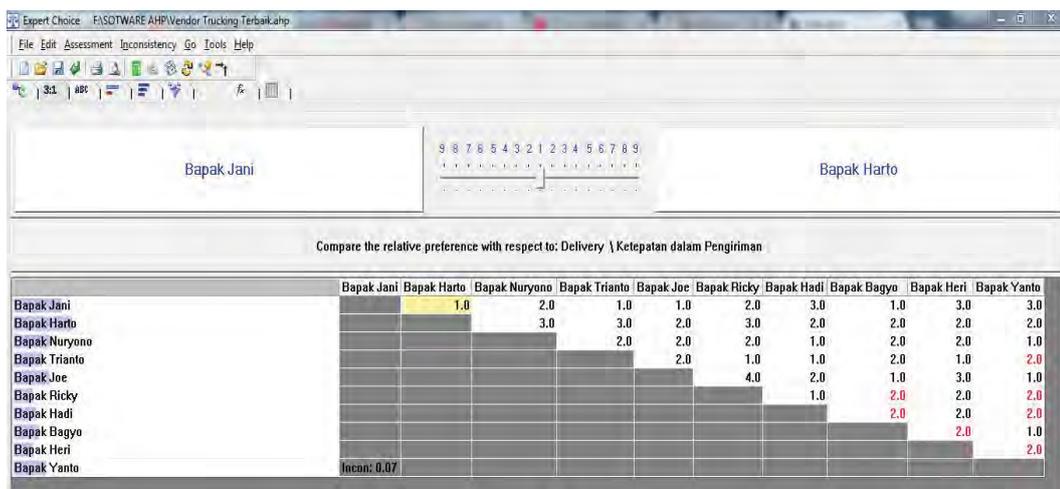
Gambar 6
Penentuan Prioritas Kriteria dengan *Pairwise Graphical Comparisons*

Pada gambar 8 menunjukkan penilaian yang dilakukan pada setiap alternatif vendor dengan sub kriteria harga pengiriman. Pada beberapa alternatif vendor terdapat nilai yang berwarna merah, seperti perbandingan antara vendor *trucking* milik Bapak Jani dengan Bapak Hadi memiliki nilai 2 berwarna merah, hal ini menunjukkan vendor *trucking* milik Bapak Hadi lebih baik daripada vendor *trucking* milik Bapak Jani dalam segi harga pengiriman.



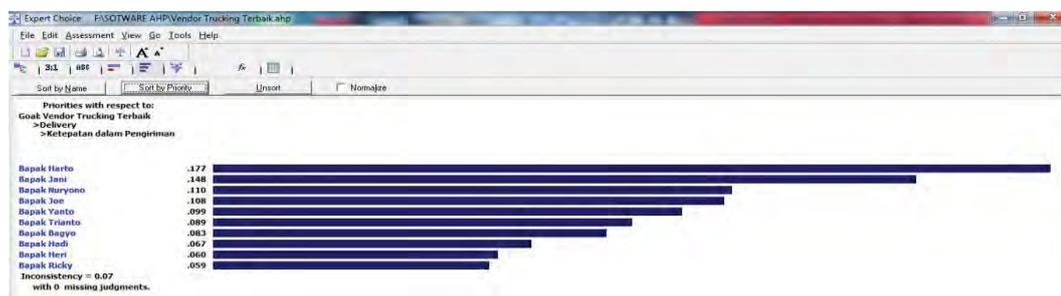
Gambar 9
Hasil Prioritas Vendor pada Sub Kriteria Cost

Pada gambar 9 menunjukkan hasil prioritas vendor *trucking* pada sub kriteria *cost* yaitu harga pengiriman dengan urutan prioritasnya adalah vendor milik Bapak Ricky (.146) atau sebesar 14,6%, Bapak Jani (.139) atau sebesar 13,9%, Bapak Yanto (.119) atau sebesar 11,9%, Bapak Hadi (.115) atau sebesar 11,5%, Bapak Bagyo (.114) atau sebesar 11,4%, Bapak Nuryono (.084) atau sebesar 8,4%, Bapak Joe (.083) atau sebesar 8,3%, Bapak Heri (.076) atau sebesar 7,6%, Bapak Harto (0.062) atau sebesar 6,2%, Bapak Trianto (.062) atau sebesar 6,2%. *Inconsistency* hasil prioritas vendor pada sub kriteria *cost* ini sebesar 0.09 atau 9% maka data yang ada sudah konsisten dan dapat diterima.



