

**USULAN PERBAIKAN PROSES PEMESANAN BERAS
BERDASARKAN HASIL EVALUASI DAN PEMILIHAN
SUPPLIER BERAS TERBAIK**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Teknik Industri**



**Oleh :
Alex Chandra
09 06 05875**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2013**

HALAMAN PENGESAHAN
Tugas Akhir Berjudul


**USULAN PERBAIKAN PROSES PEMESANAN BERAS BERDASARKAN
HASIL EVALUASI DAN PEMILIHAN SUPPLIER BERAS TERBAIK**

Disusun Oleh:
Alex Chandra
09 06 05875

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat
Pada Tanggal : 24 Juni 2013

Pembimbing I,

Pembimbing II,


(Yosef Daryanto, S.T., M.Sc.)



(DM Ratna Tungga Dewa, S.Si, M.T.)


Tim Penguji :
Penguji I,


(Yosef Daryanto, S.T., M.Sc.)

Penguji II,

Penguji III,


(Hadi Santono, S.T., M.T.)


(M. Chandra Dewi K., S.T., M.T.)

Yogyakarta, 24 Juni 2013
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Teknologi Industri
Dekan

FAKULTAS
TEKNOLOGI INDUSTRI
(Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D.)

“Hidup adalah Kebahagiaan. Memanfaatkan waktu dengan sebaik mungkin untuk membantu orang lain. Membuat orang lain merasa bahagia dan tersenyum tanpa mengharapkan sebuah imbalan itulah KEBAHAGIAAN yang SEJATI.”

Y.A. Wang Ci Guang

“Science without religion is lame. Religion without science is blind.”

Albert Einstein

Gan en Lao Mu, Gan en Mi Le Fo sehingga Tugas Akhir ini dapat selesai dengan baik. Terima kasih juga untuk semua yang telah berperan dalam penyelesaian tugas akhir ini.

-世界有你们真好 -

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala kasih, karunia dan berkat-nya sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan Tugas Akhir. Laporan Tugas Akhir ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat sarjana Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. B. Kristyanto, M.Eng, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak The Jin Ai, S.T., M.T., D.Eng. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Yosef Daryanto, S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing I yang telah bekerja keras meluangkan waktu dan pikiran dalam membantu penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Ibu DM Ratna Tungga Dewa, S.Si., M.T. selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan memberikan masukan dalam Tugas Akhir ini.
5. Bapak Hussien, Tan dan ibu Susanti selaku pemilik UD. Karya Jaya yang telah memberika izin untuk melakukan penelitian.
6. Papa, Mama, adik dan keluarga yang terus memberikan dukungan dan semangat.
7. Ge Wei DCS, Ge Wei Tanzu, Fo Yen, serta keluarga besar Sukhacitta Maitreya Yogyakarta yang selalu

membimbing, memberikan masukan, dukungan dan motivasi.

8. Mersy yang selalu menemani, memberikan semangat dan doanya.
9. Teman-teman TI, Andre, Seteven, Agus, Melina, Gita dan semuanya yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Akhir kata semoga penelitian ini dapat berguna dan bermanfaat bagi banyak orang.

Yogyakarta, Juli 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	III
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Metodologi Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	8
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Penelitian Terdahulu.....	10
2.2. Penelitian Sekarang.....	12
2.3. Perbandingan Penelitian Terdahulu dan Penelitian Sekarang.....	13
BAB 3. LANDASAN TEORI	
3.1. Proses Bisnis.....	15
3.2. Pemilihan <i>Supplier</i>	15
3.3. Tahapan Pemilihan <i>Supplier</i>	16

3.4. Analytical Hierarchy Process (AHP).....	18
BAB 4. PROFIL PERUSAHAAN DAN DATA	
4.1. Profil Perusahaan.....	26
4.2. Data.....	30
BAB 5. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	
5.1. Proses Bisnis Pemesanan Saat Ini.....	33
5.2. Pemilihan <i>Supplier</i>	36
5.3. Pembahasan.....	76
5.4. Usulan Perbaikan Proses Bisnis Pemesanan Beras.....	83
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan.....	90
6.2. Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN	94

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Perbandingan penelitian terdahulu dan penelitian sekarang.....	14
Tabel 3.1.	Skala Perbandingan intensitas berpasangan.....	22
Tabel 3.2.	Random index (RI).....	24
Tabel 4.1.	Data <i>supplier</i> beras selancar ke UD. Karya Jaya.....	30
Tabel 4.2.	Harga beras selancar dari setiap <i>supplier</i> per 1 mei 2013.....	31
Tabel 4.3.	Pemenuhan order beras selancar oleh 3 <i>supplier</i> (maret-mei 2013).....	31
Tabel 4.4.	Persentase pemenuhan order setiap <i>supplier</i>	32
Tabel 5.1.	Analisis masalah dan dampak proses bisnis pemesanan beras saat ini.....	35
Tabel 5.2.	Kriteria dan subkriteria pemilihan <i>supplier</i> beras selancar.....	39
Tabel 5.3.	Matriks perbandingan berpasangan kriteria responden 1 dan 2	48
Tabel 5.4.	Matriks rata-rata penilaian responden 1 dan 2.....	49
Tabel 5.5.	Perhitungan Geometric Mean.....	50
Tabel 5.6.	Perhitungan eigenvector.....	51
Tabel 5.7.	Perhitungan jumlah matriks dan eigenvalue.....	54
Tabel 5.8.	Nilai eigenvector pada setiap kriteria	55
Tabel 5.9.	Nilai pembobotan subkriteria harga.....	56

