



**ANALISIS PEMILIHAN JASA KURIR *EXPRESS IMPORT* BARANG DENGAN
METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS***

COURIER SELCTION BY USING ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS

Moden Purba

Program Studi Teknik Industri Universitas Riau Kepulauan
Jln. Pahlawan No. 99 Batu Aji Kota Batam, Indonesia
E-mail: modenpurba@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pemilihan jasa kurir *express*. Metode yang digunakan dalam analisis ini adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Hal ini dikarenakan adanya pertimbangan bahwa metode ini memiliki kemampuan melakukan analisis dan perhitungan dengan melibatkan multi kriteria untuk mendapatkan nilai prioritas alternatif yang dapat dikuantitatifkan ke dalam bentuk angka pembobotan, dan akhirnya dapat dipilih alternatif yang terbaik. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif. Hasil penelitian ini adalah dapat diperolehnya jasa kurir *express* yang paling ekonomis dan cepat.

Kata kunci: Analisis Keputusan; *Analytical Hierarchy Process*; Kurir

Abstract

The purpose of this research is to analyze the selection of express courier services. The method used in this analysis is the Analytical Hierarchy Process (AHP). This is due to the consideration that this method has the ability to perform analysis and calculations involving multiple criteria to obtain alternative priority values that can be quantified in the form of weighted numbers, and finally the best alternative can be selected. This type of research is descriptive quantitative research. The results of this study are that the most economical and fast express courier services can be obtained.

Keywords: Decision Analysis; Analytical Hierarchy Process; Courier

PENDAHULUAN

PT. CSB merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang Elektronik di Batam, Indonesia. Sebagai perusahaan manufaktur kelas dunia, beberapa bahan baku untuk menunjang produksi didatangkan dari Eropa, Asia, dan Amerika. Bahan baku ini rata-rata di datangkan menggunakan jasa kurir *express* sebagai *forwarder import*. Namun untuk kasus *import* ini *buyer* tidak melibatkan team Batam dalam menentukan kurir *express* apa yang cocok dalam *import* ini. *Buyer* hanya berdasarkan asumsi, karena *buyer* diberi beberapa *account* untuk kurir *import express*, kemudian *buyer* memberikan *account* ini ke *supplier* untuk proses pengiriman barang. Namun dalam hal ini *supplier* mengirim

barang tidak menggunakan mana yang terbaik, yang terpenting barang Sudah terkirim dari *supplier* ke PT.ETB. Disini *supplier* bisa mengirim pakai kurir A, kurir B, dan kurir C. Dalam hal prakteknya ditemukan beberapa kendala, diantaranya sering *stuck* di custom, adanya keterlambatan, biaya tambahan yang tidak terduga sehingga mengakibatkan *cost* yang tidak terkontrol.

Berdasarkan *observasi* yang dilakukan dan beberapa kasus yang ditangani, *import* barang yang sering bermasalah adalah kedatangan dari China, karena barang yang di *import* harganya mahal dan Materialnya kecil. Berdasarkan dari permasalahan yang dihadapi, dampak Pertama biaya *import* yang sangat tinggi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk memilih courier Express import yang terbaik agar lebih optimal dengan berdasarkan *multi criteria* yang ada dalam *Analytical Hierarchy process*.

Analisis Sistem Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan merupakan bagian dari perencanaan yang akan selalu dihadapi oleh setiap pengelola suatu usaha, Namun akan timbul pertanyaan bagaimana cara menentukan alternatif yang terbaik dari yang telah ada, akan tetapi untuk sistem yang sangat kompleks dibutuhkan atau perlukan metode yang tepat untuk memecahkan masalah. Dalam masalah konsep ada sistem media metodologi untuk memecahkan persoalan yang akan kita hadapi diatas, yakni analisis secara sistem yang intinya secara garis besarnya adalah menganalisa serta memecahkan masalah dalam pengambilan keputusan dengan memilih alternatif yang terbaik dari yang telah ada, dengan melihat sumber daya yang ada dibutuhkan perbandingan manfaat yang akan diperoleh, mulai pengkajian resiko yang mungkin dihadapi.

Pemilihan di atas akan dilakukan dengan simulasi, atau metode matematis yang lain sebelum memberi kesimpulan serta mengambil keputusan berdasarkan penilaian (*judgment*) atas dasar pengalaman. (Soeharto,1995 dalam Tominanto, 2012).

Analytical Hierarchy Process (AHP)

Analytical Hierarchy Process (AHP) merupakan teknik untuk membantu menyelesaikan masalah yang bersifat kompleks dengan cara mendekomposisikan

masalah yang ada menjadi level-level hirarki, mulai yang dari tujuan yang bersifat umum akan dijabarkan dalam beberapa sub yang lebih rinci. Model AHP menggunakan aspek kualitatif, yaitu memakai pandangan manusia yang dianggap ahli dalam bidangnya sebagai input utamanya. Kriteria ahli pada hal ini merupakan orang yang sangat paham dengan permasalahan yang ada, sehingga dapat memberikan penilaian secara benar-benar obyektif. Selain itu, AHP juga menguji konsistensi penilaian. Apabila terjadi penyimpangan yang terlalu jauh dari nilai konsisten sempurna maka penilaian perlu diperbaiki atau hirarki harus distruktur ulang.

