

**PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
UNTUK PENENTUAN PEMASOK *NATA DE COCO*
(Studi Kasus di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta)**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Teknik Industri



Disusun Oleh:

Dian Eko Hari Purnomo

086600063

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2012



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1452/2012

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Perancangan Sistem Pendukung Keputusan untuk Penentuan Pemasok *Nata De Coco* (Studi Kasus di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Dian Eko Hari Purnomo

NIM : 08660063

Telah dimunaqasyahkan pada : 6 Juni 2012

Nilai Munaqasyah : A

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Cahyono Sigit Pramudyo, M.T
NIP.19801025 200604 1 001

Penguji I

Taufiq Aji, M.T
NIP.19800715 200604 1 002

Penguji II

Yandra Rahadian Perdana, M.T
NIP.19811025 200912 1 002

Yogyakarta, 25 Juni 2012

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan



Prof. Dr. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D
NIP. 19580919 198603 1 002

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dian Eko Hari Purnomo

NIM : 08660063

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa Skripsi saya yang berjudul **“Perancangan Sistem Pendukung Keputusan untuk Penentuan Pemasok *Nata De Coco* (Studi Kasus di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta)”** merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 11 Mei 2012

Penulis,



Dian Eko Hari Purnomo
NIM. 08660063



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Dian Eko Hari Purnomo
NIM : 08660063
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Pendukung Keputusan untuk Penentuan Pemasok *Nata De Coco* (Studi Kasus di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta)

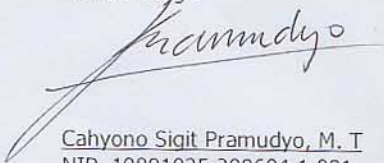
sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Teknik Industri.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

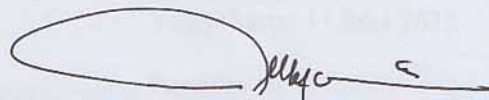
Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, Mei 2012

Pembimbing I


Cahyono Sigit Pramudyo, M. T
NIP. 19801025 200604 1 001

Pembimbing II


Ir. Arya Wirabhuana, M. Sc
NIP. 19770127 200501 1 002

HALAMAN MOTTO

*“Berusaha menepati kalimat *Laa ilaha illa Allah muhammadu abrasuwllah*”*

“Berusaha menjadi manusia yang lebih baik dari sebelumnya”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan kepada almamaterku

Program Studi Teknik Industri

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Yogyakarta

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur *Alhamdulillah* 'alamin senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah ﷻ yang telah melimpahkan segala nikmat, rahmat dan ridhonya, sehingga skripsi dengan judul “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Pemasok *Nata De Coco* (Studi Kasus di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta)” dapat terselesaikan. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah ﷺ yang telah membebaskan kita dari zaman kegelapan.

Terselesaikannya skripsi ini bukan merupakan hasil dari penulis seorang, namun berkat partisipasi, dukungan, dan doa dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin memberikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu, Ayah dan Adikku tercinta yang selalu mendoakan, menyayangi dan memberikan dukungan dalam setiap langkahku.
2. Bapak Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, Ph.D selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
3. Bapak Ir. Arya Wirabhuna, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta dan Dosen Pembimbing tugas akhir yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan tugas akhir ini.

4. Bapak Cahyono Sigit Pramudyo, M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing tugas akhir yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Teknik Industri UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah mengajarkan ilmu teknik industri.
6. Bapak Herri Supratikno, S.T, Selaku Direktur CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta yang telah bersedia memberikan ijin untuk pelaksanaan penelitian tugas akhir pada perusahaan yang dipimpinnya.
7. Ibu Suci Rahmani, selaku seorang ahli yang terbiasa dalam melakukan pemilihan pemasok *nata de coco* di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta.
8. Bapak Tamjiz selaku Kepala Bagian Fermentasi CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta.
9. Seluruh staff dan karyawan CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta yang bersedia membantu dan memberikan pengetahuan dan ilmu-ilmu baru.
10. Teman-teman seperjuangan Teknik Industri UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta angkatan 2008.
11. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Demikian ucapan kata pengantar yang dapat disampaikan, tentunya skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhirnya, harapan penulis yang pertama semoga skripsi ini dapat memberikan inspirasi, manfaat dan sumbangan bagi semua pihak. Harapan penulis yang kedua semoga skripsi ini tidak berhenti,

akan tetapi ada peneliti lain yang akan mengembangkannya menjadi skripsi yang lebih baik lagi dari ini. *Amin-Amin ya robbal 'alamin.*

Yogyakarta, 11 Mei 2012
Penulis,

Dian Eko Hari Purnomo
NIM. 08660063

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	5
1.6 Asumsi	6
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Penelitian Terdahulu	8
2.2 Sistem	10
2.2.1 Struktur Sistem	10
2.2.2 Efektifitas dan Efisiensi Sistem.....	13
2.3 Sistem Produksi	14
2.3.1 Pengertian Sistem Produksi	14
2.3.2 Kapasitas Produksi	15

2.4	<i>Supply Chain Management (SCM)</i>	16
2.5	Pengambilan Keputusan	18
2.5.1	Pengertian Pengambilan Keputusan	18
2.5.2	Fase-Fase Proses Pengambilan Keputusan	19
2.6	Sistem Pendukung Keputusan	21
2.6.1	Komponen Penyusun Sistem Pendukung Keputusan ..	26
2.6.2	Tingkat Teknologi Dalam Sistem Pendukung Keputusan	29
2.7	Konsep Dasar <i>Multi Attribute Decision Making (MADM)</i> ...	30
2.8	Metode-Metode Penyelesaian Masalah MADM	32
2.9	<i>Simple Additive Weighting (SAW)</i>	33
2.10	<i>Weighted Product (WP)</i>	36
2.11	<i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)</i>	39
2.12	Skala <i>Likert</i>	44
2.13	<i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	46
2.13.1	Analisis Sistem	47
2.13.2	Perancangan Sistem.....	49
2.13.3	Implementasi Sistem	51
2.13.4	Operasi dan Pemeliharaan Sistem	55
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		56
3.1	Objek Penelitian.....	56
3.2	Data Penelitian.....	56
3.3	Metode Pengumpulan Data	57
3.4	Instrumen Penelitian.....	58
3.5	Diagram Alir Penelitian	66
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		67
4.1	Profil Perusahaan	67
4.1.1	Kegiatan Bisnis Perusahaan	67
4.1.2	Sistem Produksi	68

4.1.3	Proses Pembelian <i>Nata De Coco</i> Lembaran dari Pemasok	69
4.1.4	Kecacatan <i>Nata De Coco</i> Lembaran	70
4.2	Pembuatan Struktur Masalah	71
4.2.1	Penentuan Tujuan	71
4.2.2	Penentuan Kriteria	71
4.2.3	Penentuan Alternatif	78
4.2.4	Membangun Struktur Hirarki	78
4.3	Pengumpulan Data Uji Coba	81
4.3.1	Nilai Bobot Untuk Masing-Masing Kriteria	81
4.3.2	Daftar Pemasok <i>Nata De Coco</i> Yang Akan Dipilih	82
4.3.3	Nilai Masing-Masing Alternatif Ditinjau Dari Masing-Masing Kriteria.....	83
4.4	Perencanaan	83
4.5	Analisis Sistem	85
4.6	Perancangan Sistem	88
4.6.1	Pemodelan Sistem Pendukung Keputusan	87
4.6.2	Sistem Manajemen Dialog	91
4.6.3	Sistem Manajemen Basis Data	102
4.6.4	Sistem Manajemen Basis Model	106
4.6.5	Sistem Manajemen Basis Pengetahuan	117
4.7	Implementasi Sistem	118
4.8	Pengujian Sistem	129
4.9	Pembahasan	131
4.9.1	Penentuan Kriteria	131
4.9.2	Perancangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	132
4.9.3	Studi Kasus Pemilihan Pemasok <i>Nata De Coco</i>	135
4.9.4	Pengambilan Keputusan dengan SPK yang Telah Dirancang	136
BAB V PENUTUP		137
5.1	Kesimpulan	137

5.2	Saran	138
DAFTAR PUSTAKA	139
LAMPIRAN	142

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Terdahulu	9
Tabel 2.2	Matriks Contoh Untuk Metode Penyelesaian SAW	34
Tabel 2.3	Matriks Contoh Untuk Metode Penyelesaian WP	37
Tabel 2.4	Matriks Contoh Untuk Metode Penyelesaian TOPSIS	41
Tabel 4.1	Daftar Kriteria	80
Tabel 4.2	Nilai Bobot Untuk Masing-Masing Kriteria	82
Tabel 4.3	Daftar Pemasok <i>Nata De Coco</i> Yang Akan Dipilih	82
Tabel 4.4	Nilai Masing-Masing Alternatif Ditinjau Dari Masing-Masing Kriteria.....	83
Tabel 4.5	<i>Event Response</i>	93
Tabel 4.6	<i>Event Handler</i>	93
Tabel 4.7	Entitas dan Atribut ERD dari SPK Metode-Metode MADM ...	103
Tabel 4.8	Matriks Awal Untuk Metode Penyelesaian SAW	111
Tabel 4.9	Matriks Ternormalisasi Untuk Metode Penyelesaian SAW	112
Tabel 4.10	Matriks Terbobot Untuk Metode Penyelesaian SAW	112
Tabel 4.11	Hasil Akhir Metode Penyelesaian SAW	112
Tabel 4.12	Matriks Awal Untuk Metode Penyelesaian WP	113
Tabel 4.13	Matriks Terbobot Untuk Metode Penyelesaian WP	113
Tabel 4.14	Hasil Akhir Metode Penyelesaian WP	114
Tabel 4.15	Matriks Awal Untuk Metode Penyelesaian TOPSIS	115
Tabel 4.16	Matriks Ternormalisasi Untuk Metode Penyelesaian TOPSIS ...	115
Tabel 4.17	Matriks Terbobot Untuk Metode Penyelesaian TOPSIS	115
Tabel 4.18	Solusi Ideal Positif	116
Tabel 4.19	Solusi Ideal Negatif	116
Tabel 4.20	Hasil Akhir Metode Penyelesaian TOPSIS	117
Tabel 4.21	Hasil Pengujian	131
Tabel 4.22	Daftar Kriteria Usulan	129
Tabel 4.23	Hasil Perhitungan	135
Tabel 5.1	Hasil Perhitungan Akhir Studi Kasus	138

