

**ANALISIS PEMILIHAN SUPPLIER MENGGUNAKAN
ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS DENGAN KRITERIA
“CAPITAL EXPENDITURE, OPERATING EXPENDITURE,
TECHNICAL, OPERATIONAL, VENDOR (COTOV)” DAN
METODE FIVE-POINT RATING SCALE PADA INDUSTRI
PERCETAKAN: STUDI KASUS UD. DANI ABADI**

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN
DALAM MEMPEROLEH GELAR SARJANA MANAJEMEN
DEPARTEMEN MANAJEMEN
PROGRAM STUDI S1 MANAJEMEN**



**DIAJUKAN OLEH
NINING CHOIRUNNISAK
NIM: 040811341**

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2012**

SKRIPSI

**ANALISIS PEMILIHAN SUPPLIER MENGGUNAKAN
ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS DENGAN KRITERIA
“CAPITAL EXPENDITURE, OPERATING EXPENDITURE,
TECHNICAL, OPERATIONAL, VENDOR (COTOV)” DAN
METODE FIVE-POINT RATING SCALE PADA INDUSTRI
PERCETAKAN: STUDI KASUS UD. DANI ABADI**

**DIAJUKAN OLEH:
NINING CHOIRUNNISAK
NIM: 040811341**

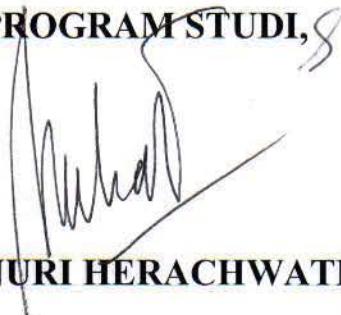
**TELAH DISETUJUI DAN DITERIMA DENGAN BAIK OLEH:
DOSEN PEMBIMBING,**



AMAK M. YAQOUB, SE., MSM.

TANGGAL 18/7/2012

KETUA PROGRAM STUDI,



Dra. Ec. NURI HERACHWATI, MSi, MSc. **TANGGAL** 20/7/2012

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya, (Nining Choirunnisak, 040811341), menyatakan bahwa:

1. Skripsi saya ini adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatasnamakan saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (*plagiarism*) dari karya orang lain. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di Universitas Airlangga, maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar kepustakaan.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis skripsi ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Universitas Airlangga.

Surabaya, 27 Juni 2012



METERAI
TEMPEL
05A18ABF110360826
ENAM RIBU RUPIAH
6000 DJP

Nining Choirunnisak

NIM: 040811341

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat, barokah, kasih sayang dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Pemilihan Supplier Menggunakan Analytical Hierarchy Process Dengan Kriteria ‘*Capital Expenditure, Operating Expenditure, Technical, Operational, Vendor (COTOV)*’ dan Metode *Five-Point Rating Scale* Pada Industri Percetakan: Studi Kasus UD. Dani abadi”, sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Airlangga Surabaya. Dalam proses penyusunan skripsi ini, tentunya tidak lepas dari berbagai bentuk dukungan dari banyak pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Muslich Anshori, SE., M.Si., Ak., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga.
2. Dra. Ec. Nuri Herachwati, M.Si., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga.
3. Dra. Sri Gunawan, M.Com., DBA., selaku Ketua Departemen Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga.
4. Bapak Amak M. Yaqoub, SE., MSM., selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dengan penuh kesabaran dan ketelitian, sehingga skripsi ini dapat

terselesaikan dengan baik. Terima kasih juga atas segala kritik, saran, dan informasi demi memperbaiki skripsi ini.

