

**EVALUASI DAN PERBAIKAN SISTEM PENGUPAHAN  
PEKERJA PENAMPI PADA DISTRIBUTOR BERAS  
SILUNGKANG**

**TUGAS AKHIR**

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



**Disusun oleh:  
Novi Agusty Wijaya  
06 06 05038**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2011**

**HALAMAN PENGESAHAN**

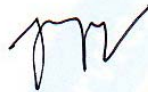
Tugas Akhir berjudul  
**EVALUASI DAN PERBAIKAN SISTEM PENGUPAHAN PEKERJA  
PENAMPI PADA DISTRIBUTOR BERAS SILUNGKANG**

Disusun oleh:  
Novi Agusty Wijaya (NIM: 06 06 05038)

Dinyatakan telah memenuhi syarat  
pada tanggal: 10 Maret 2011

Pembimbing I,

Pembimbing II,



(Ririn Diar Astanti, D.Eng) (Yosef Daryanto, S.T., M.Sc.)

Tim penguji:  
Penguji I,

(Ririn Diar Astanti, D.Eng)

Penguji II,

Penguji III,



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

Yogyakarta, 10 Maret 2011

Program Studi Teknik Industri  
Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Dekan,



(Ir. B. Kristyanto M.Eng., Ph.D)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur dan terima kasih kepada Tuhan Yesus Kristus karena atas berkat, kasih, anugerah, rahmat serta penyertaan-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Semoga Tuhan tetap memberkati dan senantiasa mendampingi di sepanjang perjalanan hidup kita semua.

Pikiran, waktu, tenaga, dan emosi yang tertuang dan tercurah dalam tiap ketikan Tugas Akhir ini akan menjadi kenangan tersendiri yang tak akan terlupakan. Banyak kenangan dan perjuangan yang tak terlupakan selama penulis menghabiskan masa studi di Yogyakarta. Pada Kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan dan dukungan yang diberikan kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini. Ucapan terima kasih yang tulus penulis ucapkan untuk:

1. Tuhan Yesus Kristus yang terus memberkati dan memberikan rahmat dan kasih-Nya hingga Tugas Akhir ini selesai dibuat.
2. Bapak Ir. B. Kristyanto, M. Eng, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak The Jin Ai, D.Eng selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Ibu Ririn Diar Astanti, D.Eng., selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu, pikiran, saran, kesabaran dan nasihat yang sangat membantu

penulis menyelesaikan Tugas Akhir serta selama penulis melaksanakan studi.

5. Bapak Yosef Daryanto, S.T., M.Sc., selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran untuk membimbing dan memberi *review* dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini dan atas bimbingannya selama penulis melaksanakan studi.
6. Ibu M. Chandra Dewi K., S.T., M.T. dan Bapak Baju Bawono, S.T., M.T. selaku dosen penguji.
7. Ibu Evi Susanty Salim selaku pemilik perusahaan yang dengan sabar membimbing dan banyak memberikan informasi saat melakukan penelitian di Distributor Beras Silungkang Padang.
8. Keluarga tercinta: papa (*si babe*), mama (*si mande*), Theresia (*cidang gadang*), Felix (*si cicak*) dan Kevin (*konek apuk*) yang terus memberikan doa, semangat dan dukungan sampai terselesainya penulisan Laporan Tugas Akhir ini. Tuhan Yesus Kristus menyertai kalian semua.
9. Teman-temanku khususnya Ti C'06 di FTI UAJY: Ignasia, Vincensia, Boen, Alvin, Lina, Susi, Ricky, Evan, Kur2, Haris, Intan, Dila, Beny, Edy, Paul, Budi, Atik, Ita, Vina, Veni, Lia, Sari, Kezia, Siany, Fely, Dimas, Erwin, Andry, Wiwin, Herfi, Yozi, Cinto, Iswo, Harry, Indra, Dedy dan semua temanku yang belum disebutkan satu-persatu, baik secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulis mendukung kelancaran studi di Universitas ini.
10. Teman-teman seperjuangan Dwi, Te2p, Vivin dan Ignasia.