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Sistem dan Lingkungannya	11
Gambar 1.2	Struktur <i>Supply Chain</i> yang Disederhanakan	17
Gambar 1.3	Pengambilan Keputusan atau Proses Pemodelan.....	19
Gambar 1.4	Model Konseptual Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	29
Gambar 1.5	Siklus Hidup Pengembangan Sistem	46
Gambar 3.1	Rencana Siklus Hidup Pengembangan Sistem	62
Gambar 3.2	Diagram Alir Penelitian	66
Gambar 4.1	Kegiatan Bisnis CV. Agrindo Suprfood Yogyakarta	67
Gambar 4.2	Sistem Produksi CV. Agrindo Suprfood Yogyakarta	68
Gambar 4.3	Proses Pembelian <i>Nata De Coco</i> Lembaran dari Pemasok	70
Gambar 4.4	Kecacatan Pada <i>Nata De Coco</i> Lembaran	70
Gambar 4.5	Proses Memunculkan Kriteria	72
Gambar 4.6	Struktur Hirarki Pemilihan Pemasok <i>Nata De Coco</i> Kontrak Untuk Periode April 2012	79
Gambar 4.7	Sistem Pemilihan Pemasok <i>Nata De Coco</i> Saat Ini	85
Gambar 4.8	Sistem Pemilihan Pemasok <i>Nata De Coco</i> Usulan	86
Gambar 4.9	Konfigurasi SPK Penentuan Pemasok <i>Nata De Coco</i>	89
Gambar 4.10	Diagram Alir SPK Penentuan Pemasok <i>Nata De Coco</i>	90
Gambar 4.11	Tampilan Utama Dari SPK Yang Sedang Dikembangkan.....	91
Gambar 4.12	Diagram Kontek SPK Metode-Metode MADM	92
Gambar 4.13	Diagram Dekomposisi SPK Metode-Metode MADM	92
Gambar 4.14	<i>Event Diagram Login</i>	95
Gambar 4.15	<i>Event Diagram</i> Pengolahan Data Pengguna	95
Gambar 4.16	<i>Event Diagram</i> Pengolahan Data Kasus	96
Gambar 4.17	<i>Event Diagram</i> Pencetakan Hasil Perhitungan	96
Gambar 4.18	<i>Event Diagram</i> Pengolahan Data Pemasok	96
Gambar 4.19	<i>Event Diagram</i> Pengolahan Pengolahan Data Kriteria	97
Gambar 4.20	<i>Event Diagram</i> Pengolahan Pengolahan Alternatif	97
Gambar 4.21	<i>Event Diagram</i> Pengolahan Pengolahan Kriteria	97

Gambar 4.22	<i>Event Diagram</i> Pengolahan Pengolahan Nilai	98
Gambar 4.23	<i>Event Diagram</i> Penentuan Persentase Metode SAW	98
Gambar 4.24	<i>Event Diagram</i> Penentuan Persentase Metode WP	99
Gambar 4.25	<i>Event Diagram</i> Penentuan Persentase Metode TOPSIS	99
Gambar 4.26	<i>Event Diagram</i> Pengolahan Hasil Perhitungan	100
Gambar 4.27	<i>Event Diagram</i> Pengurutan Data Nilai	100
Gambar 4.28	Diagram SPK Metode-Metode MADM	101
Gambar 4.29	ERD dari SPK Metode-Metode MADM	103
Gambar 4.30	Perancangan <i>Database</i> dari SPK Metode-Metode MADM.....	105
Gambar 4.31	<i>Flowchart</i> Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	107
Gambar 4.32	<i>Flowchart</i> Metode <i>Weighed Product</i> (WP)	108
Gambar 4.33	<i>Flowchart</i> Metode <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS)	109
Gambar 4.34	Antarmuka untuk Proses Login	119
Gambar 4.35	Antarmuka untuk Proses Pengolahan Data Pengguna	120
Gambar 4.36	Antarmuka untuk Menu Utama	121
Gambar 4.37	Antarmuka untuk Pengolahan Data Daftar Pemasok	122
Gambar 4.38	Antarmuka untuk Pengolahan Data Daftar Kriteria	123
Gambar 4.39	Antarmuka untuk Proses Pengambilan Keputusan Bagian Kasus	124
Gambar 4.40	Antarmuka untuk Proses Pengambilan Keputusan Bagian Alternatif	125
Gambar 4.41	Antarmuka untuk Proses Pengambilan Keputusan Bagian Kriteria	126
Gambar 4.42	Antarmuka untuk Proses Pengambilan Keputusan Bagian Nilai	127
Gambar 4.43	Antarmuka untuk Proses Pengambilan Keputusan Bagian Hasil Perhitungan	128

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Keterangan dari CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta ..	142
Lampiran 2	Data Hasil Wawancara	144
Lampiran 3	Simulasi Sistem Produksi Ketika Ada Pemasok	148
Lampiran 4	Simulasi Sistem Produksi Ketika Tidak Ada Pemasok	158
Lampiran 5	Data Uji Coba dari CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta	168

ABSTRAK

Pemasok nata de coco lembaran bagi CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta merupakan suatu bagian yang penting bagi perusahaan. Sekitar 60% permintaan perusahaan tidak terpenuhi ketika komponen pemasok nata de coco lembaran dihilangkan dari sistem produksi perusahaan. Pemilihan pemasok menjadi sulit karena belum adanya kriteria yang secara rinci dapat dipergunakan untuk pemilihan pemasok. Sehingga pada penelitian ini akan berusaha menemukan kriteria-kriteria yang berpengaruh dalam pemilihan pemasok. Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW), Weighted Product (WP) dan Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS). Selain itu, pada penelitian ini model yang digunakan akan diimplementasikan menjadi suatu Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Berdasarkan ketentuan-ketentuan yang diterapkan oleh perusahaan didapatkan 15 kriteria yang dapat mempengaruhi kegiatan pemilihan pemasok. Sedangkan untuk jumlah pemasok yang layak untuk dipilih oleh perusahaan ada 5. Dari hasil perhitungan manual dan Sistem Pendukung Keputusan yang telah dibuat diperoleh pemasok terbaik adalah Didit dengan rincian hasil metode SAW manual adalah 21,681 %, sedangkan SPK SAW adalah 21,681 %, untuk metode WP manual adalah 22,992 %, sedangkan SPK WP adalah 22,992 %, untuk metode TOPSIS manual adalah 23,788%, sedangkan SPK TOPSIS adalah 23,749%. Kriteria yang dapat mempengaruhi pemilihan pemasok adalah jumlah total, jumlah total kualitas satu, jumlah total kualitas dua, jumlah total rusak, jumlah pengiriman maksimal, jumlah maksimal kualitas satu, jumlah maksimal kualitas dua, jumlah maksimal rusak, jumlah pengiriman minimal, jumlah minimal kualitas satu, jumlah minimal kualitas dua, jumlah minimal rusak, kerutinan, harga kualitas satu dan harga kualitas dua.

Kata kunci: Pemilihan pemasok, SAW, WP, TOPSIS dan SPK

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta merupakan suatu perusahaan manufaktur yang memproduksi *nata de coco* potongan. Konsumen dari produk *nata de coco* potongan adalah perusahaan makanan seperti PT. Garuda food Sidoarjo, PT. Sinar Mas Kudus, PT. Borobudur Semarang dan lain-lain. Kinerja yang bagus dari perusahaan dan produk *nata de coco* potongan yang berkualitas menyebabkan peningkatan permintaan. Permintaan yang terus-menerus meningkat mengakibatkan perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan secara keseluruhan. Hal ini terjadi karena sistem produksi yang ada pada perusahaan belum bisa mencapai jumlah output yang sesuai dengan jumlah permintaan konsumen. Berdasarkan pengamatan penulis di lapangan jumlah output sistem produksi yang tidak sesuai dengan jumlah permintaan konsumen lebih cenderung disebabkan oleh proses pembuatan *nata de coco* lembaran pada stasiun kerja fermentasi yang masih terbatas. Pernyataan tersebut juga dibenarkan oleh pihak perusahaan. Oleh sebab itu, pihak perusahaan melakukan pembelian produk *nata de coco* lembaran dari pemasok agar permintaan konsumen dapat terpenuhi.

Pemasok *nata de coco* kontrak yang ada di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta ada dua jenis yaitu pemasok kontrak dan pemasok tidak kontrak. Pemasok kontrak adalah pemasok yang mempunyai kesepakatan pengiriman *nata de coco* lembaran dengan CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta pada

jangka waktu tertentu. Sedangkan pemasok tidak tetap adalah pemasok yang tidak mempunyai kesepakatan pengiriman *nata de coco* lembaran dengan CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta. Selain itu, pemasok kontrak mempunyai kelebihan dibanding dengan pemasok biasa. Kelebihan yang dimiliki oleh pemasok kontrak menurut pihak CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta diantaranya adalah pemasok kontrak akan mendapat modal tambahan ketika modal yang dimiliki oleh pemasok kontrak kurang untuk memproduksi *nata de coco* lembaran. Selain tambahan modal pemasok kontrak juga bisa mendapat bantuan bahan baku ketika bahan baku yang dimiliki oleh pemasok kontrak mengalami kekurangan.

Pemasok *nata de coco* kontrak merupakan salah satu bagian yang penting bagi CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta. Maka pemilihan pemasok *nata de coco* kontrak harus dipilih sesuai dengan kondisi perusahaan. Yang dimaksud dengan kondisi perusahaan disini adalah kondisi keuangan, kondisi permintaan, kondisi persediaan dan lain sebagainya. Kesalahan dalam pemilihan pemasok *nata de coco* kontrak akan berakibat kepada permintaan konsumen yang tidak terpenuhi secara keseluruhan. Pemilihan pemasok *nata de coco* kontrak menjadi sulit dan beresiko ketika pemilihan dilakukan berulang kali dalam periode tertentu dan pada jangka waktu tertentu. Pemilihan pemasok *nata de coco* kontrak dilakukan dengan menggunakan kriteria yang berbeda-beda pada setiap periodenya. Penggunaan kriteria yang berbeda-beda pada setiap periode terjadi karena pengaruh kondisi perusahaan yang tidak tetap dan berubah-ubah seiring dengan berjalannya waktu. Selain

itu, jumlah pemasok *nata de coco* kontrak yang akan dipilih untuk setiap periode terkadang tidak sama jumlahnya. Hal ini, dipengaruhi juga oleh kondisi perusahaan yang tidak tetap dan berubah-ubah seiring dengan berjalannya waktu.

Dari uraian diatas penulis berinisiatif membantu pemilihan pemasok *nata de coco* kontrak dan merancang Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk menentukan pemasok *nata de coco* kontrak di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta. Diharapkan sistem ini nantinya dapat membantu pihak CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta dalam melakukan pemilihan pemasok *nata de coco* kontrak pada periode-periode berikutnya. Selain itu, sistem ini diharapkan dapat mengurangi kesalahan dalam melakukan pemilihan pemasok *nata de coco* kontrak untuk periode-periode berikutnya.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penerapan metode-metode *Multiple Attribute Decision Making* (MADM) dalam pemilihan pemasok *nata de coco* kontrak di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta ?
2. Bagaimana perancangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk membantu pemilihan pemasok *nata de coco* kontrak di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi kriteria-kriteria yang dapat digunakan dalam pemilihan pemasok *nata de coco* kontrak dan menggunakan metode-metode *Multiple Attribute Decision Making* (MADM) dalam pemilihan pemasok *nata de coco* kontrak di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta.
2. Menentukan pemasok *nata de coco* lembaran terbaik berdasarkan metode-metode *Multiple Attribute Decision Making* (MADM).
3. Merancang Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk membantu pemilihan pemasok *nata de coco* kontrak di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan masukan dan usulan dalam pemilihan pemasok *nata de coco* kontrak di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta.
2. Sebagai salah satu alternatif untuk membantu pemilihan pemasok *nata de coco* kontrak di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta.
3. Mempermudah pemilihan pemasok *nata de coco* kontrak.
4. Membantu bagian Administrasi dalam menentukan pemasok *nata de coco* kontrak.
5. Menghemat waktu dan biaya dalam penentuan pemasok *nata de coco* kontrak.

