

**ANALISIS PEMILIHAN VENDOR MENGGUNAKAN
PERFORMANSI SUPPLY CHAIN DI PT EPSON BATAM**



**OLEH:
PYCHA ALDY SETIYA
170410068**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2021**

**ANALISIS PEMILIHAN VENDOR MENGGUNAKAN
PERFORMANSI SUPPLY CHAIN DI PT EPSON BATAM**

SKRIPSI

Uuntuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana



OLEH:

PYCHA ALDY SETIYA

170410068

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER

UNIVERSITAS PUTERA BATAM

TAHUN 2021

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini penulis:

Nama : Pycha Aldy Setiya
NPM : 170410068
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Teknik Industri

Menyatakan bahwa “Skripsi” yang dibuat penulis dengan judul :

ANALISIS PEMILIHAN VENDOR MENGGUNAKAN PERFORMANSI SUPPLY CHAIN DI PT EPSON BATAM

Merupakan hasil karya sendiri dan bukan dari “Plagiat” karya orang lain , dari pengetahuan penulis, pada naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah maupun pendapat yang pernah ditulis ataupun diterbitkan oleh orang lain. Kecuali yang secara tertulis ataupun diterbitkan oleh orang lain , kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan juga daftar pustaka.

Apabila didalam naskah ini skripsi ini dapat dibuktikan terdapat adanya unsur-unsur plagiasi, penulis bersedia naskah skripsi ini digugurkan dan gelar sarjana yang penulis peroleh dibatalkan , serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku .

Demikian Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Batam, 28 July 2021


Pycha Aldy setiya



**ANALISIS PEMILIHAN VENDOR MENGGUNAKAN
PERFORMANSI SUPPLY CHAIN DI PT EPSON BATAM**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana

OLEH :

**PYCHA ALDY SETIYA
170410068**

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal seperti tertera di bawah ini

Batam ,29 July 2021

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Elva Susanti', with a large, stylized flourish extending upwards and to the right.

Elva Susanti, S.Si., M.Si.
Pembimbing

ABSTRAK

PT Epson Batam merupakan perusahaan yang bergerak dibidang produksi inkjet. PT Epson Batam dalam menjaga kelancaran proses distribusi produk – produknya membutuhkan vendor-vendor logistic yang berguna membantu pengambilan keputusan pemilihan vendor logistik yang sesuai dengan kriteria PT Epson Batam. Metode yang digunakan untuk pemilihan vendor yaitu metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Penelitian ini bertujuan untuk memilih vendor terbaik dengan cara menyeleksi vendor berdasarkan kriteria dan subkriteria dengan pendekatan SCOR (Supply Chain Operation Reference). Hasil analisa perhitungan dengan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) didapatkan bahwa prioritas tertinggi vendor logistik yaitu PT Pls yang memiliki nilai sebesar 0,423 (42,3%), peringkat kedua yaitu PT Royal Pasifik memiliki nilai sebesar 0,267 (26,7%), peringkat ketiga yaitu PT Daiho Batam memiliki nilai sebesar 0,183 (18,3%), peringkat terakhir ialah PT Interpak Industri memiliki nilai sebesar 0,126 (12,6%) metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) ini bisa menjadi pertimbangan perusahaan dalam memilih vendor logistik PT Epson Batam yang berguna dalam meningkatkan supply chain pada perusahaan.

Kata Kunci: Logistik, SCOR (Supply Chain Operation Reference) serta *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

ABSTRACT

PT Epson Batam is a company engaged in the production of inkjet printers, digital printing systems, 3LCD projectors, smart glasses and other electrical components. PT Epson Batam in maintaining the smooth distribution process of its products requires logistics vendors who are useful in helping smooth distribution until it reaches consumers. In this case, PT Epson found difficulties in determining logistics vendors who would carry out product distribution activities, this was due to the problem of making logistics vendor selection decisions that matched the criteria of PT Epson Batam. The method used for vendor selection is the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. This study aims to select the best vendor by selecting vendors based on criteria and sub-criteria with the SCOR (Supply Chain Operation Reference) approach. The results of the calculation analysis using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method obtained that the main criteria values were plan with a weight of 0.323, the second rank of return with a weight of 0.230, the third rank of source with a weight of 0.182, the fourth rank of deliver with a weight of 0.171 and the last rank is make with a weight 0.095. In the calculation, it was found that the highest priority of the logistics vendor to be chosen by PT Epson Batam is PT Pls which has the largest value is with a weight value of 0.411 (41.1%).