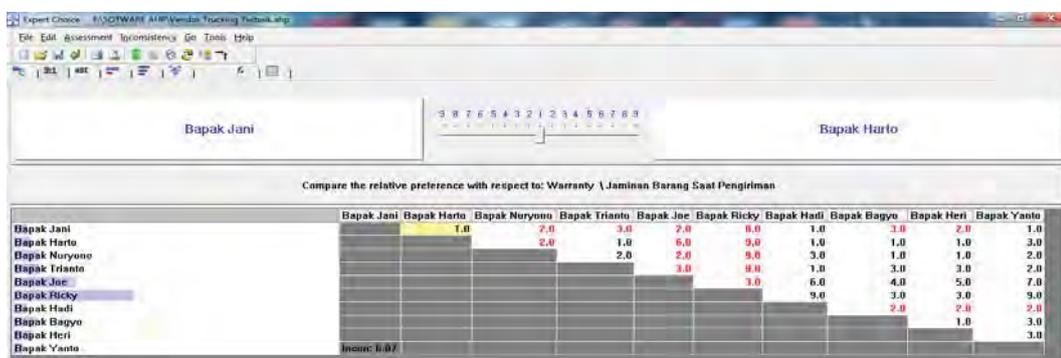
Gambar 10
Penentuan Prioritas Sub Kriteria Delivery dengan Pairwise Numerical Comparisons

Pada gambar 10 menunjukkan penilaian yang dilakukan pada tiap vendor *trucking* dengan sub kriteria *delivery* yaitu ketepatan dalam pengiriman. Penilaian ini dilakukan oleh pemilik perusahaan dengan membandingkan ketepatan waktu dalam pengiriman dari tiap alternatif vendor *trucking* yang ada. Pada tabel ini terdapat beberapa nilai yang berwarna merah, nilai ini menunjukkan penilaian pada alternatif vendor pada kolom lebih baik daripada alternatif vendor pada baris dalam segi ketepatan waktu pengiriman barang yang dikirim oleh vendor *trucking*.



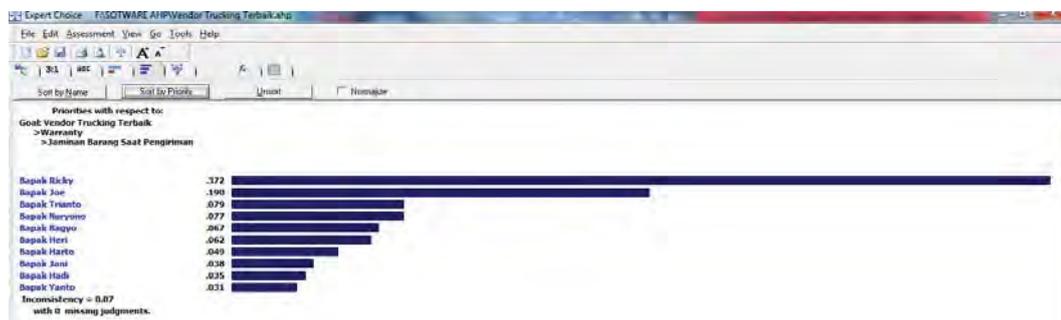
Gambar 11
Hasil Prioritas Vendor pada Sub Kriteria *Delivery*

Pada gambar 11 hasil prioritas vendor *trucking* pada sub kriteria *Delivery* yaitu ketepatan dalam pengiriman dengan urutan prioritasnya adalah vendor milik Bapak Harto (.177) atau sebesar 17,7%, Bapak Jani (.148) atau sebesar 14,8%, Bapak Nuryono (.110) atau sebesar 11%, Bapak Joe (.108) atau sebesar 10,8%, Bapak Yanto (.099) atau sebesar 9.9%, Bapak Trianto (.089) atau sebesar 8,9%, Bapak Bagyo (.083) atau sebesar 8,3%, Bapak Hadi (.067) atau sebesar 6,7%, Bapak Heri (0.60) atau sebesar 6%, Bapak Ricky (.059) atau sebesar 5,9%. *Inconsistency* hasil prioritas vendor pada sub kriteria *Delivery* ini sebesar 0.07 atau 7% maka data yang ada sudah konsisten dan dapat diterima.