1.5 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam skripsi ini tidak melebar kemana-mana, maka penulis menggunakan beberapa batasan antara lain sebagai berikut:

1. Pemasok *nata de coco* kontrak yang akan dipilih pada periode April 2012 berjumlah lima pemasok yang ditentukan oleh pihak CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta.
2. Sistem yang akan dihasilkan adalah sistem berbasis *desktop* menggunakan metode *Multi Attribute Decision Making* (MADM) dengan metode penyelesaian *Simple Additive Weighting* (SAW), *Weighted Product* (WP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS).
3. Perancangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) ini menggunakan *software Microsoft Visual Basic 6.0* dan *Microsoft Office Access 2007*.
4. Sistem hanya mampu memberikan output berupa persentase dan ranking untuk masing-masing alternatif yang diinputkan.
5. Sistem yang akan dirancang tidak terintegrasi dengan sistem informasi yang ada di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta saat ini.
6. Sistem yang akan dibangun hanya dapat dijalankan pada sistem operasi *Microsoft Windows XP*, *Microsoft Windows Vista* dan *Microsoft Windows 7*.

1.6 Asumsi

1. Data penelitian yang diperoleh dari seorang karyawan bagian administrasi yang terbiasa dalam melakukan penentuan pemasok *nata de coco* kontrak dianggap sudah mewakili pihak CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta.
2. Pembobotan untuk masing-masing kriteria menggunakan skala *likert* dianggap sudah dapat menunjukkan tingkat kepentingan untuk masing-masing kriteria.
3. Data pemilihan pemasok *nata de coco* kontrak pada periode April 2012 dianggap dapat digunakan untuk pemodelan proses dan pemodelan *database*.
4. Data jumlah permintaan, data jumlah input untuk setiap stasiun kerja dan jumlah output untuk setiap stasiun kerja yang didapat dari perusahaan dianggap sudah cukup dan dianggap dapat mewakili sistem produksi yang berjalan saat ini.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari skripsi ini terdiri dari beberapa bagian utama sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Dalam bab ini diuraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan asumsi serta sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Dalam bab ini diuraikan tinjauan pustaka dari penelitian-penelitian terdahulu, landasan teori yang digunakan dalam memecahkan masalah dan membahas masalah yang ada. Bab ini membahas teori-teori yang berkaitan dengan tinjauan pustaka, sistem, pengambilan keputusan dan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) serta metode *Multi Attribute Decision Making* (MADM).

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini diuraikan tentang objek penelitian, data penelitian, metode pengumpulan data dan instrument penelitian beserta diagram alir penelitian.

BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini diuraikan tentang analisis kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan, beserta perancangan pengembangannya. Kemudian dilanjutkan dengan implementasi dan pengujian dari perangkat lunak yang dibangun berdasarkan hasil analisis dan perancangan serta pembahasan.

BAB 5 PENUTUP

Dalam bab ini diuraikan tentang kesimpulan yang didapat setelah pelaksanaan skripsi ini, beserta saran-saran untuk perbaikan dan pengembangan di masa yang akan datang.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan tentang sistem pendukung keputusan untuk menentukan pemasok *nata de coco* kontrak di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kriteria-kriteria yang dapat digunakan untuk pemilihan pemasok *nata de coco* kontrak adalah jumlah total, jumlah total kualitas satu, jumlah total kualitas dua, jumlah total nata rusak, jumlah pengiriman maksimal, jumlah maksimal kualitas satu, jumlah maksimal kualitas dua, jumlah maksimal rusak, jumlah pengiriman minimal, jumlah minimal kualitas satu, jumlah minimal kualitas dua, jumlah minimal rusak, kerutinan, harga kualitas satu dan harga kualitas dua.
2. Masalah pemilihan pemasok *nata de coco* kontrak di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta adalah termasuk masalah *Multiple Attribute Decision Making* (MADM). Sehingga metode penyelesaian seperti *Simple Additive Weighting* (SAW), *Weighted Product* (WP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dapat diterapkan.
3. Berdasarkan studi kasus pemilihan pemasok *nata de coco* di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta diperoleh hasil perhitungan di bawah ini:

Tabel 5.1 Hasil Perhitungan Akhir Studi Kasus

Alternatif	Metode SAW				Metode WP				Metode TOPSIS			
	EXCEL		SPK		EXCEL		SPK		EXCEL		SPK	
	P (%)	R	P (%)	R	P (%)	R	P (%)	R	P (%)	R	P (%)	R
Adi	20.084	3	20.084	3	19.992	3	19.992	3	21.134	3	21.139	3
Yatno	19.409	4	19.408	4	19.508	4	19.508	4	17.796	4	17.794	4
Anam	20.121	2	20.121	2	20.327	2	20.327	2	21.975	2	22.028	2
Didit	21.681	1	21.681	1	21.922	1	21.922	1	23.788	1	23.749	1
Turyono	18.707	5	18.707	5	18.251	5	18.251	5	15.307	5	15.29	5

Keterangan:

P = Persentase

R = *Ranking*

EXCEL = Perhitungan menggunakan *Microsoft Office Excel 2007*

SPK = Perhitungan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan

Dari hasil peritungan di atas pemasok yang terpilih adalah Didit, karena mempunyai nilai persentase tertinggi untuk masing-masing metode.

5.2 Saran

Penulis menyadari bahwa penelitian yang dilakukan masih jauh dari kesempurnaan, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini masih menggunakan model *Multiple Attribute Decision Making* (MADM) yang biasa, maka diharapkan untuk penelitian selanjutnya dikembangkan dengan model yang lain seperti *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making* (MADM).
2. Model yang digunakan untuk penentuan bobot masih menggunakan model normalisasi yang sederhana, maka untuk penelitian yang selanjutnya diharapkan dapat menggunakan model pembobotan yang lebih baik seperti *Anlytical Hierarchy Process* (AHP), Algoritma Genetik atau model pembobotan yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, Taufiq. 2009. *Modul Praktikum Pemrograman dan Dasar Komputer*. Yogyakarta: Jurusan Teknik Industri UIN Sunan Kalijaga.
- Al Fatta, Hanif. 2009. *Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penilaian Ujian Tugas Skripsi (Studi Kasus Pada Stmik Amikom Yogyakarta)*. Yogyakarta: Jurnal STMIK AMIKOM Volume 10 Nomor 1, Maret 2009.
- Alexander, Michael. 2007. *Microsoft Access 2007 Data Analysis*. New York: Penerbit Wiley Publishing. Inc.
- Asmungi. 2007. *Simulasi Komputer Sistem Diskrit*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Dwi, Didik Prasetyo. 2007. *101 Tip dan Trik Visual Basic 6.0 Buku Kedua*. Jakarta: Penerbit PT. Elex Media Komputindo.
- Fitriana, Rina dan Djatna, Taufik. 2009. *Sistem Pendukung Keputusan Rantai Pasok Koperasi Pengolahan Susu X di Jawa Barat*. Jakarta: Jurnal Teknik Industri Volume 10 Nomor 2, Juli 2011 Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti.
- Fred S. Azar. 2000. *Multi Attribute Decision Making: Use of Three Scoring Methods to Compare the Performance of Imaging Techniques for Breast Cancer Detection*. Pennsylvania: Journal Department of Computer and Information Science University of Pennsylvania.
- Gerdon. 2011. *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penerimaan Beasiswa Bagi Mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta*. Yogyakarta: Jurnal STMIK AMIKOM.
- Ginting, Rosnani. 2007. *Sistem Produksi*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Halvorson, Michael. 2001. *Microsoft Visual Basic 6.0 Professional, Step by Step*. Jakarta: Penerbit PT. Elex Media Komputindo.
- Heizer, Jay dan Render, Barry. 2006. *Menejemen Operasi Edisi Ketujuh Buku Satu*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Heizer, Jay dan Render, Barry. 2006. *Menejemen Operasi Edisi Ketujuh Buku Dua*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.

- Indriyanna, Indah dan Nugroho, Bunafit. 2009. *Panduan Tugas Akhir Membuat Aplikasi Penjualan Barang dengan Visual Basic 6.0*. Yogyakarta: Penerbit Alif Media.
- Jeffrey, L Whitten. Lonnie, D Bentley. dan Kevin, C. Dittman. 2001. *Systems Analysis and Design Methods Fifth Edition*. New York: McGraw-Hill Irwin.
- James M. Apple. 1990. *Tata Letak Pabrik dan Pindahan Bahan Edisi Ketiga*. Bandung: Penerbit ITB
- Kadir, A. 2002. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi Offset.
- Kusrini. 2007. *Konsep Dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kusumadewi, Sri. Hartati, S. Harjoko, A. dan Wardoyo, R. 2006. *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (FUZZY MADM)*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Nasir, M. 1999. *Metode Penelitian*. Jakarta: Penerbit Ghalia Indonesia.
- P. Zhou, B.W. Ang, K.L. Poh. 2006. *Analysis Comparing Aggregating Methods For Constructing The Composite Environmental Index: An Objective Measure*. Singapore: Journal Ecological Economics 59 Department of Industrial and Systems Engineering National University of Singapore, Hal. 305 – 310.
- Pujawan, I Nyoman. 2005. *Supply Chain Management*. Surabaya: Penerbit Guna Widya.
- Pressman, Roger. 1992. *Software Engineering a Practitioner's Approach*. Singapore: McGraw-Hill, Inc.
- Rumaisa, Fitrah dan Nurafianti, Tanti. 2010. *Sistem Pendukung Keputusan Kelulusan Ujian Saringan Masuk Jalur PMDK Berdasarkan Nilai Rata-Rata Nilai Matematika dan Bahasa Inggris*. Bandung: Jurnal Konferensi Nasional: Desain dan Aplikasi Teknologi 2010 Universitas Widyatama.
- Sadeli, Muhammad. 2009. *Aplikasi Mini Market dengan Visual Basic 6.0*. Palembang: Penerbit Maxikom.