5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga, dan khususnya para dosen Konsentrasi Manajemen Operasi, yang telah memberikan bimbingan, ilmu pengetahuan, saran dan motivasi bagi penulis.
6. Ibu Mimik Soemini, selaku pemilik UD. Dani Abadi, serta seluruh staff yang telah memberikan kesempatan, waktu, dan bantuan agar penulis dapat melakukan penelitian dan pengambilan data yang dibutuhkan.
7. Bapak dan Ibu Karyawan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga, yang telah membantu dalam hal administrasi, dan lain-lain.
8. Bapak S. Suyonto dan Ibu Siti Fatimah, yaitu Ayah dan Mama tercinta yang selalu memberikan kasih sayang, doa, dan seluruh tenaga untuk memberikan berbagai bentuk dukungan dan selalu menjadi motivasi bagi penulis. Vinna Dwi Sasmita Choirunnisak, terima kasih juga atas dukungan dan pengertiannya.
9. Moh. Agus Affandi, yang selalu menemani, memberi berbagai bentuk dukungan, perhatian, semangat dan doa, serta motivasi yang tiada hentinya untuk menjadi lebih baik lagi. Juga untuk Bapak dan Ibu, yang selalu memberikan doa dan nasehat bagi penulis.
10. Sahabat penulis, Dina Octaviani, Rezi Novian, Dian Ratna, Ratri Amelia, Juwita Setya, Regina Kurnia, Lia Hardianti, Mbak Dinar, Pingkan Yulanda, Azizah Nasution, Riznha, Fanessa, terima kasih atas semua bantuan, doa, maupun dukungan kalian untuk segera menyelesaikan skripsi ini.

11. Teman seperjuangan penulis selama menyelesaikan skripsi ini, Dian Ratna, Usro', Hanif, Inge Sindya, Anita Sukmawati, dll., yang telah memberikan masukan dan semangat selama penyelesaian skripsi ini.
12. Teman-teman KKN BBM 44 Desa Kalicilik Bojonegoro, terima kasih atas dukungannya.
13. Semua teman-teman di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga, khususnya Jurusan Manajemen Universitas Airlangga angkatan '08 dan teman-teman Manajemen Operasi yang tidak mungkin disebutkan satu-persatu.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari adanya keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran serta masukan yang bersifat membangun akan membantu untuk memperbaiki skripsi ini. Harapan penulis, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pihak, khususnya bagi dunia pendidikan.

Surabaya, 18 Juni 2012

Penulis

ABSTRAK

Manajemen pengadaan memiliki pengaruh yang strategis terhadap perusahaan, dimana aktivitas pembelian termasuk di dalamnya. Salah satu proses penting di dalam aktivitas pembelian adalah seleksi *supplier*. Pemilihan dan evaluasi *supplier* merupakan aspek penting dalam keputusan pembelian dan *supply chain management* (SCM) yang akan mempengaruhi daya saing perusahaan. Penyelenggaraan pemilihan *supplier* yang tepat bertujuan agar perusahaan mendapatkan *supplier* yang dapat memasok bahan baku terbaik dan mendukung proses produksi secara keseluruhan. Namun, seringkali metode pemilihan *supplier* yang digunakan oleh perusahaan belum sistematis. Hal tersebut akan menyebabkan timbulnya beberapa masalah, seperti kurang terakomodasinya kriteria *supplier* yang dibutuhkan perusahaan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kriteria COTOV, yang terdiri dari *capital expenditure*, *operating expenditure*, *technical*, *operational*, dan *vendor*, serta sub kriteria *supplier* bahan baku yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan dalam industri percetakan. Setelah itu, dilakukan penerapan sistem seleksi *supplier* dengan menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk pengadaan bahan baku pada perusahaan dengan memperhatikan setiap kriteria dan sub kriteria tersebut.

Penelitian ini dilakukan pada UD. Dani Abadi, yang bergerak dalam industri percetakan. Pemilihan *supplier* selama ini masih menggunakan metode intuitif, dimana seleksi dilakukan dengan hanya berdasar pada penilaian kualitatif dan tidak terdokumentasi dengan baik. Hal tersebut menimbulkan permasalahan bagi perusahaan karena memungkinkan tidak tercakupnya semua kebutuhan dalam pertimbangan pengambilan keputusan pemilihan *supplier*. Permasalahan yang sering dihadapi yaitu dalam pengadaan kertas sebagai bahan bakunya, maka penelitian ini fokus pada pemilihan *supplier* kertas. Dengan penerapan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan metode *Five-Point Rating Scale*, didapatkan bahwa sub kriteria kapasitas sistem menjadi prioritas utama dengan bobot 0,403. Prioritas selanjutnya yaitu kemudahan penggunaan dengan bobot 0,202, fitur/karakteristik dengan bobot 0,101 dan kemampuan penyelesaian masalah menjadi prioritas terakhir dengan bobot 0,005.