11. Sahabat-sahabat Kost Griya Martha dan pengunjung setia Studio 13: Ai, Cen2, Lenny Lenong (pembimbing akademik pribadi), Lia (Sitok), Yaya (ook), Dewi dan ce Vina, Ka Rian, Ka Geena (ginul), Ce Lisa, Ka Diana (Ny. Menier), Nona, Olive yang selalu memberi semangat sehingga terselesainya penulisan Tugas Akhir ini.
12. Teman-teman yang selalu memberi hiburan sehingga terselesainya penulisan Tugas Akhir ini: Mami Endang, Deo (Tuss), Aris (ko ndute), Margaretha (Ma2cake), Maya, Merysa, Irene, Ryan (Aa Opoy), Bhekti serta teman-teman KKN Lokasi "Jarah 1 dan Jarah 2 dll": Dania (yem), Sanjaya (sanjiman), Fajri, Andros, Lili, Erik (beruang madu), Boy (Boymin), Sony (tejo), Desi, Komang, Andy, Nana dan om Tri.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu sehingga tersusunnya penulisan laporan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan masukan yang bermanfaat bagi pihak perusahaan dan memperluas wawasan bagi para pembaca.

Yogyakarta, Maret 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

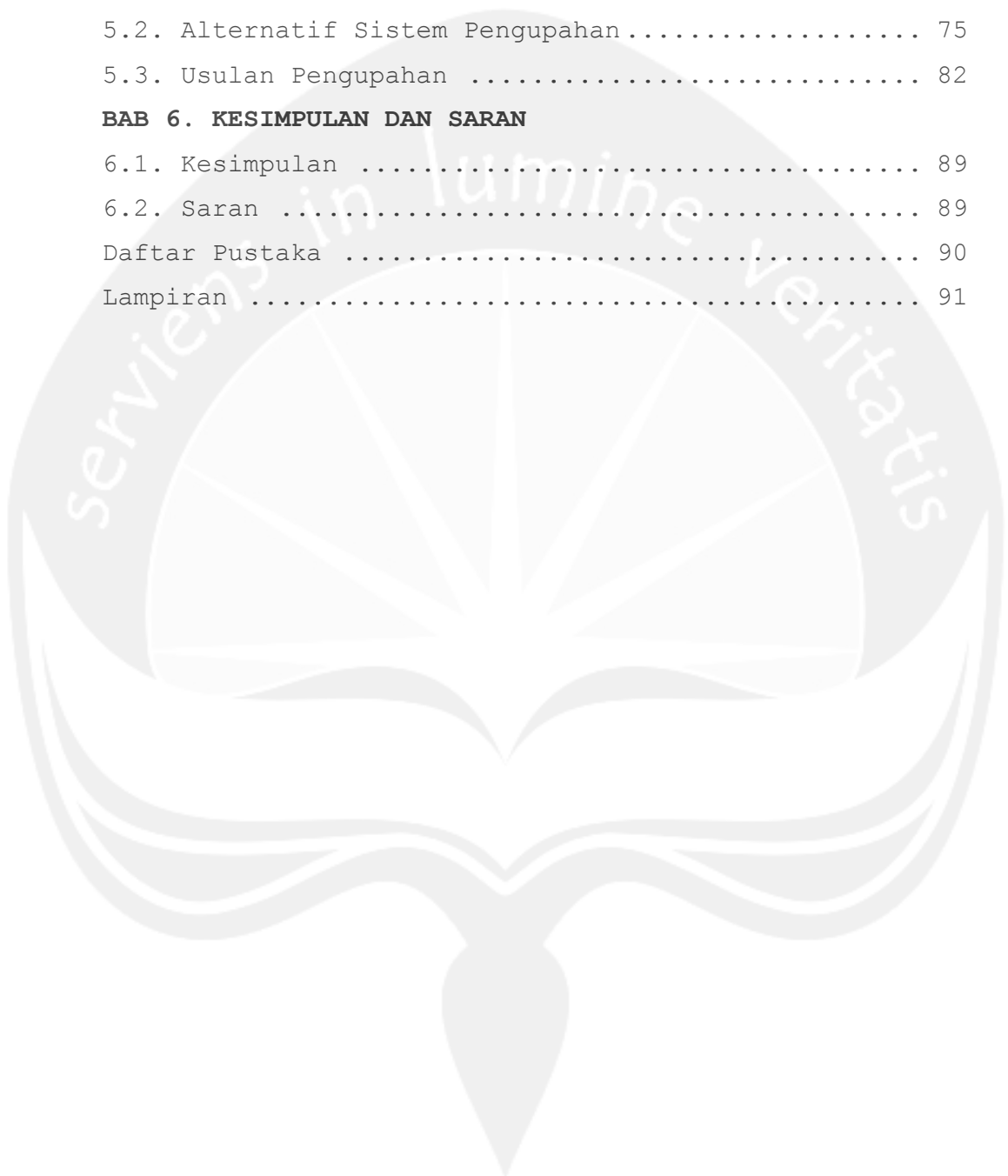
Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Daftar Isi .....	vi
Daftar Tabel .....	viii
Daftar Gambar .....	x
Daftar Lampiran .....	xi
Intisari .....	xii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Batasan Masalah .....	4
1.5. Metodologi Penelitian .....	4
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Penelitian Terdahulu .....	12
2.2. Penelitian saat Ini .....	13
<b>BAB 3. LANDASAN TEORI</b>	
3.1. Insentif .....	16
3.2. Regresi Linier Berganda ( <i>Multiple Linear Regression</i> ) .....	22
3.3. One-Way Analysis of Variance (ANOVA) .....	22
3.4. Pengukuran Waktu .....	24
<b>BAB 4. PROFIL PERUSAHAAN DAN DATA</b>	
4.1. Profil Perusahaan .....	32
4.2. Data .....	35