- Sanjaya, Ridwan. 2008. *Kolaborasi Visual Basic 6.0 dan Access 2007*. Jakarta: Penerbit PT Elex Media Komputindo.
- Subakti, Irfan. 2002. *Panduan Sistem Pendukung Keputusan*. Surabaya: Diklat Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi ITS.
- Sulistiyo, Heri. 2010. *The System Of Decision Suport For Determine Of Scholarship Receiver At SMA Negeri 6 Pandeglang*. Bandung: Jurnal Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia.
- Swastika, Windra. 2008. *VB dan MySql, Proyek Membuat Program General Ledger Seri Satu*. Jakarta: Penerbit Dian Rakyat.
- Swastika, Windra. 2008. *VB dan MySql, Proyek Membuat Program General Ledger Seri Dua*. Jakarta: Penerbit Dian Rakyat.
- Taufani, Dani R. 2009. *Mengolah Data Dengan Microsft Office Access 2007*. Bandung: Penerbit Microsoft User Group Indonesia.
- Tim Penelitian dan Pengembangan. 2004. *Aplikasi Database dan Crystal Report pada Visual Basic 6.0*. Yogyakarta: Penerbit Andi dan Madcoms.
- Turban, Efraim dkk. 2005. *Decision Support Systems and Intelligent System (Sistem Pendukung Keputusan dan Sistem Cerdas) Edisi 7 Jilid 1*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Wang, Mingxi. Liu, Shuli. Wang, Shouyang. Lai, Kin K. 2010. *A Weighted Product Method For Bidding Strategies In Multi Attribute Auctions*. Berlin: Journal J Syst Sci Complex, Hal. 194 – 208.
- Wibowo, Henry dkk. 2009. *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penerima Beasiswa Bank BRI Menggunakan FMADM*. Yogyakarta: Jurnal Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
- Wirabhuna, Arya. Farihah, Tutik dan Agustina, Dwi. 2007. *Bahan Ajar Sistem Produksi*. Yogyakarta: Jurusan Teknik Industri UIN Sunan Kalijaga.

LAMPIRAN 1

CV. AGRINDO SUPRAFOOD

KANTOR PUSAT

Jln. Wonosari KM 10 Karanggayam RT 07, Sitimulyo, Piyungan, Bantul, Yogyakarta
Telp. (0274) 4353290

SURAT KETERANGAN

Pimpinan CV. Agrindo Suprafood Banguntapan Bantul Yogyakarta Yang bertanda
menerangkan bahwa :

Nama : DIAN EKO HARI PURNOMO
Mahasiswa : UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA
Fakultas : SAINS DAN TEKNOLOGI
Jurusan : TEKNIK INDUSTRI
NIM : 08660063

Benar-benar telah melakukan Skripsi di CV. Agrindo Suprafood desa Sitimulyo
Piyungan Batul Yogyakarta yang dilaksanakan pada tanggal 1 Maret 2012 sampai
dengan 31 Maret 2012 dalam rangka menyusun Laporan Tugas Akhir dengan judul:

**PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
UNTUK PENENTUAN PEMASOK *NATA DE COCO*
(Studi Kasus di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta)**

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan
sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Bantul

Pada Tanggal : 2 Mei 2012

Pimpinan CV. Agrindo Suprafood



Herry Supratikno, S.T

LAMPIRAN 2

HASIL WAWANCARA

Wawancara dengan Ibu Suci Rahmani karyawan bagian administrasi yang menangani pemilihan pemasok *nata de coco* kontrak di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta

Pertanyaan	Bagaimana cara dalam menentukan pemasok <i>nata de coco</i> kontrak di CV. Agrindo Suprfood Yogyakarta ini?
Jawaban	Penentuan pemasok <i>nata de coco</i> kontrak di sini masih menggunakan sistem manual. Baik dalam penilaian dan perhitungan masih mengguakan cara manual dan belum menggunakan perhitungan tertentu.
Pertanyaan	Siapa yang bertugas dalam menentukan pemasok <i>nata de coco</i> kontrak?
Jawaban	Di sini yang bertugas dalam menentukan pemasok <i>nata de coco</i> kontrak adalah karyawan bagian atmministrasi, jumlah karyawan bagian admnistrasi di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta ini berjumlah tiga orang dan masing-masing mempunyai tugas yang berbeda-beda. Salah satu tugas dari bagian administrasi di perusahaan ini adalah melakukan penentuan pemasok <i>nata de coco</i> kontrak.
Pertanyaan	Biasanya berapa lama pemasok <i>nata de coco</i> dikontrak?
Jawaban	Biasanya pemasok <i>nata de coco</i> dikontrak dalam satu periode itu antara satu sampai dua bulan untuk lebih dari itu kami belum pernah. Kontrak singkat ini dilakukan dilakukan oleh perusahaan agar terjadi kompetisi antar pemasok kontrak dengan pemasok biasa. Selain itu, untuk meningkatkan kinerja pemasok <i>nata de coco</i> itu sendiri baik pemasok kontrak maupun pemasok biasa.
Pertanyaan	Untuk setiap periode berapakah jumlah pemasok <i>nata de coco</i> yang dikontrak?
Jawaban	Untuk setiap periode pemasok yang dikontrak tidak pasti, tetapi yang ada saat

	<p>ini diperusahaan jumlah pemasok <i>nata de coco</i> yang dikontrak berkisar antara satu samapi tiga orang pemasok. Hal ini, sangat dipengaruhi oleh kondisi perusahaan.</p>
Pertanyaan	<p>Adakah kriteria untuk menentukan pemasok <i>nata de coco</i> kontrak, jika ada apa saja yang menjadi kriterianya?</p>
Jawaban	<p>Untuk menentukan pemasok <i>nata de coco</i> kriteria ada beberapa kriteria yang biasa digunakan. Diantaranya adalah jumlah <i>nata de coco</i> kriteria yang dikirim oleh pemasok pada periode sebelumnya, kerutinan pemasok <i>nata de coco</i> kontrak dalam melakukan pengiriman pada periode sebelumnya, kualitas <i>nata de coco</i> lembaran yang dikirim oleh pemasok pada periode sebelumnya dan harga jual untuk setiap kg <i>nata de coco</i> lembaran. Dari beberapa kriteria yang telah disebutkan di atas terkadang tidak semuanya digunakan, tetapi terkadang kriteria juga bisa bertambah. Hal ini, dipengaruhi oleh permintaan konsumen dan kondisi yang ada di perusahaan.</p>
Pertanyaan	<p>Bagaimana tahapan yang dilakukan untuk menentuan pemasok <i>nata de coco</i> kontrak?</p>
Jawaban	<p>Tahapan yang dilakukan adalah menentukan beberapa pemasok <i>nata de coco</i> lembaran yang akan dipilih berdasarkan data yang ada saat ini diperusahaan, menentukan kriteria yang akan digunakan untuk penentuan pemasok <i>nata de coco</i> kontrak, kemudian melihat data pemasok berdasarkan kriteria yang digunakan setelah itu memutuskan pemasok mana yang terpilih. Setelah pemasok sudah terpilih akan konfirmasikan terlebih dahulu dengan direktur utama perusahaan atau pemilik perusahaan untuk mendapat persetujuan.</p>

Pertanyaan	Siapa yang berhak untuk melihat laporan dari penentuan pemasok <i>nata de coco</i> kontrak?
Jawaban	Yang berhak melihat laporan hasil penentuan pemasok <i>nata de coco</i> kontrak adalah Direktur utama atau pemilik perusahaan CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta. Laporan ini diajukan kepada direktur utama untuk mendapatkan persetujuan, kemudian akan dilanjutkan kembali oleh pihak administrasi untuk dilaksanakan.

Mengetahui
Yogyakarta, 29 Maret 2012
Pihak CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta



NIK :

LAMPIRAN 3

**DATA JUMLAH OUTPUT DAN INPUT STASIUN KERJA PEREBUSAN
 ADA PEMASOK
 (DALAM SATUAN HARI)**

Data Ke	Input (Kg)	Output (Kg)	Selisih (Kg)
1	750	749.5	0.5
2	600	599	1
3	500	499.5	0.5
4	450	449.5	0.5
5	550	549.5	0.5
6	650	649.5	0.5
7	700	699.5	0.5
8	600	599.5	0.5
9	650	649	1
10	550	549.5	0.5
11	500	499.5	0.5
12	400	399.5	0.5
13	700	699.5	0.5
14	800	799.5	0.5
15	700	699	1
16	700	699.5	0.5
17	600	599.5	0.5
18	700	699.5	0.5
19	600	598.5	1.5
20	850	849.5	0.5
21	500	499.5	0.5
22	400	399.5	0.5
23	600	598.5	1.5
24	500	499.5	0.5
25	700	699.5	0.5
26	800	799.5	0.5
27	750	749.5	0.5
28	800	799.5	0.5
29	650	649.5	0.5
30	500	499.5	0.5
TOTAL	18750	18731.5	18.5
RATA-RATA	625.00	624.38	0.62
PERSENTASE PENYUSUTAN			0.10%

**DATA JUMLAH OUTPUT DAN INPUT STASIUN KERJA FERMENTASI
ADA PEMASOK
(DALAM SATUAN HARI)**

Data Ke	Input (Kg)	Output (Kg)	Selisih (Kg)
1	749.5	689.5	60
2	599	550	49
3	499.5	450	49.5
4	449.5	400	49.5
5	549.5	515	34.5
6	549.5	500	49.5
7	699.5	659.5	40
8	599.5	549.5	50
9	649	615	34
10	549.5	514.5	35
11	499.5	445	54.5
12	399.5	354.5	45
13	699.5	649.5	50
14	799.5	765	34.5
15	699	644	55
16	699.5	664.5	35
17	599.5	549.5	50
18	699.5	650	49.5
19	599.5	554.5	45
20	849.5	794.5	55
21	499.5	449.5	50
22	399.5	344.5	55
23	598.5	543.5	55
24	499.5	450	49.5
25	699.5	644.5	55
26	799.5	744.5	55
27	749.5	700	49.5
28	799.5	740	59.5
29	649.5	600	49.5
30	499.5	445	54.5
TOTAL	18632.5	17175.5	1457
RATA-RATA	621.08	572.52	48.57
PERSENTASE PENYUSUTAN			7.82%