Kata kunci: pemilihan *supplier*, kriteria COTOV, *Analytical Hierarchy Process* (AHP), dan metode *Five-Point Rating Scale*

ABSTRACT

Procurement management, which includes purchasing activity, has a strategic influence to business. One of the most important process in purchasing activity is supplier selection, which is an important aspect for purchasing decisions and supply chain management (SCM) that will affect the company competitiveness. The right selection process aimed to get supplier that could supply the best raw material and support production process. But, the method used to choose supplier by a company is often not systematic yet. It will cause some problems, such as supplier selection criteria often unable to represent company needs.

The purpose of this study was to identify COTOV criteria that consist of capital expenditure, operating expenditure, technical, operational, and vendor, also the supplier selection subcriteria which is suitable with company needs in printing business. Then, Analytical Hierarchy Process (AHP) was implemented for company supplier selection system in procurement of raw materials, which respect to each criteria and sub criteria.

This study was conducted at UD. Dani Abadi, which is a printing company located in Surabaya. Intuitive method was used in their previous supplier selection, where the supplier selection merely based on qualitative judgement and not well documented. It leads company to some problems because the criteria used in consideration of supplier selection decision making may not cover all the company needs. The issue that often faced by company was a paper availability as their raw materials, thus this research was focusing in selecting a paper's supplier. With the implementation of Analytical Hierarchy Process (AHP) and Five-Point Rating Scale method, found that system capacity got the first priority with weight 0,403. The next priority was ease of operation (weight = 0,202) and features/characteristics (weight = 0,101). Whereas, problem solving capacity was the last priority with weight 0,005.

Keywords: supplier selection, COTOV criteria, Analytical Hierarchy Process (AHP) and Five-Point Rating Scale method

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I: PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	7
1.5. Sistematika Penulisan	7
BAB II: TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Landasan Teori.....	9
2.1.1. <i>Supply Chain</i>	9
2.1.2. <i>Supply Chain Management</i>	11
2.1.3. Manajemen Pengadaan.....	12

2.1.4. Proses Pembelian	14
2.1.4.1. Pembelian Rutin	17
2.1.4.2. Pembelian dengan Tender atau Lelang	19
2.1.5. Model Seleksi <i>Supplier</i>	23
2.1.6. <i>Analytical Hierarchy Process</i>	27
2.1.6.1. Penyusunan Hirarki	28
2.1.6.2. Penyusunan Matriks Perbandingan Berpasangan	31
2.1.6.3. Sintesis Penilaian	33
2.1.6.4. Pengujian Konsistensi Masing-Masing Level	35
2.1.6.5. Penyusunan Matriks Perbandingan Berpasangan Selanjutnya	38
2.1.6.6. Penggunaan AHP untuk Menyusun Keseluruhan Pemeringkatan Prioritas	41
2.1.7. Penentuan Peringkat Alternatif Menggunakan <i>Five-Point Rating</i> <i>Scale</i>	45
2.2. Penelitian Sebelumnya	46
2.3. <i>Research Question</i>	48
2.4. Kerangka Berfikir	49

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

1.1. Pendekatan Penelitian	50
1.2. Jenis dan Sumber Data	51
1.3. Prosedur Pengumpulan Data	51

1.4. Teknik Analisis	53
1.4.1. Penilaian Dengan Matriks Perbandingan Berpasangan	53
1.4.2. Sintesis Penilaian	53
1.4.3. Uji Konsistensi	54
1.4.4. Menyusun Keseluruhan Pemingkatan Prioritas	55