**BAB 5. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

5.1. Evaluasi Sistem Pengupahan Saat ini ..... 45  
5.2. Alternatif Sistem Pengupahan..... 75  
5.3. Usulan Pengupahan ..... 82

**BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1. Kesimpulan ..... 89  
6.2. Saran ..... 89  
Daftar Pustaka ..... 90  
Lampiran ..... 91



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Penelitian Sekarang dan Penelitian Terdahulu .....	14
Tabel 3.1	Tabel Data Anova Satu Arah.....	23
Tabel 3.2	Tabel Data Anova Satu Arah.....	28
Tabel 4.1	Data <i>Order</i> Beras pada Bulan Januari 2010 .....	35
Tabel 4.2	Data <i>Order</i> Beras pada Bulan Februari 2010 .....	35
Tabel 4.3	Data <i>Order</i> Beras pada Bulan Maret 2010 ..	35
Tabel 4.4	Data <i>Order</i> Beras pada Bulan April 2010 ..	35
Tabel 4.5	Data <i>Order</i> Beras pada Bulan Mei 2010 ....	35
Tabel 4.6	Data <i>Order</i> Beras pada Bulan Juni 2010 ...	36
Tabel 4.7	Data Penjualan Beras pada Bulan Januari 2010 .....	37
Tabel 4.8	Data Penjualan Beras pada Bulan Februari 2010 .....	38
Tabel 4.9	Data Penjualan Beras pada Bulan Maret 2010 .....	39
Tabel 4.10	Data Penjualan Beras pada Bulan April 2010 .....	40
Tabel 4.11	Data Penjualan Beras pada Bulan Mei 2010 .....	41
Tabel 4.12	Data Penjualan Beras pada Bulan Juni 2010 .....	43
Tabel 4.12	Harga Alat dan Bahan Kemasan.....	43
Tabel 5.1	Hasil Perhitungan Selisih Harga Beli dan Jual per Kilogram, Rata-Rata dan Standar	