**DATA JUMLAH OUTPUT DAN INPUT STASIUN KERJA SORTIR A
ADA PEMASOK
(DALAM SATUAN HARI)**

Data Ke	Input Sendiri (Kg)	Dari Pemasok (Kg)	Total Input (Kg)	Output (Kg)	Selisih (Kg)
1	719.5	800	1519.5	1509.5	10
2	579	500	1079	1065	14
3	478	600	1078	1063	15
4	439	700	1139	1131	8
5	529	600	1129	1114	15
6	540	500	1040	1026	14
7	689.5	800	1489.5	1473.5	16
8	578	900	1478	1466	12
9	630	1000	1630	1615	15
10	529.5	500	1029.5	1011.5	18
11	475	400	875	860	15
12	380.5	600	980.5	970.5	10
13	669.5	700	1369.5	1359.5	10
14	765	800	1565	1553	12
15	650	500	1150	1132	18
16	669.5	600	1269.5	1259.5	10
17	569.5	700	1269.5	1255.5	14
18	645	800	1445	1430	15
19	569.5	800	1369.5	1359.5	10
20	819.5	1000	1819.5	1804.5	15
21	455	800	1255	1240	15
22	369.5	700	1069.5	1059.5	10
23	568.5	700	1268.5	1250.5	18
24	469.5	700	1169.5	1157.5	12
25	669.5	800	1469.5	1459.5	10
26	769.5	600	1369.5	1357.5	12
27	715	700	1415	1397	18
28	769.5	800	1569.5	1549.5	20
29	600	700	1300	1291	9
30	435	700	1135	1125	10
TOTAL	17745.5	21000	38745.5	38345.5	400
RATA-RATA	591.52	700.00	1291.52	1278.18	13.33
PERSENTASE PENYUSUTAN					2.25%

**DATA JUMLAH OUTPUT DAN INPUT STASIUN KERJA PEMBESETAN
ADA PEMASOK
(DALAM SATUAN HARI)**

Data Ke	Input (Kg)	Output (Kg)	Selisih (Kg)
1	1509.5	1474.5	35
2	1065	1037	28
3	1063	1038	25
4	1131	1096	35
5	1114	1079	35
6	1026	991	35
7	1473.5	1443.5	30
8	1466	1436	30
9	1615	1585	30
10	1011.5	983.5	28
11	860	830	30
12	970.5	950.5	20
13	1359.5	1324.5	35
14	1553	1528	25
15	1132	1107	25
16	1259.5	1224.5	35
17	1255.5	1220.5	35
18	1430	1405	25
19	1359.5	1334.5	25
20	1804.5	1779.5	25
21	1240	1215	25
22	1059.5	1024.5	35
23	1250.5	1220.5	30
24	1157.5	1117.5	40
25	1459.5	1429.5	30
26	1357.5	1332.5	25
27	1397	1367	30
28	1549.5	1519.5	30
29	1291	1251	40
30	1125	1097	28
TOTAL	38345.5	37441.5	904
RATA-RATA	1278.18	1248.05	30.13
PERSENTASE PENYUSUTAN			2.36%

**DATA JUMLAH OUTPUT DAN INPUT STASIUN KERJA PEMBELAHAN
ADA PEMASOK
(DALAM SATUAN HARI)**

Data Ke	Input (Kg)	Output (Kg)	Selisih (Kg)
1	1474.5	1456.5	18
2	1037	1021	16
3	1038	1023	15
4	1096	1081	15
5	1079	1067	12
6	991	977	14
7	1443.5	1431.5	12
8	1436	1421	15
9	1585	1569	16
10	983.5	965.5	18
11	830	815	15
12	950.5	934	16.5
13	1324.5	1308.5	16
14	1528	1513	15
15	1107	1091	16
16	1224.5	1206.5	18
17	1220.5	1205.5	15
18	1405	1383	22
19	1334.5	1319.5	15
20	1779.5	1764.5	15
21	1215	1203	12
22	1024.5	1009.5	15
23	1220.5	1202.5	18
24	1117.5	1102.5	15
25	1429.5	1415.5	14
26	1332.5	1320.5	12
27	1367	1353	14
28	1519.5	1503.5	16
29	1251	1236	15
30	1097	1083	14
TOTAL	37441.5	36982	459.5
RATA-RATA	1248.05	1232.73	15.32
PERSENTASE PENYUSUTAN			1.23%

**DATA JUMLAH OUTPUT DAN INPUT STASIUN KERJA PEMOTONGAN
ADA PEMASOK
(DALAM SATUAN HARI)**

Data Ke	Input (Kg)	Output (Kg)	Selisih (Kg)
1	1474.5	1459.5	15
2	1037	1023	14
3	1038	1026	12
4	1096	1079	17
5	1079	1063	16
6	991	979	12
7	1443.5	1429.5	14
8	1436	1426	10
9	1585	1573	12
10	983.5	958.5	25
11	830	810	20
12	950.5	935.5	15
13	1324.5	1308.5	16
14	1528	1510	18
15	1107	1092	15
16	1224.5	1209.5	15
17	1220.5	1202.5	18
18	1405	1388.5	16.5
19	1334.5	1318.5	16
20	1779.5	1764.5	15
21	1215	1200	15
22	1024.5	1010.5	14
23	1220.5	1205	15.5
24	1117.5	1102.5	15
25	1429.5	1409.5	20
26	1332.5	1320.5	12
27	1367	1351.5	15.5
28	1519.5	1501.5	18
29	1251	1235	16
30	1097	1082	15
TOTAL	37441.5	36974	467.5
RATA-RATA	1248.05	1232.47	15.58
PERSENTASE PENYUSUTAN			1.25%

**DATA JUMLAH OUTPUT DAN INPUT STASIUN KERJA SORTIR B
 ADA PEMASOK
 (DALAM SATUAN HARI)**

Data Ke	Input (Kg)	Output (Kg)	Selisih (Kg)
1	1459.5	1443.5	16
2	1023	1005	18
3	1026	1008	18
4	1079	1059	20
5	1063	1048	15
6	979	964	15
7	1429.5	1409.5	20
8	1426	1411	15
9	1573	1555	18
10	958.5	942.5	16
11	810	795	15
12	935.5	920.5	15
13	1308.5	1292.5	16
14	1510	1495	15
15	1092	1074	18
16	1209.5	1191.5	18
17	1202.5	1188.5	14
18	1388.5	1372.5	16
19	1318.5	1300.5	18
20	1764.5	1744.5	20
21	1200	1186	14
22	1010.5	992.5	18
23	1205	1190	15
24	1102.5	1084.5	18
25	1409.5	1389.5	20
26	1320.5	1300.5	20
27	1351.5	1333.5	18
28	1501.5	1481.5	20
29	1235	1217	18
30	1082	1064	18
TOTAL	36974	36459	515
RATA-RATA	1232.47	1215.30	17.17
PERSENTASE PENYUSUTAN			1.39%

**DATA JUMLAH OUTPUT DAN INPUT STASIUN KERJA PENGEMASAN
 ADA PEMASOK
 (DALAM SATUAN HARI)**

Data Ke	Input (Kg)	Output (Kg)	Selisih (Kg)
1	1443.5	1433.5	10
2	1005	993	12
3	1008	996	12
4	1059	1049	10
5	1048	1036	12
6	964	956	8
7	1409.5	1395.5	14
8	1411	1401	10
9	1555	1540	15
10	942.5	927.5	15
11	795	787	8
12	920.5	906.5	14
13	1292.5	1282.5	10
14	1495	1483	12
15	1074	1062	12
16	1191.5	1179.5	12
17	1188.5	1180.5	8
18	1372.5	1366.5	6
19	1300.5	1290.5	10
20	1744.5	1732.5	12
21	1186	1170	16
22	992.5	980.5	12
23	1190	1180	10
24	1084.5	1076.5	8
25	1389.5	1381.5	8
26	1300.5	1288.5	12
27	1333.5	1321.5	12
28	1481.5	1467.5	14
29	1217	1207	10
30	1064	1052	12
TOTAL	36459	36123	336
RATA-RATA	1215.30	1204.10	11.20
PERSENTASE PENYUSUTAN			0.92%

**DATA OUTPUT SELURUH STASIUN KERJA
ADA PEMASOK
(DALAM SATUAN HARI)**

Data Ke	Input (Kg)	Output Perebusan (Kg)	Output Fermentasi (Kg)	Output Sortir A (Kg)	Output Pembesetan (Kg)	Output Pembelahan (Kg)	Output Pemotongan (Kg)	Output Sortir B (Kg)	Output Pengemasan (Kg)	Permintaan(Kg)	Permintaan Yang Tidak Terpenuhi (Kg)
1	750	749.5	689.5	1509.5	1474.5	1456.5	1459.5	1443.5	1433.5	1500	66.5
2	600	599	550	1065	1037	1021	1023	1005	993	1500	507
3	500	499.5	450	1063	1038	1023	1026	1008	996	1500	504
4	450	449.5	400	1131	1096	1081	1079	1059	1049	1500	451
5	550	549.5	515	1114	1079	1067	1063	1048	1036	1500	464
6	650	649.5	500	1026	991	977	979	964	956	1000	44
7	700	699.5	659.5	1473.5	1443.5	1431.5	1429.5	1409.5	1395.5	1000	-395.5
8	600	599.5	549.5	1466	1436	1421	1426	1411	1401	1000	-401
9	650	649	615	1615	1585	1569	1573	1555	1540	1000	-540
10	550	549.5	514.5	1011.5	983.5	965.5	958.5	942.5	927.5	1500	572.5
11	500	499.5	445	860	830	815	810	795	787	1500	713
12	400	399.5	354.5	970.5	950.5	934	935.5	920.5	906.5	1500	593.5
13	700	699.5	649.5	1359.5	1324.5	1308.5	1308.5	1292.5	1282.5	1500	217.5
14	800	799.5	765	1553	1528	1513	1510	1495	1483	1500	17
15	700	699	644	1132	1107	1091	1092	1074	1062	1000	-62
16	700	699.5	664.5	1259.5	1224.5	1206.5	1209.5	1191.5	1179.5	1000	-179.5
17	600	599.5	549.5	1255.5	1220.5	1205.5	1202.5	1188.5	1180.5	1500	319.5
18	700	699.5	650	1430	1405	1383	1388.5	1372.5	1366.5	1500	133.5
19	600	598.5	554.5	1359.5	1334.5	1319.5	1318.5	1300.5	1290.5	1500	209.5
20	850	849.5	794.5	1804.5	1779.5	1764.5	1764.5	1744.5	1732.5	1000	-732.5
21	500	499.5	449.5	1240	1215	1203	1200	1186	1170	1500	330
22	400	399.5	344.5	1059.5	1024.5	1009.5	1010.5	992.5	980.5	1500	519.5
23	600	598.5	543.5	1250.5	1220.5	1202.5	1205	1190	1180	1000	-180
24	500	499.5	450	1157.5	1117.5	1102.5	1102.5	1084.5	1076.5	1500	423.5
25	700	699.5	644.5	1459.5	1429.5	1415.5	1409.5	1389.5	1381.5	1000	-381.5
26	800	799.5	744.5	1357.5	1332.5	1320.5	1320.5	1300.5	1288.5	1500	211.5
27	750	749.5	700	1397	1367	1353	1351.5	1333.5	1321.5	1500	178.5
28	800	799.5	740	1549.5	1519.5	1503.5	1501.5	1481.5	1467.5	1000	-467.5
29	650	649.5	600	1291	1251	1236	1235	1217	1207	1000	-207
30	500	499.5	445	1125	1097	1083	1082	1064	1052	1000	-52
TOTAL	18750	18731.5	17175.5	38345.5	37441.5	36982	36974	36459	36123	39000	2877
RATA-RATA	625.00	624.38	572.52	1278.18	1248.05	1232.73	1232.47	1215.30	1204.10	1300.00	95.90
Persentase permintaan konsumen yang tidak terpenuhi ketika tidak membeli nata de coco lembaran dari pemasok											7.38%