Metode Penelitian

Untuk obyek penelitian kali ini adalah pemilihan kurir *Express* untuk proses *import* barang ETB dari regional Eropa (Germany) ke Batam.

Variabel – variabel yang yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel bebas berupa kriteria dalam pemilihan yang terdiri atas aspek Keandalan, biaya, kenyamanan dan respon, dokumentasi
2. Variabel terikat berupa nilai pembobotan dari kurir.

1. Jenis-jenis Data

a. Data Primer

data yang secara langsung diperoleh dari objek penelitian. Sumber data primer didapatkan melalui observasi langsung, wawancara, dan kuesioner dari Buyer, produksi, Store/Shipping dan Finance

b. Data Sekunder

Data yang diperoleh secara tidak langsung dari perusahaan, dimana data tersebut bersumber dari data atau arsip PT. CSB

2. Metode Dalam Pengumpulan Data

Beberapa metode yang digunakan oleh penulis dalam pengumpulan data-data yang dibutuhkan, yaitu observasi, wawancara, Focus group discussion (FGD), Kuesioner, Studi literatur

3. Pengolahan Data dan Analisa Data

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada saat dilakukan pengumpulan data awal yaitu melakukan pengumpulan data primer, Pengumpulan data primer menggunakan teknik wawancara dengan mengajukan beberapa pertanyaan umum sebagai kuesioner kepada pemangku kepentingan yang lebih berpengalaman yaitu *Unit Manager main store, Supply Chain Manager, Unit Manager finance* dan beberapa staff dari departement yang bersangkutan yang sangat kompeten dalam masalah import ini.

1. Penetapan Kriteria dan Sub Kriteria

pada pengambilan data menggunakan metode *Focus Group Discussion (FGD)* dengan menyiapkan kuesioner.

Pada Tabel 3 merupakan hasil penjabaran dari serangkaian proses diskusi antara team dalam menentukan kriteria dan sub kriteria, dari diskusi didapatkan 5 aspek kriteria, 20 sub kriteria dan 31 sub sub kriteria.

Pengolahan Data

Secara konseptual dari AHP, maka terbentuklah model permasalahan menjadi bentuk *hierarchy*, berikut model yang di buat berdasarkan *hierarchy* yaitu 1 tujuan, 5 kriteria, dan 20 sub kriteria dan 3 alternatif.

1. Kuesioner perbandingan

a. Nilai *normalized*

Menormalkan setiap kolom dengan cara membagi setiap nilai pada kolom dan baris dengan nilai jumlah kolom dari tabel matrik berpasangan. Sebagai contoh untuk mencari nilai *normalized*

b. Prioritas relative

Dari Tabel 5 selanjutnya menghitung prioritas relatif dari masing masing baris dengan menghitung nilai rata rata dari masing masing baris.

C. *Consistency Ratio*

Selanjutnya adalah melakukan perhitungan untuk menentukan nilai CR atau *consistency ratio*.

Untuk Pengolahan Kriteia dengan alternative, pengolahan antar sub kriteria serta pengolahan sub kriteria dengan altefnatif sama dengan pengolahan data diatas.

Pengolahan overall

Pengelolaan secara overall yakni mencari overall sub kriteria terhadap alternative, dimana nilai Alternatif pada sub kriteria dikalikan dengan nilai prioritas pada sub kriteria, hasil pengolahan alternative terhadap overall alternative dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Pengolahan overall prioritas alternative untuk sub kriteria

	SUB KRITERIA RELIABILITY (KEHANGALAN)	SUB KRITERIA COST (BIAYA)	SUB KRITERIA CONFERENCE & PENAWARAN	SUB KRITERIA SERVICE (PELAYANAN)	SUB KRITERIA DOCUMENTATION
KURIR A	0,1227	0,5236	0,3861	0,3889	0,6408
KURIR B	0,3891	0,3521	0,1820	0,3760	0,2350
KURIR C	0,4882	0,1243	0,6519	0,2350	0,2766

Berikut hasil pengolahan data akhir sebagai prioritas alternatif yang antara KURIR A, KURIR B, dan Kurir C:

$$\text{Kurir A} = 0,1059(0,1227) + 0,4787(0,5236) + 0,0559(0,1661) + 0,1964(0,3889) + 0,1631(0,6408) = 0,4538$$

$$\text{Kurir B} = 0,1059(0,3891) + 0,4787(0,3521) + 0,0559(0,1820) + 0,1964(0,3760) + 0,1631(0,2350) = 0,3073$$

$$\text{Kurir C} = 0,1059(0,4882) + 0,4787(0,1243) + 0,0559(0,6519) + 0,1964(0,2350) + 0,1631(0,2766) = 0,2389$$

PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

Dari ketiga kurir yang mengajukan proposal serta penawaran untuk proses import barang yang dilakukan, terdapat beberapa kekurangan dan kelebihan dari masing masing kurir, baik dalam hal kriteria maupun sub kriteria yang telah ditentukan. Namun disini para pemangku kepentingan akan bisa lebih optimal dalam proses pengambilan keputusan dengan menggunakan metode AHP

Dari hasil penelitian kriteria aspek penawaran menempati prioritas pertama dengan nilai bobot sebesar 0.4787, ini sejalan dengan permasalahan yang dibahas sebelumnya, yaitu tingginya biaya ongkos kirim dari wilayah eropa yang biayanya cukup tinggi, Selanjutnya aspek pelayanan, selama ini aspek ini terhadap pemberi jasa sangat kurang, dan belum optimal, yang sebelum sering terjadi keterlambatan akibat seringnya stuck dikustum, yang secara langsung berdampak dalam produksi, dimana produksi terlambat dalam membangun produk, yang secara otomatis akan terjadi keterlambatan pengiriman ke customer. Selajutnya adalah dokumentasi ini hal cukup penting juga karena dokumentasi erat hubungan

dengan audit tahunan dari Bank Indonesia dan audit lainnya seperti sertifikasi ISO, sedangkan kehandalan dan kenyamanan prosesi terakhir cuma ada perbedaan yang kecil, namun juga merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan. Dari semua pengolahan data yang dilakukan maka didapatkan hasil penelitian kesimpulan bahwa pemilihan kurir *Express Import* dengan Menggunakan metode AHP atau *multi criteria* didapatkan Kurir A sebagai kurir Express untuk proses *import* dari regional Eropa.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari semua pengolahan data yang dilakukan maka didapatkan kesimpulan bahwa pemilihan kurir *Express Import* dengan Menggunakan metode AHP atau *multi criteria* didapatkan Kurir A sebagai kurir Express untuk proses *import* dari regional Eropa.

Saran

Melihat hasil kesimpulan diatas maka ada beberapa saran yang ingin disampaikan:

1. Melakukan evaluasi terhadap Kriteria dan sub kriteria yang di pilih, agar didapatkan relevansi dalam pengambilan keputusan
2. Melakukan penelitian lanjutan untuk mengukur kinerja kurir
3. Pemilihan kurir ini diperlukan perbaikan agar keputusan lebih obyektif dan lebih terukur lagi secara *quantitative*
4. Penulis berharap perusahaan dapat mengaplikasikan hasil dari Kajian ilmiah ini agar dapat menyelesaikan masalah yang Selama ini terjadi.
5. Pemilihan metode ini juga bisa di lakukan pemilihan kurir untuk regional-regional lainnya, seperti Asia, Amerika.

DAFTAR PUSTAKA

- Astria, H. 2013. *Analisa dan perancangan perekrutankaryawan dengan metode ahp pada sistem berorientasi service studi kasus usaha jasa service kendaraan*. [Internet]. Universitas Lampung < <http://satek.unila.ac.id> > [Diakses Desember 2019].
- Erika fatma. 2018. *Evaluasi Pemilihan Penyedia Jasa Kurir Berdasarkan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)* [Internet].jurnal Manajemen industry dan Logistik,Ploteknik APP jakarta < <http://jurnal.poltekapp.ac.id/> > [Diakses February 2020].



- Mubarok Husni 2017. Penerapan Metode *Analytical Hierarchy Process* dalam system pendukung keputusan penentuan mahasiswa berprestasi [Internet]. Jurnal siliwangi vol.3 seri Sains dan Teknologi, Universitas Siliwangi [Diakses February 2020].
- Methalina, V. 2018. *Materi kuliah Analisa Keputusan*, Universitas Riau Kepulauan.
- Sukardi. 2016. Penerapan *Metode AHP untuk memilih kontraktor jasa pembangunan area produksi kasus PT.Excelitas techonologies Batam*. Universitas Riau Kepulauan.
- Tominanto. 2012. *Sistem pendukung keputusan dengan metode Analytical Hierarchy process (ahp) Untuk penentuan prestasi kinerja dokter Pada rsud. Sukoharjo* [Internet]. APIKES Citra Medika Surakarta. < Shttp://www.apikescm.ac.id > [Diakses Desember 2019].
- Vembri, N. H. 2011. *Perancangan dan pengukuran kinerja rantai pasok di instalasi farmasi rumah sakit pku muhammadiyah temanggung*. Tesis, Universitas Islam Indonesia.
- Wulan, Ambar, *Analisis pemilihan jasa forwarder dengan menggunakan metode ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DI PT. XYZ* [internet]. Applied Business Administration Vol.2, ISSN: 2548-9909, ISSN:2548-9909 <https://jurnal.polibatam.ac.id > [Diakses Des 2019].