Tabel 5.10.	Nilai pembobotan subkriteria kualitas	57
Tabel 5.11.	Nilai pembobotan subkriteria delivery	58
Tabel 5.12.	Nilai pembobotan subkriteria kapasitas	59
Tabel 5.13.	Nilai pembobotan subkriteria pelayanan	60
Tabel 5.14.	Nilai pembobotan subkriteria sistem pembayaran	60
Tabel 5.15.	Nilai pembobotan <i>supplier</i> untuk kriteria KA1	61
Tabel 5.16.	Nilai pembobotan <i>supplier</i> untuk kriteria KA2	62
Tabel 5.17.	Nilai pembobotan <i>supplier</i> untuk kriteria KA3	63
Tabel 5.18.	Nilai pembobotan <i>supplier</i> untuk kriteria KB1	64
Tabel 5.19.	Nilai pembobotan <i>supplier</i> untuk kriteria KB2	64
Tabel 5.20.	Nilai pembobotan <i>supplier</i> untuk kriteria KC1	65
Tabel 5.21.	Nilai pembobotan <i>supplier</i> untuk kriteria KC2	65
Tabel 5.22.	Nilai pembobotan <i>supplier</i> untuk kriteria KD1	66
Tabel 5.23.	Nilai pembobotan <i>supplier</i> untuk kriteria KD2	67
Tabel 5.24.	Nilai pembobotan <i>supplier</i> untuk kriteria KE1	67

Tabel 5.25.	Nilai pembobotan <i>supplier</i> untuk kriteria KE2	68
Tabel 5.26.	Nilai pembobotan <i>supplier</i> untuk kriteria KF1	69
Tabel 5.27.	Nilai pembobotan <i>supplier</i> untuk kriteria KF2	69
Tabel 5.28.	Prioritas global level kriteria	71
Tabel 5.29.	Prioritas global level subkriteria harga	71
Tabel 5.30.	Prioritas global level subkriteria kualitas	72
Tabel 5.31.	Prioritas global level subkriteria delivery	72
Tabel 5.32.	Prioritas global level subkriteria kapasitas	73
Tabel 5.33.	Prioritas global level subkriteria pelayanan	73
Tabel 5.34.	Prioritas global level subkriteria sistem pembayaran	74
Tabel 5.35.	Prioritas global level alternatif <i>supplier</i>	75
Tabel 5.36.	Persentase rata-rata Subkriteria KA1-KB2..	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Diagram alir penelitian.....	7
Gambar 3.1.	Matrix perbandingan berpasangan.....	21
Gambar 3.2.	Diagram alir metode AHP.....	25
Gambar 4.1.	Struktur Organisasi UD. Karya Jaya.....	27
Gambar 5.1.	Proses bisnis pemesanan beras saat ini.	36
Gambar 5.2.	Hirarki Pemilihan <i>supplier</i> UD. Karya Jaya.....	45
Gambar 5.3.	Kolom kuesioner perbandingan kriteria dalam pemilihan <i>supplier</i>	47
Gambar 5.4.	Kolom kuesioner perbandingan subkriteria dalam pemilihan <i>supplier</i> ...	47
Gambar 5.5.	Kolom kuesioner perbandingan alternatif dalam pemilihan <i>supplier</i>	47
Gambar 5.6.	Grafik score <i>supplier</i>	76
Gambar 5.7.	Grafik score setiap subkriteria <i>supplier</i>	81
Gambar 5.8.	Usulan perbaikan proses bisnis pemesanan beras	89
Gambar 5.9.	Usulan perbaikan proses bisnis pemesanan beras (lanjutan).....	89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner evaluasi dan pemilihan <i>supplier</i> dengan metode AHP.....	94
Lampiran 2. Hasil Kueisoner & Perhitungan Kuesioner AHP.....	104



USULAN PERBAIKAN PROSES PEMESANAN BERAS BERDASARKAN HASIL EVALUASI DAN PEMILIHAN *SUPPLIER* BERAS TERBAIK

Alex Chandra
09 06 05875

INTISARI

Penelitian ini dilakukan di UD. Karya Jaya, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang barang sembako seperti beras, gula, minyak, gandum dan lainnya. UD. Karya Jaya memiliki permasalahan pada proses bisnis pemesanan beras. Dari proses bisnis tersebut terdapat 2 permasalahan yang pertama ialah proses pemesanan beras yang dilakukan kepada 3 *supplier* secara acak dan tidak berdasarkan kriteria pemilihan yang memadai. Kedua, tidak adanya evaluasi/*feedback* mengenai kapasitas pemenuhan order ke *supplier*. Artinya UD. Karya Jaya selalu menerima beras yang dikirim oleh *supplier* baik itu dalam jumlah yang lebih ataupun kurang.

Penelitian menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam menyelesaikan masalah evaluasi dan pemilihan *supplier* ini. Dimana hasil dari evaluasi dan pemilihan *supplier* ini digunakan untuk memperbaiki proses bisnis pemesanan beras. Berdasarkan analisis AHP didapatkan bahwa UD. BS memiliki score penilaian paling tinggi yaitu, 60,23%. Lalu disusul oleh CV. JPS sebesar 21,39% dan CV. JM sebesar 18,36%. Dalam proses bisnis usulan, UD. Karya Jaya memesan beras langsung saja ke UD. BS, jika terdapat kekurangan kapasitas bisa langsung memesan ke CV. JPS atau CV. JM.

Kata Kunci: *Analytical Hierarchy Process* (AHP), Proses Bisnis

Pembimbing 1 : Yosef Daryanto, S.T., M.Sc.
Pembimbing 2 : DM Ratna Tungga Dewa, S.Si,
M.T.

Tanggal Kelulusan : 24 Juni 2013