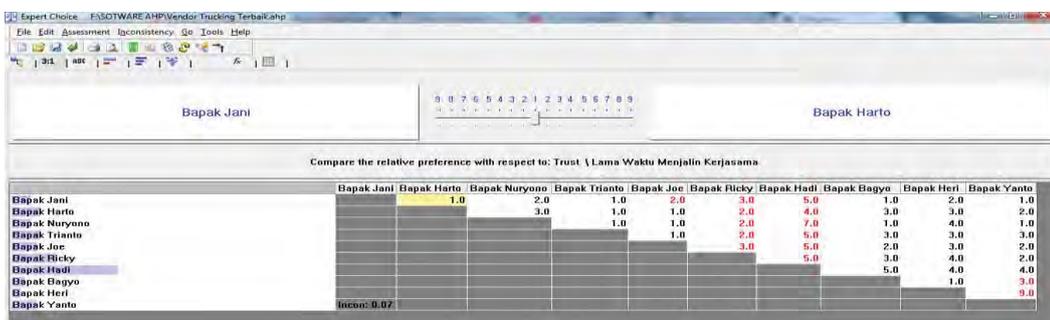
Gambar 12
Penentuan Prioritas Sub Kriteria *Warranty* dengan *Pairwise Numerical Comparisons*

Pada gambar 12 menunjukkan penilaian yang dilakukan pada tiap vendor *trucking* dengan sub kriteria *warranty* yaitu jaminan barang saat pengiriman. Penilaian ini dilakukan oleh pemilik perusahaan dengan membandingkan jaminan keamanan barang saat pengiriman dari tiap alternatif vendor *trucking* yang ada. Pada tabel ini terdapat beberapa nilai yang berwarna merah, nilai ini menunjukkan penilaian pada alternatif vendor pada kolom lebih baik daripada alternatif vendor pada baris dalam segi jaminan barang saat pengiriman.



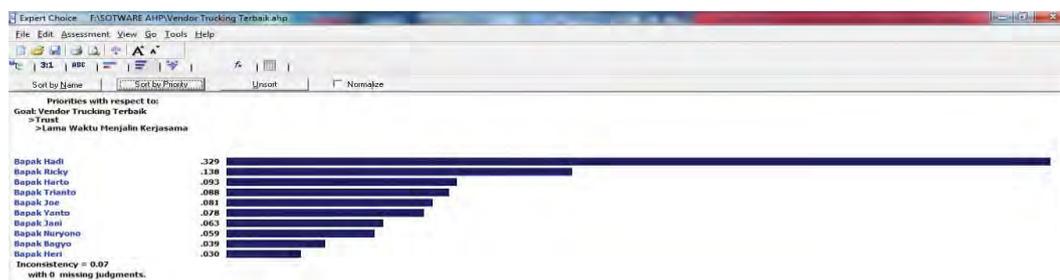
Gambar 13
Hasil Prioritas Vendor pada Sub Kriteria Warranty

Pada gambar 13 hasil prioritas vendor *trucking* pada sub kriteria *Warranty* yaitu jaminan barang saat pengiriman dengan urutan prioritasnya adalah vendor milik Bapak Ricky (.372) atau sebesar 37,2%, Bapak Joe (.190) atau sebesar 19%, Bapak Trianto (.079) atau sebesar 7,9%, Bapak Nuryono (.077) atau sebesar 7,7%, Bapak Bagyo (.067) atau sebesar 6,7%, Bapak Heri (.062) atau sebesar 6,2%, Bapak Harto (.049) atau sebesar 4,9%, Bapak Jani (.038) atau sebesar 3,8%, Bapak Hadi (0.35) atau sebesar 3,5%, Bapak Yanto (.031) atau sebesar 3,1%. *Inconsistency* hasil prioritas vendor pada sub kriteria *warranty* ini sebesar 0.07 atau 7% maka data yang ada sudah konsisten dan dapat diterima.



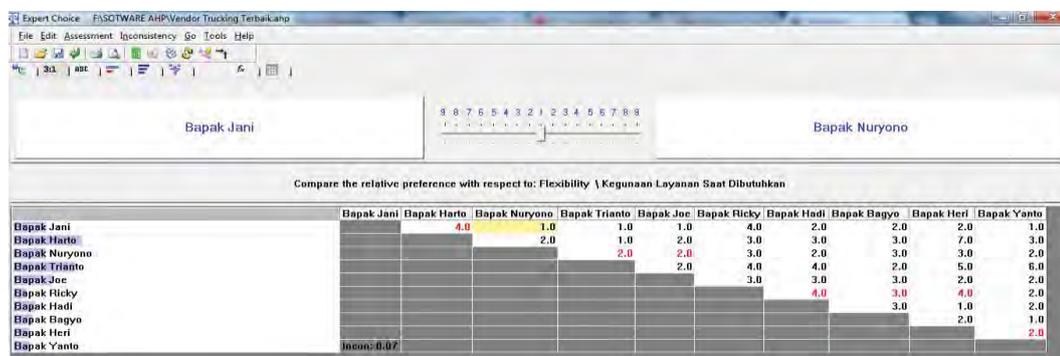
Gambar 14
Penentuan Prioritas Sub Kriteria Trust dengan Pairwise Numerical Comparisons