Mengetahui

Yogyakarta, 10 Februari 2012
 Pihak CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta



AGRINDO
 SUPRAFOOD

NIK :

LAMPIRAN 4

**DATA JUMLAH OUTPUT DAN INPUT STASIUN KERJA PEREBUSAN
TANPA ADA PEMASOK
(DALAM SATUAN HARI)**

Data Ke	Input (Kg)	Output (Kg)	Selisih (Kg)
1	750	749.5	0.5
2	600	599	1
3	500	499.5	0.5
4	450	449.5	0.5
5	550	549.5	0.5
6	650	649.5	0.5
7	700	699.5	0.5
8	600	599.5	0.5
9	650	649	1
10	550	549.5	0.5
11	500	499.5	0.5
12	400	399.5	0.5
13	700	699.5	0.5
14	800	799.5	0.5
15	700	699	1
16	700	699.5	0.5
17	600	599.5	0.5
18	700	699.5	0.5
19	600	598.5	1.5
20	850	849.5	0.5
21	500	499.5	0.5
22	400	399.5	0.5
23	600	598.5	1.5
24	500	499.5	0.5
25	700	699.5	0.5
26	800	799.5	0.5
27	750	749.5	0.5
28	800	799.5	0.5
29	650	649.5	0.5
30	500	499.5	0.5
TOTAL	18750	18731.5	18.5
RATA-RATA	625.00	624.38	0.62
PERSENTASE PENYUSUTAN			0.10%

**DATA JUMLAH OUTPUT DAN INPUT STASIUN KERJA FERMENTASI
TANPA ADA PEMASOK
(DALAM SATUAN HARI)**

Data Ke	Input (Kg)	Output (Kg)	Selisih (Kg)
1	749.5	689.5	60
2	599	550	49
3	499.5	450	49.5
4	449.5	400	49.5
5	549.5	515	34.5
6	549.5	500	49.5
7	699.5	659.5	40
8	599.5	549.5	50
9	649	615	34
10	549.5	514.5	35
11	499.5	445	54.5
12	399.5	354.5	45
13	699.5	649.5	50
14	799.5	765	34.5
15	699	644	55
16	699.5	664.5	35
17	599.5	549.5	50
18	699.5	650	49.5
19	599.5	554.5	45
20	849.5	794.5	55
21	499.5	449.5	50
22	399.5	344.5	55
23	598.5	543.5	55
24	499.5	450	49.5
25	699.5	644.5	55
26	799.5	744.5	55
27	749.5	700	49.5
28	799.5	740	59.5
29	649.5	600	49.5
30	499.5	445	54.5
TOTAL	18632.5	17175.5	1457
RATA-RATA	621.08	572.52	48.57
PERSENTASE PENYUSUTAN			7.82%

**DATA JUMLAH OUTPUT DAN INPUT STASIUN KERJA SORTIR A
TANPA ADA PEMASOK
(DALAM SATUAN HARI)**

Data Ke	Input Sendiri (Kg)	Dari Pemasok (Kg)	Total Input (Kg)	Output (Kg)	Selisih (Kg)
1	719.500	0	719.500	703.311	16.189
2	579.000	0	579.000	565.973	13.028
3	478.000	0	478.000	467.245	10.755
4	439.000	0	439.000	429.123	9.878
5	529.000	0	529.000	517.098	11.903
6	540.000	0	540.000	527.850	12.150
7	689.500	0	689.500	673.986	15.514
8	578.000	0	578.000	564.995	13.005
9	630.000	0	630.000	615.825	14.175
10	529.500	0	529.500	517.586	11.914
11	475.000	0	475.000	464.313	10.688
12	380.500	0	380.500	371.939	8.561
13	669.500	0	669.500	654.436	15.064
14	765.000	0	765.000	747.788	17.213
15	650.000	0	650.000	635.375	14.625
16	669.500	0	669.500	654.436	15.064
17	569.500	0	569.500	556.686	12.814
18	645.000	0	645.000	630.488	14.513
19	569.500	0	569.500	556.686	12.814
20	819.500	0	819.500	801.061	18.439
21	455.000	0	455.000	444.763	10.238
22	369.500	0	369.500	361.186	8.314
23	568.500	0	568.500	555.709	12.791
24	469.500	0	469.500	458.936	10.564
25	669.500	0	669.500	654.436	15.064
26	769.500	0	769.500	752.186	17.314
27	715.000	0	715.000	698.913	16.088
28	769.500	0	769.500	752.186	17.314
29	600.000	0	600.000	586.500	13.500
30	435.000	0	435.000	425.213	9.788
TOTAL	17745.500	0.000	17745.500	17346.226	399.274
RATA-RATA	591.517	0.000	591.517	578.208	13.309
PERSENTASE PENYUSUTAN					2.25%

**DATA JUMLAH OUTPUT DAN INPUT STASIUN KERJA PEMBESETAN
TANPA ADA PEMASOK
(DALAM SATUAN HARI)**

Data Ke	Input (Kg)	Output (Kg)	Selisih (Kg)
1	703.311	668.311	9.565
2	565.973	537.973	7.697
3	467.245	442.245	6.355
4	429.123	394.123	5.836
5	517.098	482.098	7.033
6	527.850	492.850	7.179
7	673.986	643.986	9.166
8	564.995	534.995	7.684
9	615.825	585.825	8.375
10	517.586	489.586	7.039
11	464.313	434.313	6.315
12	371.939	351.939	5.058
13	654.436	619.436	8.900
14	747.788	722.788	10.170
15	635.375	610.375	8.641
16	654.436	619.436	8.900
17	556.686	521.686	7.571
18	630.488	605.488	8.575
19	556.686	531.686	7.571
20	801.061	776.061	10.894
21	444.763	419.763	6.049
22	361.186	326.186	4.912
23	555.709	525.709	7.558
24	458.936	418.936	6.242
25	654.436	624.436	8.900
26	752.186	727.186	10.230
27	698.913	668.913	9.505
28	752.186	722.186	10.230
29	586.500	546.500	7.976
30	425.213	397.213	5.783
TOTAL	17346.226	16442.226	235.909
RATA-RATA	578.208	548.074	7.864
PERSENTASE PENYUSUTAN			1.36%

**DATA JUMLAH OUTPUT DAN INPUT STASIUN KERJA PEMBELAHAN
TANPA ADA PEMASOK
(DALAM SATUAN HARI)**

Data Ke	Input (Kg)	Output (Kg)	Selisih (Kg)
1	668.311	650.311	8.220
2	537.973	521.973	6.617
3	442.245	427.245	5.440
4	394.123	379.123	4.848
5	482.098	470.098	5.930
6	492.850	478.850	6.062
7	643.986	631.986	7.921
8	534.995	519.995	6.580
9	585.825	569.825	7.206
10	489.586	471.586	6.022
11	434.313	419.313	5.342
12	351.939	335.439	4.329
13	619.436	603.436	7.619
14	722.788	707.788	8.890
15	610.375	594.375	7.508
16	619.436	601.436	7.619
17	521.686	506.686	6.417
18	605.488	583.488	7.447
19	531.686	516.686	6.540
20	776.061	761.061	9.546
21	419.763	407.763	5.163
22	326.186	311.186	4.012
23	525.709	507.709	6.466
24	418.936	403.936	5.153
25	624.436	610.436	7.681
26	727.186	715.186	8.944
27	668.913	654.913	8.228
28	722.186	706.186	8.883
29	546.500	531.500	6.722
30	397.213	383.213	4.886
TOTAL	16442.226	15982.726	202.239
RATA-RATA	548.074	532.758	6.741
PERSENTASE PENYUSUTAN			1.23%

**DATA JUMLAH OUTPUT DAN INPUT STASIUN KERJA PEMOTONGAN
TANPA ADA PEMASOK
(DALAM SATUAN HARI)**

Data Ke	Input (Kg)	Output (Kg)	Selisih (Kg)
1	668.311	653.311	8.354
2	537.973	523.973	6.725
3	442.245	430.245	5.528
4	394.123	377.123	4.927
5	482.098	466.098	6.026
6	492.850	480.850	6.161
7	643.986	629.986	8.050
8	534.995	524.995	6.687
9	585.825	573.825	7.323
10	489.586	464.586	6.120
11	434.313	414.313	5.429
12	351.939	336.939	4.399
13	619.436	603.436	7.743
14	722.788	704.788	9.035
15	610.375	595.375	7.630
16	619.436	604.436	7.743
17	521.686	503.686	6.521
18	605.488	588.988	7.569
19	531.686	515.686	6.646
20	776.061	761.061	9.701
21	419.763	404.763	5.247
22	326.186	312.186	4.077
23	525.709	510.209	6.571
24	418.936	403.936	5.237
25	624.436	604.436	7.805
26	727.186	715.186	9.090
27	668.913	653.413	8.361
28	722.186	704.186	9.027
29	546.500	530.500	6.831
30	397.213	382.213	4.965
TOTAL	16442.226	15974.726	205.528
RATA-RATA	548.074	532.491	6.851
PERSENTASE PENYUSUTAN			1.25%

**DATA JUMLAH OUTPUT DAN INPUT STASIUN KERJA SORTIR B
TANPA ADA PEMASOK
(DALAM SATUAN HARI)**

Data Ke	Input (Kg)	Output (Kg)	Selisih (Kg)
1	653.311	644.230	9.081
2	523.973	516.689	7.283
3	430.245	424.265	5.980
4	377.123	371.880	5.242
5	466.098	459.619	6.479
6	480.850	474.166	6.684
7	629.986	621.229	8.757
8	524.995	517.698	7.297
9	573.825	565.849	7.976
10	464.586	458.129	6.458
11	414.313	408.554	5.759
12	336.939	332.255	4.683
13	603.436	595.048	8.388
14	704.788	694.991	9.797
15	595.375	587.099	8.276
16	604.436	596.035	8.402
17	503.686	496.685	7.001
18	588.988	580.801	8.187
19	515.686	508.518	7.168
20	761.061	750.482	10.579
21	404.763	399.136	5.626
22	312.186	307.847	4.339
23	510.209	503.117	7.092
24	403.936	398.322	5.615
25	604.436	596.035	8.402
26	715.186	705.245	9.941
27	653.413	644.330	9.082
28	704.186	694.398	9.788
29	530.500	523.126	7.374
30	382.213	376.900	5.313
TOTAL	15974.726	15752.678	222.049
RATA-RATA	532.491	525.089	7.402
PERSENTASE PENYUSUTAN			1.39%