	Deviasi Selisih Harga pada Bulan Januari 2010 .....	49
Tabel 5.2	Hasil Perhitungan Selisih Harga Beli dan Jual per Kilogram, Rata-Rata dan Standar Deviasi Selisih Harga selama 6 bulan ....	50
Tabel 5.3	Data Anova .....	52
Tabel 5.4	Hasil Anova .....	53
Tabel 5.5	Pembagian Wilayah Pengantaran .....	55
Tabel 5.6	Hasil Perhitungan Biaya Transportasi pada Bulan Januari 2010 .....	56
Tabel 5.7	Alat dan Bahan Pengemasan .....	57
Tabel 5.8	Hasil Perhitungan Biaya Kemasan pada Bulan Januari 2010 .....	60
Tabel 5.9	Hasil Perhitungan Upah Tampi pada Bulan Januari 2010 .....	65
Tabel 5.10	Data Regresi pada Bulan Januari 2010 ....	67
Tabel 5.11	Hasil Regresi pada Bulan Januari 2010 ...	68
Tabel 5.12	Hasil Pengamatan Waktu Tampi .....	70
Tabel 5.13	Hasil Perhitungan Harga Rata-Rata Subgroup Waktu Siklus .....	70
Tabel 5.14	Hasil Perhitungan Standar Deviasi Waktu..	71
Tabel 5.15	Faktor Penyesuaian .....	72
Tabel 5.20	Faktor Kelonggaran .....	73
Tabel 5.21	Indeks Efisiensi Kerja dan Perolehan Premi .....	80
Tabel 5.22	Perbandingan Kuantitatif Alternatif Sistem Pengupahan .....	83
Tabel 5.23	Perbandingan Kualitatif Alternatif Sistem Pengupahan .....	84

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Alir Penelitian .....	4
Gambar 1.2 Diagram Alir Evaluasi Pengupahan Saat Ini .....	5
Gambar 1.3 Diagram Alir Penentuan Alternatif Sistem Pengupahan .....	6
Gambar 4.1 Tahapan Proses Produksi .....	34
Gambar 5.1 Selisih Harga Beli dan Jual pada Bulan Januari 2010 .....	51
Gambar 5.2 Selisih Harga Beli dan Jual Selama 6 Bulan .....	51

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Hasil Perhitungan Selisih Harga Beli dan Jual per Kilogram, Rata-Rata dan Standar Deviasi Selisih Harga .....	91
Lampiran 2. Gambar Selisih Harga Beli dan Jual .....	96
Lampiran 3. Hasil Perhitungan Biaya Transportasi ...	99
Lampiran 4. Hasil Perhitungan Biaya Kemasan .....	104
Lampiran 5. Hasil Perhitungan Upah Pekerja .....	114
Lampiran 6. Data Regresi .....	124
Lampiran 7. Hasil Regresi .....	129

## INTISARI

Distributor Beras Silungkang merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang pendistribusian beras. Sebelum dijual, beras mengalami peningkatan *value* melalui proses penampian untuk memenuhi keinginan konsumen akan beras yang berkualitas. Proses ini dilakukan oleh seorang pekerja, di mana pekerja tersebut sudah terampil. Kehadiran pekerja menentukan lancar tidaknya produksi beras bersih yang dihasilkan. Namun kenyataannya pekerja di Distributor Beras Silungkang sering tidak hadir. Hal ini disebabkan karena selama ini sistem pengupahan yang diberikan, yaitu berdasarkan unit yang dihasilkan. Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi sistem pengupahan pada Distributor Beras Silungkang serta memberikan usulan sistem pengupahan yang dapat memotivasi pekerja agar hadir bekerja.

Analisis yang dilakukan adalah dengan melakukan uji anova untuk mengetahui berapa besaran kenaikan upah per unit yang bisa dinaikkan dengan melihat apakah ada perbedaan signifikan antara selisih harga beli dan jual dari bulan ke bulan. Yang kedua, uji regresi untuk melihat hubungan penjualan terhadap biaya operasional dan upah pekerja. Kedua analisis tersebut bertujuan untuk mengevaluasi sistem pengupahan saat ini. Setelah dilakukan analisis tersebut, maka dapat ditentukan alternatif sistem pengupahan yang disesuaikan dengan kondisi perusahaan. Alternatif tersebut dapat dibedakan berdasarkan unit yang dihasilkan dan berdasarkan waktu, antara lain: *Taylor Piece Work Plan*, *Group Piece Work Plan*, *Halsey Plan*, *100% Premium Plan*, *Bedaux Plan*, *Rowan Plan*, *Emerson Plan* dan *Bonus Plan*.

Hasil analisis alternatif sistem pengupahan yang memenuhi kriteria sebagai usulan sistem pengupahan di Distributor Beras Silungkang adalah kombinasi dari *Straight Piece Work Plan* dan *Bonus Plan* karena sistem pengupahan ini memberikan premi jika pekerja menghasilkan output sama atau di atas output standar sehingga dapat memotivasi pekerja untuk hadir.