Pada gambar 14 menunjukkan penilaian yang dilakukan pada tiap vendor *trucking* dengan sub kriteria *trust* yaitu lama waktu menjalin kerjasama. Penilaian ini dilakukan oleh pemilik perusahaan dengan membandingkan setiap transaksi yang dilakukan sepanjang tahun 2017 dengan beberapa alternatif vendor *trucking* yang ada. Pada tabel ini terdapat beberapa nilai yang berwarna merah, nilai ini menunjukkan penilaian pada alternatif vendor pada kolom lebih baik daripada alternatif vendor pada baris dalam segi lama waktu menjalin kerjasama.



Gambar 15
Hasil Prioritas Vendor pada Sub Kriteria *Trust*

Pada gambar 4.16 hasil prioritas vendor *trucking* pada sub kriteria *Trust* yaitu lama waktu menjalin kerjasama dengan urutan prioritasnya adalah vendor milik Bapak Hadi (.329) atau sebesar 32,9%, Bapak Ricky (.138) atau sebesar 13,8%, Bapak Harto (.093) atau sebesar 9,3%, Bapak Trianto (.088) atau sebesar 8,8%, Bapak Joe (.081) atau sebesar 8,1%, Bapak Yanto (.078) atau sebesar 7,8%, Bapak Jani (.063) atau sebesar 6,3%, Bapak Nuryono (.059) atau sebesar 5,9%, Bapak Bagyo (0.39) atau sebesar 3,9%, Bapak Heri (.030) atau sebesar 3%. *Inconsistency* hasil prioritas vendor pada sub kriteria *trust* ini sebesar 0.07 atau 7% maka data yang ada sudah konsisten dan dapat diterima.



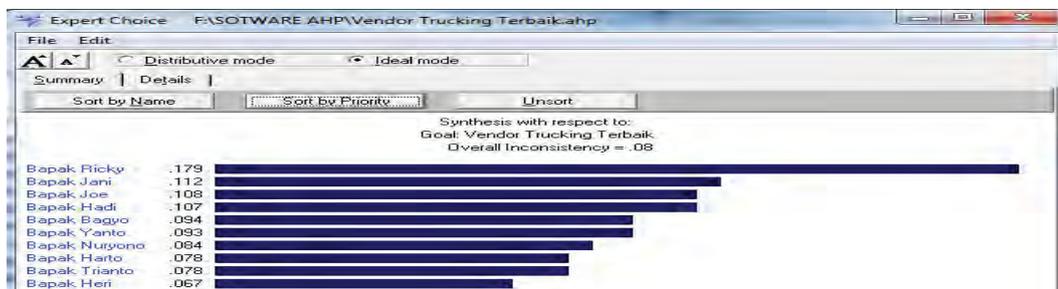
Gambar 16
Penentuan Prioritas Sub Kriteria *Flexibility* dengan *Pairwise Numerical Comparisons*

Pada gambar 16 menunjukkan penilaian yang dilakukan pada tiap vendor *trucking* dengan sub kriteria *flexibility* yaitu kegunaan layanan saat dibutuhkan. Penilaian ini dilakukan oleh pemilik perusahaan dengan membandingkan setiap transaksi yang dilakukan sepanjang tahun 2017 dengan beberapa alternatif vendor *trucking* yang ada. Pada tabel ini terdapat beberapa nilai yang berwarna merah, nilai ini menunjukkan penilaian pada alternatif vendor pada kolom lebih baik daripada alternatif vendor pada baris dalam segi kegunaan layanan saat dibutuhkan. .