**DATA JUMLAH OUTPUT DAN INPUT STASIUN KERJA PENGEMASAN
TANPA ADA PEMASOK
(DALAM SATUAN HARI)**

Data Ke	Input (Kg)	Output (Kg)	Selisih (Kg)
1	644.230	634.230	5.927
2	516.689	504.689	4.754
3	424.265	412.265	3.903
4	371.880	361.880	3.421
5	459.619	447.619	4.228
6	474.166	466.166	4.362
7	621.229	607.229	5.715
8	517.698	507.698	4.763
9	565.849	550.849	5.206
10	458.129	443.129	4.215
11	408.554	400.554	3.759
12	332.255	318.255	3.057
13	595.048	585.048	5.474
14	694.991	682.991	6.394
15	587.099	575.099	5.401
16	596.035	584.035	5.484
17	496.685	488.685	4.570
18	580.801	574.801	5.343
19	508.518	498.518	4.678
20	750.482	738.482	6.904
21	399.136	383.136	3.672
22	307.847	295.847	2.832
23	503.117	493.117	4.629
24	398.322	390.322	3.665
25	596.035	588.035	5.484
26	705.245	693.245	6.488
27	644.330	632.330	5.928
28	694.398	680.398	6.388
29	523.126	513.126	4.813
30	376.900	364.900	3.467
TOTAL	15752.678	15416.678	144.925
RATA-RATA	525.089	513.889	4.831
PERSENTASE PENYUSUTAN			0.92%

**DATA OUTPUT SELURUH STASIUN KERJA
TANPA ADA PEMASOK
(DALAM SATUAN HARI)**

Data Ke	Input (Kg)	Output Perebusan (Kg)	Output Fermentasi (Kg)	Output Sortir A (Kg)	Output Pembesetan (Kg)	Output Pembelahan (Kg)	Output Pemotongan (Kg)	Output Sortir B (Kg)	Output Pengemasan (Kg)	Pemintaan(Kg)	Pemintaan Yang Tidak Terpenuhi (Kg)
1	750	749.500	689.500	703.311	668.311	650.311	653.311	644.230	634.230	1500.000	865.770
2	600	599.000	550.000	565.973	537.973	521.973	523.973	516.689	504.689	1500.000	995.311
3	500	499.500	450.000	467.245	442.245	427.245	430.245	424.265	412.265	1500.000	1087.735
4	450	449.500	400.000	429.123	394.123	379.123	377.123	371.880	361.880	1500.000	1138.120
5	550	549.500	515.000	517.098	482.098	470.098	466.098	459.619	447.619	1500.000	1052.381
6	650	649.500	500.000	527.850	492.850	478.850	480.850	474.166	466.166	1000.000	533.834
7	700	699.500	659.500	673.986	643.986	631.986	629.986	621.229	607.229	1000.000	392.771
8	600	599.500	549.500	564.995	534.995	519.995	524.995	517.698	507.698	1000.000	492.302
9	650	649.000	615.000	615.825	585.825	569.825	573.825	565.849	550.849	1000.000	449.151
10	550	549.500	514.500	517.586	489.586	471.586	464.586	458.129	443.129	1500.000	1056.871
11	500	499.500	445.000	464.313	434.313	419.313	414.313	408.554	400.554	1500.000	1099.446
12	400	399.500	354.500	371.939	351.939	335.439	336.939	332.255	318.255	1500.000	1181.745
13	700	699.500	649.500	654.436	619.436	603.436	603.436	595.048	585.048	1500.000	914.952
14	800	799.500	765.000	747.788	722.788	707.788	704.788	694.991	682.991	1500.000	817.009
15	700	699.000	644.000	635.375	610.375	594.375	595.375	587.099	575.099	1000.000	424.901
16	700	699.500	664.500	654.436	619.436	601.436	604.436	596.035	584.035	1000.000	415.965
17	600	599.500	549.500	556.686	521.686	506.686	503.686	496.685	488.685	1500.000	1011.315
18	700	699.500	650.000	630.488	605.488	583.488	588.988	580.801	574.801	1500.000	925.199
19	600	598.500	554.500	556.686	531.686	516.686	515.686	508.518	498.518	1500.000	1001.482
20	850	849.500	794.500	801.061	776.061	761.061	761.061	750.482	738.482	1000.000	261.518
21	500	499.500	449.500	444.763	419.763	407.763	404.763	399.136	383.136	1500.000	1116.864
22	400	399.500	344.500	361.186	326.186	311.186	312.186	307.847	295.847	1500.000	1204.153
23	600	598.500	543.500	555.709	525.709	507.709	510.209	503.117	493.117	1000.000	506.883
24	500	499.500	450.000	458.936	418.936	403.936	403.936	398.322	390.322	1500.000	1109.678
25	700	699.500	644.500	654.436	624.436	610.436	604.436	596.035	588.035	1000.000	411.965
26	800	799.500	744.500	752.186	727.186	715.186	715.186	705.245	693.245	1500.000	806.755
27	750	749.500	700.000	698.913	668.913	654.913	653.413	644.330	632.330	1500.000	867.670
28	800	799.500	740.000	752.186	722.186	706.186	704.186	694.398	680.398	1000.000	319.602
29	650	649.500	600.000	586.500	546.500	531.500	530.500	523.126	513.126	1000.000	486.874
30	500	499.500	445.000	425.213	397.213	383.213	382.213	376.900	364.900	1000.000	635.100
TOTAL	18750	18731.500	17175.500	17346.226	16442.226	15982.726	15974.726	15752.678	15416.678	39000.000	23583.322
RATA-RATA	625.00	624.383	572.517	578.208	548.074	532.758	532.491	525.089	513.889	1300.000	786.111
Persentase permintaan konsumen yang tidak terpenuhi ketika tidak membeli nata de coco lembaran dari pemasok											60.47%

Mengetahui



NIK :

LAMPIRAN 5

	<p><i>WORKSHEET</i></p> <p>PENENTUAN PEMASOK <i>NATA DE COCO</i> KONTRAK DI CV. AGRINDO SUPRAFOOD YOGYAKARTA OLEH: DIAN EKO HARI PURNOMO MAHASISWA TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA</p>	<p>RAHASIA</p>
--	---	-----------------------

IDENTITAS RESPONDEN	
Nama	: Suci Rahmani
Jabatan	: Administrasi
Tahun mulai kerja	: 2007

A. Penentuan Bobot Untuk Masing-Masing Kriteria

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda silang (X) pada pilihan jawaban A, B, C, D atau E yang sesuai dengan pendapat anda

Defenisi Kode:

- A: Mempunyai bobot nilai 1
- B: Mempunyai bobot nilai 2
- C: Mempunyai bobot nilai 3
- D: Mempunyai bobot nilai 4
- E: Mempunyai bobot nilai 5

Pertanyaan:

1. Dalam memilih pemasok *nata de coco* lembaran di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta, seberapa pentingkah kriteria **Jumlah total pengiriman *nata de coco* lembaran?**
 - A. Tidak penting
 - B. Sedikit lebih penting
 - C. Cukup penting
 - D. Penting ()
 - E. Sangat penting

2. Dalam memilih pemasok *nata de coco* lembaran di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta, seberapa pentingkah kriteria **Jumlah total *nata de coco* lembaran yang memenuhi syarat?**
 - A. Tidak penting
 - B. Sedikit lebih penting
 - C. Cukup penting ()
 - D. Penting

- E. Sangat penting
3. Dalam memilih pemasok *nata de coco* lembaran di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta, seberapa pentingkah kriteria **Jumlah total *nata de coco* lembaran yang tidak memenuhi syarat tetapi masih dapat digunakan?**
- A. Tidak penting
 - B. Sedikit lebih penting
 - C. Cukup penting ()
 - D. Penting
 - E. Sangat penting
4. Dalam memilih pemasok *nata de coco* lembaran di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta, seberapa pentingkah kriteria **Jumlah total *nata de coco* lembaran yang tidak memenuhi syarat dan tidak dapat digunakan?**
- A. Tidak penting
 - B. Sedikit lebih penting ()
 - C. Cukup penting
 - D. Penting
 - E. Sangat penting
5. Dalam memilih pemasok *nata de coco* lembaran di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta, seberapa pentingkah kriteria **Jumlah pengiriman *nata de coco* lembaran maksimal?**
- A. Tidak penting
 - B. Sedikit lebih penting
 - C. Cukup penting
 - D. Penting
 - E. Sangat penting ()
6. Dalam memilih pemasok *nata de coco* lembaran di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta, seberapa pentingkah kriteria **Jumlah maksimal *nata de coco* lembaran yang memenuhi syarat?**
- A. Tidak penting
 - B. Sedikit lebih penting
 - C. Cukup penting
 - D. Penting ()
 - E. Sangat penting

7. Dalam memilih pemasok *nata de coco* lembaran di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta, seberapa pentingkah kriteria **Jumlah maksimal *nata de coco* lembaran yang tidak memenuhi syarat tetapi masih dapat digunakan?**
- A. Tidak penting
 - B. Sedikit lebih penting ()
 - C. Cukup penting
 - D. Penting
 - E. Sangat penting
8. Dalam memilih pemasok *nata de coco* lembaran di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta, seberapa pentingkah kriteria **Jumlah maksimal *nata de coco* lembaran yang tidak memenuhi syarat dan tidak dapat digunakan?**
- A. Tidak penting ()
 - B. Sedikit lebih penting
 - C. Cukup penting
 - D. Penting
 - E. Sangat penting
9. Dalam memilih pemasok *nata de coco* lembaran di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta, seberapa pentingkah kriteria **Jumlah pengiriman *nata de coco* lembaran minimal?**
- A. Tidak penting
 - B. Sedikit lebih penting ()
 - C. Cukup penting
 - D. Penting
 - E. Sangat penting
10. Dalam memilih pemasok *nata de coco* lembaran di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta, seberapa pentingkah kriteria **Jumlah minimal *nata de coco* lembaran yang memenuhi syarat?**
- A. Tidak penting
 - B. Sedikit lebih penting
 - C. Cukup penting
 - D. Penting ()
 - E. Sangat penting

11. Dalam memilih pemasok *nata de coco* lembaran di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta, seberapa pentingkah kriteria **Jumlah minimal *nata de coco* lembaran yang tidak memenuhi syarat tetapi masih dapat digunakan?**
- A. Tidak penting
 - B. Sedikit lebih penting ()
 - C. Cukup penting
 - D. Penting
 - E. Sangat penting
12. Dalam memilih pemasok *nata de coco* lembaran di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta, seberapa pentingkah kriteria **Jumlah minimal *nata de coco* lembaran yang tidak memenuhi syarat dan tidak dapat digunakan?**
- A. Tidak penting ()
 - B. Sedikit lebih penting
 - C. Cukup penting
 - D. Penting
 - E. Sangat penting
13. Dalam memilih pemasok *nata de coco* lembaran di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta, seberapa pentingkah kriteria **Kerutinan pengiriman *nata de coco* lembaran?**
- A. Tidak penting
 - B. Sedikit lebih penting
 - C. Cukup penting
 - D. Penting
 - E. Sangat penting ()
14. Dalam memilih pemasok *nata de coco* lembaran di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta, seberapa pentingkah kriteria **Harga beli *nata de coco* lembaran yang memenuhi syarat?**
- A. Tidak penting
 - B. Sedikit lebih penting
 - C. Cukup penting
 - D. Penting ()
 - E. Sangat penting