Keywords: Logistics, SCOR (Supply Chain Operation Reference) and Analytical Hierarchy Process (AHP)

KATA PENGANTAR

Segala Puji Syukur saya ucapkan setinggi-tingginya kehadapan Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan nikmat dan karuniaNya, sehingga peneliti dapat melaksanakan dan menyelesaikan proposal skripsi ini dengan baik. Tugas akhir skripsi yang berjudul “ Analisis pemilihan vendor menggunakan performansi supply chain PT. Epson Batam” ini disusun sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana pada program teknik industri, Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Putra Batam. Selama melaksanakan penelitian ini peneliti mendapatkan berbagai bantuan, baik moril maupun materiil, bimbingan, arahan, dan dorongan dari berbagai pihak hingga akhirnya peneliti dapat menyusun tugas akhir ini dengan sebaik-baiknya. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.Si. selaku Rektor Universitas Putra Batam.
2. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer di Universitas Putra Batam.
3. Ibu Nofriani fajrah, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri di Universitas Putra Batam.
4. Ibu Elva Susanti, S.T., M.Si. selaku Dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan arahan selama penyusunan skripsi.
5. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Industri Universitas Putra Batam atas masukannya yang sangat bermanfaat bagi saya dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini.

6. Orangtuaku dan istriku yang tercinta yang telah memberikan kasih sayang, kepercayaan, bantuan moril dan doa agar penulis tetap semangat dalam menyelesaikan kuliah.
7. Seluruh teman-teman yang selalu memberikan dukungan, dorongan, bantuan dan masukan dalam menyelesaikan skripsi proposal ini.
8. Seluruh pegawai PT Epson di kota Batam terutama kepala bagian divisi logistik terima kasih atas data – data yang diberikan dan atas bimbinganya selama ini hingga dapat tercapai tugas proposal skripsi ini selesai.
9. Peneliti menyadari bahwa tugas akhir skripsi ini masih terdapat kekurangan dan masih belum sempurna, oleh karena itu peneliti sangat berharap adanya saran dan kritik terhadap tugas ini demi perbaikan dimasa mendatang, sekaligus mohon dibukakan pintu maaf atas kesalahan dan kekurangan yang diperbuat. Akhir kata peneliti ucapkan terima kasih. Semoga tugas akhir ini memberikan manfaat bagi para pembaca.

Batam, 24 Juli 2021



Pycha Aldy Setiya

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
PERSETUJUAN DOSEN	iv
ABSTRAKSI	v
ABSTRAKSI	vi
KATA PENGANTAR	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR RUMUS	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Batasan Masalah	8
1.4 Perumusan Masalah	8
1.5 Tujuan Penelitian	9
1.6 Manfaat Penelitian	9
1.6.1 Manfaat Teoritis	9
1.6.2 Manfaat Praktis	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Kajian Teori	11
2.1.1 Definisi Supply Chain Management	11
2.1.2 Pengukuran Kinerja Supply Chain	13
2.1.3 Supply Chain Operation Reference (SCOR)	14
2.1.4 Indikator Pemilihan Vendor	16
2.1.5 AHP (Analytical Hierarchy Process)	17
2.1.6 Prinsip Dasar AHP	20
2.2 Penelitian Terdahulu	24
2.3 Kerangka Berfikir	28
BAB III METODE PENELITIAN	30
3.1 Desain Penelitian	30
3.2 Variabel Operasional Penelitian	31
3.3 Populasi dan Sampel	34
3.3.1 Populasi	34
3.3.2 Sample	34
3.4 Teknik Pengumpulan Data	35
3.4.1 Instrument Penelitian	36
3.5 Metode Analisa Data	36