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Subjek dan Objek Penelitian	57
4.1.1. Gambaran Singkat Perusahaan.....	57
4.1.2. Struktur Organisasi	58
4.1.3. Hasil Produksi	59
4.1.4. Proses Pembelian Bahan Baku.....	59
4.1.5. <i>Supplier</i>	62
4.2. Hasil Analisis	63
4.2.1. Penentuan Kriteria.....	63
4.2.2. Penentuan Bobot Prioritas Setiap Kriteria Menggunakan AHP ...	67
4.2.2.1. Penyusunan Hirarki Model AHP	67
4.2.2.2. Penyusunan Matriks Perbandingan Berpasangan	70
4.2.2.3. Sintesis Penilaian dan Uji Konsistensi.....	76
4.2.3. Penentuan Peringkat <i>Supplier</i> Menggunakan <i>Five-Point Rating Scale</i>	83

4.3. Pembahasan.....	84
4.3.1. Penentuan Bobot Isu Strategis, Kriteria dan Sub Kriteria.....	84
4.3.2. Identifikasi Peringkat <i>Supplier</i>	91
4.3.3. Validitas Eksternal Penelitian	94

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	96
5.2. Saran.....	98

DAFTAR PUSTAKA	100
----------------------	-----

LAMPIRAN.....	103
---------------	-----



DAFTAR TABEL

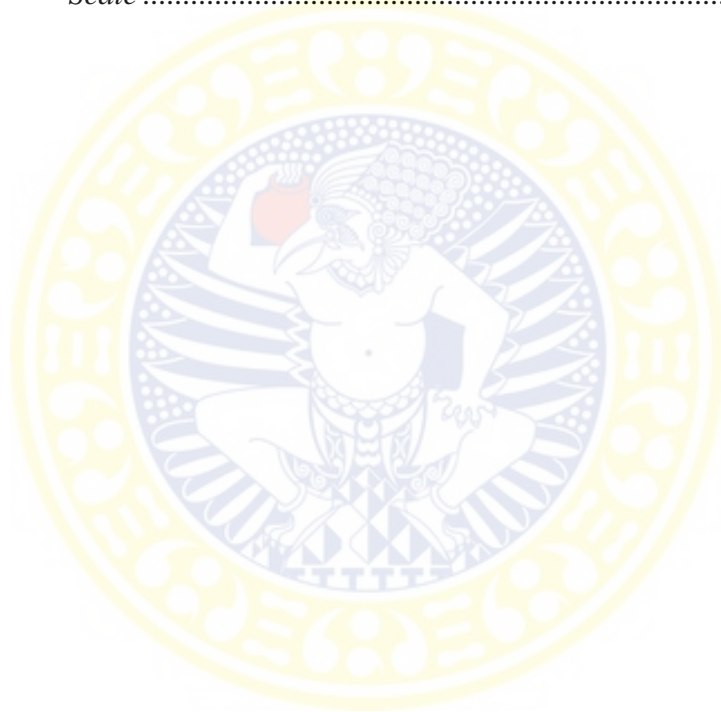
Tabel 2.1	Skala Fundamental Angka Absolut.....	32
Tabel 2.2	Matriks Perbandingan Lengkap untuk Kriteria Pemilihan Mobil..	33
Tabel 2.3	Sintesis Matriks Perbandingan Berpasangan Langkah 1	34
Tabel 2.4	Sintesis Matriks Perbandingan Berpasangan Langkah 2	34
Tabel 2.5	Sintesis Matriks Perbandingan Berpasangan Langkah 3	35
Tabel 2.6	Preferensi Seluruh Mobil dengan Kriteria Harga.....	39
Tabel 2.7	Preferensi Seluruh Mobil dengan Kriteria Bahan Bakar.....	39
Tabel 2.8	Preferensi Seluruh Mobil dengan Kriteria Kenyamanan	40
Tabel 2.9	Preferensi Seluruh Mobil dengan Kriteria <i>Style</i>	40
Tabel 2.10	Prioritas Setiap Mobil untuk Setiap Kriteria.....	41
Tabel 2.11	Pemeringkatan AHP untuk Alternatif Keputusan	42
Tabel 2.12	Matriks Perbandingan Berpasangan <i>Five-Point Rating Scale</i>	46
Tabel 2.13	<i>Research Question</i>	48
Tabel 4.1	Matriks Perbandingan Berpasangan Isu Strategis.....	70
Tabel 4.2	Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria dari Isu Biaya.....	71
Tabel 4.3	Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria dari Isu Kualitas...	71
Tabel 4.4	Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria dari Kriteria Pengeluaran Modal.....	72
Tabel 4.5	Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria dari Kriteria Pengeluaran Operasi.....	73