Gambar 17
Hasil Prioritas Vendor pada Sub Kriteria Flexibility

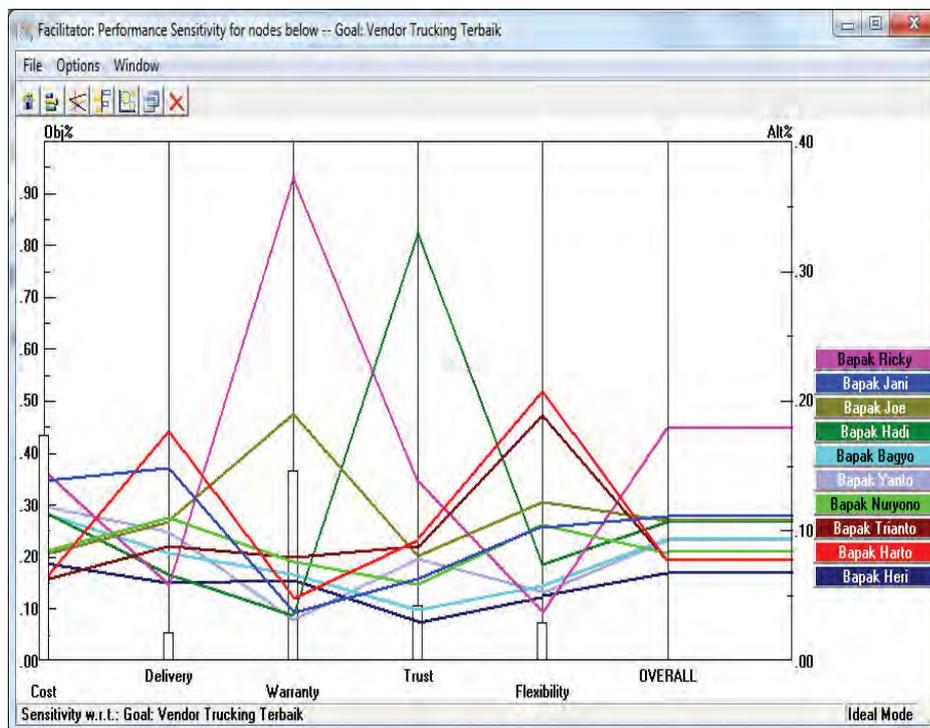
Pada gambar 17 hasil prioritas vendor *trucking* pada sub kriteria *flexibility* yaitu kegunaan layanan saat dibutuhkan dengan urutan prioritas tertinggi adalah vendor milik Bapak Harto (.207) atau sebesar 20,7%, dan urutan prioritas terakhir adalah Bapak Ricky (.037) atau sebesar 3,7%. *Inconsistency* hasil prioritas vendor pada sub kriteria *Flexibility* ini sebesar 0.07 atau 7% maka data yang ada sudah konsisten dan dapat diterima.



Gambar 18
Hasil Pemilihan Vendor Trucking PT. Surabaya Transmoda Jaya

Pada gambar 18 menunjukkan urutan prioritas vendor *trucking* berdasarkan 5 kriteria yang digunakan, urutan prioritas vendor *trucking* utama adalah vendor

trucking Bapak Ricky (.179) atau sebesar 17,9%, dan urutan terakhir adalah Bapak Heri (.067) atau sebesar 6,7%. *Inconsistency* sebesar 0.08 atau 8% maka data yang ada sudah konsisten dan dapat diterima.



Gambar 19
Performance Sensitivity : Vendor Trucking Terbaik

Pada Gambar 4.19 dapat dilihat bahwa sensitivitas tertinggi adalah Bapak Ricky dengan warna garis berwarna ungu dan sensitivitas tertinggi kedua adalah Bapak Hadi dengan garis berwarna hijau tua. Sensitivitas masing-masing alternatif vendor dapat terlihat langsung karena sub kriteria yang digunakan hanya 1. Bila sub kriteria yang digunakan lebih dari 1 maka sensitivitas masing-masing alternatif vendor dalam *performance sensitivity* menjadi lebih rumit dengan tujuan membantu perusahaan memiliki lebih banyak alternatif pilihan untuk memilih.

Berdasarkan penilaian vendor *trucking* dengan penilaian yang dilakukan perusahaan secara sederhana. Penilaian yang dilakukan perusahaan selama ini masih secara sederhana, bersifat subjektif dan kurang jelas karena kriteria yang digunakan hanya *cost* dengan sub kriteria adalah harga pengiriman. Dengan mengetahui prioritas vendor *trucking* terbaik menggunakan metode AHP, perusahaan dapat meminimalkan kerugian yang ada dan kegiatan layanan pada perusahaan dapat berjalan secara efektif.