3.5.1 Analisa Deskriptif.....	36
3.5.2 Penyusunan Struktur Hirarki.....	37
3.5.2.1 Perbandingan Berpasangan	37
3.5.2.2 Penentuan Pemilihan Vendor Logistik	38
3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	38
3.6.1 Lokasi Penelitian	38
3.6.2 Jadwal Penelitian.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
4.1 Hasil Penelitian	40
4.1.1 Profile Perusahaan	40
4.1.2 Data Responden Penelitian	41
4.1.3 Identifikasi Kriteria dan Alternatif	42
4.1.4 Jawaban Penilaian Responden Terhadap Pemilihan Vendor Logistik	52
4.1.5 Penilaian Responden Terhadap Prioritas Pemilihan Vendor Logistik	81
4.2. Pembahasan.....	94
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	97
5.1 Simpulan.....	97
5.2 Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Top 5 HCP Companies Market Share	4
Gambar 2.1	Struktur Hirarki AHP	21
Gambar 2.2	Kerangka Pemikiran	29
Gambar 3.1	Desain Penelitian	30
Gambar 4.1	Foto Tampak Depan PT Epson Batam	40
Gambar 4.2	Diagram Struktur Hirarki Pemilihan Vendor Logistik PT Epson Batam	43
Gambar 4.3	Bobot Prioritas Kriteria SCOR	82
Gambar 4.4	Bobot Prioritas Pada Masing – Masing Sub Kriteria	83
Gambar 4.5	Bobot Prioritas Kriteria (C1) dengan Alternatif Vendor Logistik	85
Gambar 4.6	Bobot Prioritas Kriteria (C2) dengan Alternatif Vendor Logistik	86
Gambar 4.7	Bobot Prioritas Kriteria (C3) dengan Alternatif Vendor Logistik	87
Gambar 4.8	Bobot Prioritas Kriteria (C4) dengan Alternatif Vendor Logistik	88
Gambar 4.9	Bobot Prioritas Kriteria (C5) dengan Alternatif Vendor Logistik	88
Gambar 4.10	Bobot Prioritas Kriteria (C6) dengan Alternatif Vendor Logistik	89
Gambar 4.11	Bobot Prioritas Kriteria (C7) dengan Alternatif Vendor Logistik	90
Gambar 4.12	Bobot Prioritas Kriteria (C8) dengan Alternatif Vendor Logistik	91
Gambar 4.13	Bobot Prioritas Kriteria (C9) dengan Alternatif Vendor Logistik	91
Gambar 4.14	Bobot Prioritas Kriteria (C10) dengan Alternatif Vendor Logistik ..	92
Gambar 4.15	Hasil Akhir Pembobotan Pemilihan Vendor Logistik PT Epson Batam	93

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan	19
Tabel 2.2	Index Random Consistency (IR)	23
Tabel 2.3	Penelitian Terdahulu	24
Tabel 3.1	Variabel Operasional Penelitian	33
Tabel 3.2	Jadwal Penelitian	39
Tabel 4.1	Biodata Singkat Responden.....	42
Tabel 4.2	Matriks Berpasangan Kriteria SCOR	44
Tabel 4.3	Matriks Berpasangan Sub Kriteria	45
Tabel 4.4	Matriks Berpasangan Antara Vendor	51
Tabel 4.5	Jawaban Nilai Perbandingan Terhadap Antar Kriteria SCOR	52
Tabel 4.6	Jawaban Nilai Perbandingan Sub Kriteria	53
Tabel 4.7	Jawaban Nilai Perbandingan Sub Kriteria dengan Alternatif Pemilihan Vendor	54
Tabel 4.8	Jawaban Nilai Perbandingan Terhadap Antar Kriteria SCOR	57
Tabel 4.9	Jawaban Nilai Perbandingan Sub Kriteria	58
Tabel 4.10	Jawaban Nilai Perbandingan Sub Kriteria dengan Alternatif Pemilihan Vendor	59
Tabel 4.11	Jawaban Nilai Perbandingan Terhadap Antar Kriteria SCOR	63
Tabel 4.12	Jawaban Nilai Perbandingan Sub Kriteria	63
Tabel 4.13	Jawaban Nilai Perbandingan Sub Kriteria dengan Alternatif Pemilihan Vendor	65
Tabel 4.14	Jawaban Nilai Perbandingan Terhadap Antar Kriteria SCOR	69
Tabel 4.15	Jawaban Nilai Perbandingan Sub Kriteria	69
Tabel 4.16	Jawaban Nilai Perbandingan Sub Kriteria dengan Alternatif Pemilihan Vendor	71
Tabel 4.17	Jawaban Nilai Perbandingan Terhadap Antar Kriteria SCOR	75
Tabel 4.18	Jawaban Nilai Perbandingan Sub Kriteria	75
Tabel 4.19	Jawaban Nilai Perbandingan Sub Kriteria dengan Alternatif Pemilihan Vendor	78
Tabel 5.1	Hasil Akhir Pembobotan Pemilihan Vendor Logistik PT Epson Batam	96

DAFTAR RUMUS

2.1 Consistency Index.....	22
2.2 Rasio Konsistensi	23