Tabel 4.6	Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria dari Kriteria Teknis.....	74
Tabel 4.7	Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria dari Kriteria Operasional	74
Tabel 4.8	Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria dari Kriteria Vendor	75
Tabel 4.9	<i>Local Weights</i> dan <i>Global Weights</i>	82
Tabel 4.10	Bobot dan Prioritas Isu Strategis.....	84
Tabel 4.11	Bobot dan Prioritas Kriteria dari Isu Biaya.....	84
Tabel 4.12	Bobot dan Prioritas Kriteria dari Isu Kualitas.....	85
Tabel 4.13	Bobot dan Prioritas Sub Kriteria.....	87
Tabel 4.14	Penilaian <i>Supplier</i> dengan Skala Rating	93
Tabel 4.15	Bobot dan Peringkat <i>Supplier</i>	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Simplifikasi Model <i>Supply chain</i> dan Tiga Macam Aliran yang Dikelola.....	10
Gambar 2.2	Langkah-langkah Umum Pembelian Rutin.....	18
Gambar 2.3	Langkah Umum Proses Tender.....	22
Gambar 2.4	Pendekatan Hirarkis dari Masalah	29
Gambar 2.5	Kerangka Berfikir.....	49
Gambar 3.1	Tahapan Penelitian	56
Gambar 4.1	Struktur Organisasi UD. Dani Abadi	58
Gambar 4.2	Proses Pembelian Bahan Baku Kertas	62
Gambar 4.3	Model AHP untuk Pemilihan <i>Supplier</i> Kertas UD. Dani Abadi.....	69
Gambar 4.4	Prioritas dan Konsistensi Penilaian Isu Strategis.....	77
Gambar 4.5	Prioritas dan Konsistensi Penilaian Kriteria dari Isu Biaya.....	77
Gambar 4.6	Prioritas dan Konsistensi Penilaian Kriteria dari Isu Kualitas....	78
Gambar 4.7	Prioritas dan Konsistensi Penilaian Sub Kriteria dari Kriteria Pengeluaran Modal.....	78
Gambar 4.8	Prioritas dan Konsistensi Penilaian Sub Kriteria dari Kriteria Pengeluaran	79
Gambar 4.9	Prioritas dan Konsistensi Penilaian Sub Kriteria dari Kriteria Teknis.....	79

Gambar 4.10	Prioritas dan Konsistensi Penilaian Sub Kriteria dari Kriteria Operasional	80
Gambar 4.11	Prioritas dan Konsistensi Penilaian Sub Kriteria dari Kriteria <i>Vendor</i>	80
Gambar 4.12	Hasil Sintesis Seluruh Matriks Perbandingan Berpasangan	81
Gambar 4.13	Prioritas dan Konsistensi Penilaian <i>Five-Point Rating Scale</i>	83



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Hasil Wawancara dengan Pemilik Usaha
- Lampiran 2 Kuesioner Perbandingan Berpasangan
- Lampiran 3 Pengolahan Perbandingan Berpasangan dengan *Expert Choice* 11
- Lampiran 4 Kuesioner Pemeringkatan *Supplier* Bahan Baku Kertas pada UD. Dani Abadi
- Lampiran 5 Dokumentasi: Foto Perusahaan