RINGKASAN

PT. Surabaya Transmoda Jaya merupakan sebuah usaha yang bergerak dibidang EMKL maupun EMKU. Dimana keberlangsungan dari jasa ekspedisi tersebut tergantung pada pengantaran barang milik eksportir yang dikirim ke pelabuhan/bandara ataupun barang milik importir dari pelabuhan/bandara yang dikirim ke gudang importir dengan menggunakan jasa *trucking*.

Pemilihan vendor *trucking* yang tidak tepat dapat mengganggu kegiatan operasional ekspedisi. Oleh karena itu harus memiliki suatu sistem penilaian kinerja vendor yang tepat untuk mendapatkan gambaran tentang kinerja vendor *trucking*, serta dapat mengetahui vendor yang memberikan kontribusi terbaik dan efektif bagi perusahaan sehingga perusahaan dapat meningkatkan daya saing pasar dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Kendala yang dihadapi oleh perusahaan PT. Surabaya Transmoda Jaya adalah pengiriman yang sering terlambat atau tidak sesuai jadwal pengiriman dikarenakan *trucking* masih mengirim barang milik perusahaan jasa ekspedisi lainnya, dan vendor *trucking* tidak bisa melayani permintaan perusahaan karena banyaknya pesanan dari jasa ekspedisi lainnya terutama pada *peak season*. Serta kendala yang sering terjadi lainnya adalah supir *trucking* yang meminta uang tambahan untuk kuli pabrik yang mengangkat barang dari pabrik ke truk dan uang lembur seperti uang makan karena menunggu barang yang belum juga di keluarkan dari pabrik hingga larut malam.

Adapun kriteria yang menjadi bahan pertimbangan oleh PT. Surabaya Transmoda Jaya diantara lain *Warranty, Cost, Delivery, Flexibility, Trust*. Untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh pihak PT. Surabaya Transmoda Jaya peneliti menyarankan menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process (AHP)*.

REKOMENDASI

Menambah kriteria yang dianggap penting oleh perusahaan seperti *cost* dan *warranty*, penambahan kriteria ini dapat membantu perusahaan mendapatkan penilaian terhadap vendor menjadi lebih tepat dan akurat. Perusahaan dapat menggunakan metode AHP dalam melakukan pemilihan dan evaluasi terhadap

vendornya dengan menggunakan alat bantu berupa *software expert choice*, melalui metode ini perusahaan akan mendapatkan hasil berupa urutan prioritas vendor mana yang terbaik. Menambahkan sub kriteria lebih dari 1, hal ini bertujuan untuk menambahkan ragam alternatif pemilihan vendor membuat perusahaan memiliki banyak pilihan. Contohnya sub kriteria *cost* selain biaya pengiriman dapat ditambah dengan biaya *forklift*.

DAFTAR PUSTAKA

- Franek, J., & Kresta, A. (2014). *Judgment scales and consistency measure in AHP*. *Procedia Economics and Finance*, 12, 164-173.
- Bowersox J, Donald, *Manajemen Logistik*, Alih Bahasa Drs. A. Hasymi Ali, Jilid Satu, Cetakan Kelima, Jakarta : Bumi Aksara, 2006.
- Tilanus, B. (1997). *Information Systems in Logistics and Transportation*. Elsevier Science Ltd., UK.
- Taniguchi, E., Thompson, R., dan Yamada, T., (2003). *Visions for city logistics. In Logistics for Sustainable Cities*. Amsterdam: Elsevier Publisher.
- Potrol, (2003). *Inner freight transport and city logistics*. Potrol transport teaching material.
- Djauhari Ahsjar, *Pedoman Ekspor dan Impor*, PT. Prestasi Pustaka, 2007.
- Susilo, Andi. 2008. *Buku Pintar Ekspor Impor: Manajemen Tata Laksana dan Transportasi Internasional*. Jakarta: Transmedia Pustaka.
- Pires, Silvio. 2001, *Measuring Supply Chain Performance*, Orlando.
- Saaty, Thomas L. 1988, *Multi Criteria Decision Making : “ The Analytic Hierarchy Process “*. Eta Services Ltd., Bectles, Suffolk.

Tahriri el al. “*AHP approach for supplier evaluation and selection in a steel manufacturing*”. *Journal Of industrial Engineering and Management*
Oktober 2008

<http://portalaruda.org/> ,*Pemilihan Supplier*. Diakses pada tanggal 9 april 2018

<http://repository.widyatama.ac.id/>, *Tentang Analytic Hierarchy Process* Diakses
pada tanggal 9 april 2018