15. Dalam memilih pemasok *nata de coco* lembaran di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta, seberapa pentingkah kriteria **Harga beli *nata de coco* lembaran yang tidak memenuhi syarat tetapi masih dapat digunakan?**
- A. Tidak penting
 - B. Sedikit lebih penting
 - C. Cukup penting ()
 - D. Penting
 - E. Sangat penting

B. Sebutkan Pemasok *Nata De Coco* Yang Akan Dipilih

Pihak CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta diharapkan mengisi tabel di bawah ini:

Tabel Data Pemasok *Nata De Coco* Lembaran

No	Nama Pemasok	Alamat	Telepon/HP
1.	Adi	Jln. Durian 34, Jambusari WDMTN, RT 11, RW 64, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta	0852 2865 5550
2.	Yatno	Jurug RT 05, Tarudan, Bagunharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta	0857 1522 1633
3.	Anam	Ngaglik, Sleman, Yogyakarta	0812 2758 547
4.	Didit	Ngaglik, Sleman, Yogyakarta	0812 2958 080
5.	Turyono	Desa Pagedangan, RT 04, RW 04, Ambal, Kebumen, Jawa Tengah	0852 2977 1380

C. Penilaian Pemasok *Nata De Coco* Lembaran Ditinjau dari Masing-Masing Kriteria Petunjuk Pengisian:

1. Jumlah Total Pengiriman *Nata De Coco* Lembaran (C1)

Untuk penilaian pemasok *nata de coco* lembaran ditinjau dari kriteria jumlah total pengiriman *nata de coco* lembaran, pihak perusahaan mengisi dengan jumlah total pengiriman *nata de coco* lembaran yang dikirim oleh pemasok pada periode sebelumnya dalam satuan kilogram (kg).

2. Jumlah Total *Nata De Coco* Lembaran Yang Memenuhi Syarat (C2)

Untuk penilaian pemasok *nata de coco* lembaran ditinjau dari kriteria jumlah total *nata de coco* lembaran yang memenuhi syarat, pihak perusahaan mengisi dengan jumlah total *nata de coco* lembaran yang memenuhi syarat yang dikirim oleh pemasok pada periode sebelumnya dalam satuan kilogram (kg).

3. Jumlah Total *Nata De Coco* Lembaran Yang Tidak Memenuhi Syarat Tetapi Masih Dapat Digunakan (C3)

Untuk penilaian pemasok *nata de coco* lembaran ditinjau dari kriteria jumlah total *nata de coco* lembaran yang tidak memenuhi syarat tetapi masih dapat digunakan, pihak perusahaan mengisi dengan jumlah total *nata de coco* lembaran yang tidak memenuhi syarat tetapi masih dapat digunakan yang dikirim oleh pemasok pada periode sebelumnya dalam satuan kilogram (kg).

4. Jumlah Total *Nata De Coco* Lembaran Yang Tidak Memenuhi Syarat Dan Tidak Dapat Digunakan (C4)

Untuk penilaian pemasok *nata de coco* lembaran ditinjau dari kriteria jumlah total *nata de coco* lembaran yang tidak memenuhi syarat dan tidak dapat digunakan, pihak perusahaan mengisi dengan jumlah total *nata de coco* lembaran yang tidak memenuhi syarat dan tidak dapat digunakan yang dikirim oleh pemasok pada periode sebelumnya dalam satuan kilogram (kg).

5. Jumlah Pengiriman *Nata De Coco* Lembaran Maksimal (C5)

Untuk penilaian pemasok *nata de coco* lembaran ditinjau dari kriteria jumlah pengiriman *nata de coco* lembaran maksimal, pihak perusahaan mengisi dengan jumlah pengiriman *nata de coco* lembaran maksimal yang dikirim oleh pemasok pada periode sebelumnya dalam satuan kilogram (kg).

6. Jumlah Maksimal *Nata De Coco* Lembaran Yang Memenuhi Syarat (C6)

Untuk penilaian pemasok *nata de coco* lembaran ditinjau dari kriteria jumlah maksimal *nata de coco* lembaran yang memenuhi syarat, pihak perusahaan mengisi dengan jumlah maksimal *nata de coco* lembaran yang memenuhi syarat yang dikirim oleh pemasok pada periode sebelumnya dalam satuan kilogram (kg).

7. Jumlah Maksimal *Nata De Coco* Lembaran Yang Tidak Memenuhi Syarat Tetapi Masih Dapat Digunakan (C7)

Untuk penilaian pemasok *nata de coco* lembaran ditinjau dari kriteria jumlah maksimal *nata de coco* lembaran yang tidak memenuhi syarat tetapi masih dapat digunakan, pihak perusahaan mengisi dengan jumlah maksimal *nata de coco* lembaran yang tidak memenuhi syarat tetapi masih dapat digunakan yang dikirim oleh pemasok pada periode sebelumnya dalam satuan kilogram (kg).

8. Jumlah Maksimal *Nata De Coco* Lembaran Yang Tidak Memenuhi Syarat Dan Tidak Dapat Digunakan (C8)

Untuk penilaian pemasok *nata de coco* lembaran ditinjau dari kriteria jumlah maksimal *nata de coco* lembaran yang tidak memenuhi syarat dan tidak dapat digunakan, pihak perusahaan mengisi dengan jumlah maksimal *nata de coco* lembaran yang tidak memenuhi syarat dan tidak dapat digunakan yang dikirim oleh pemasok pada periode sebelumnya dalam satuan kilogram (kg).

9. Jumlah Pengiriman *Nata De Coco* Lembaran Minimal (C9)

Untuk penilaian pemasok *nata de coco* lembaran ditinjau dari kriteria jumlah pengiriman *nata de coco* lembaran minimal, pihak perusahaan mengisi dengan jumlah pengiriman *nata de coco* lembaran minimal yang dikirim oleh pemasok pada periode sebelumnya dalam satuan kilogram (kg).

10. Jumlah Minimal *Nata De Coco* Lembaran Yang Memenuhi Syarat (C10)

Untuk penilaian pemasok *nata de coco* lembaran ditinjau dari kriteria jumlah minimal *nata de coco* lembaran yang memenuhi syarat, pihak perusahaan mengisi dengan jumlah minimal *nata de coco* lembaran yang memenuhi syarat yang dikirim oleh pemasok pada periode sebelumnya dalam satuan kilogram (kg).

11. Jumlah Minimal *Nata De Coco* Lembaran Yang Tidak Memenuhi Syarat Tetapi Masih Dapat Digunakan (C11)

Untuk penilaian pemasok *nata de coco* lembaran ditinjau dari kriteria jumlah minimal *nata de coco* lembaran yang tidak memenuhi syarat tetapi masih dapat digunakan, pihak perusahaan mengisi dengan jumlah minimal *nata de coco* lembaran yang tidak memenuhi syarat tetapi masih dapat digunakan yang dikirim oleh pemasok pada periode sebelumnya dalam satuan kilogram (kg).

12. Jumlah Minimal *Nata De Coco* Lembaran Yang Tidak Memenuhi Syarat Dan Tidak Dapat Digunakan (C12)

Untuk penilaian pemasok *nata de coco* lembaran ditinjau dari kriteria jumlah minimal *nata de coco* lembaran yang tidak memenuhi syarat dan tidak dapat digunakan, pihak perusahaan mengisi dengan jumlah minimal *nata de coco* lembaran yang tidak memenuhi syarat dan tidak dapat digunakan yang dikirim oleh pemasok pada periode sebelumnya dalam satuan kilogram (kg).

13. Kerutinan Pengiriman *Nata De Coco* Lembaran (C13)

Untuk penilaian pemasok *nata de coco* lembaran ditinjau dari kriteria kerutinan pengiriman *nata de coco* lembaran, pihak perusahaan mengisi dengan berapa kali pengiriman *nata de coco* lembaran yang dilakukan oleh pemasok pada periode sebelumnya.

14. Harga Beli *Nata De Coco* Lembaran Yang Memenuhi Syarat (C14)

Untuk penilaian pemasok *nata de coco* lembaran ditinjau dari kriteria harga beli *nata de coco* lembaran yang memenuhi syarat, pihak perusahaan mengisi dengan harga beli *nata de coco* lembaran yang memenuhi syarat untuk setiap kilogram (kg) *nata de coco* lembaran yang dijual oleh pemasok pada periode sebelumnya dalam satuan rupiah (Rp).

15. Harga Beli *Nata De Coco* Lembaran Yang Tidak Memenuhi Syarat Tetapi Masih Dapat Digunakan (C15)

Untuk penilaian pemasok *nata de coco* lembaran ditinjau dari kriteria harga beli *nata de coco* lembaran yang tidak memenuhi syarat tetapi masih dapat digunakan, pihak perusahaan mengisi dengan harga beli *nata de coco* lembaran yang tidak memenuhi syarat tetapi masih dapat digunakan untuk setiap kilogram (kg) *nata de coco* lembaran yang dijual oleh pemasok pada periode sebelumnya dalam satuan rupiah (Rp).

Tabel Keterangan Kriteria

No.	Kode	Kriteria	Satuan
1	C1	Jumlah total pengiriman <i>nata de coco</i> lembaran	Kilogram (Kg)
2	C2	Jumlah total <i>nata de coco</i> lembaran yang memenuhi syarat	Kilogram (Kg)
3	C3	Jumlah total <i>nata de coco</i> lembaran yang tidak memenuhi syarat tetapi masih dapat digunakan	Kilogram (Kg)
4	C4	Jumlah total <i>nata de coco</i> lembaran yang tidak memenuhi syarat dan tidak dapat digunakan	Kilogram (Kg)
5	C5	Jumlah pengiriman <i>nata de coco</i> lembaran maksimal	Kilogram (Kg)
6	C6	Jumlah maksimal <i>nata de coco</i> lembaran yang memenuhi syarat	Kilogram (Kg)
7	C7	Jumlah maksimal <i>nata de coco</i> lembaran yang tidak memenuhi syarat tetapi masih dapat digunakan	Kilogram (Kg)
8	C8	Jumlah maksimal <i>nata de coco</i> lembaran yang tidak memenuhi syarat dan tidak dapat digunakan	Kilogram (Kg)
9	C9	Jumlah pengiriman <i>nata de coco</i> lembaran minimal	Kilogram (Kg)
10	C10	Jumlah minimal <i>nata de coco</i> lembaran yang memenuhi syarat	Kilogram (Kg)
11	C11	Jumlah minimal <i>nata de coco</i> lembaran yang tidak memenuhi syarat tetapi masih dapat digunakan	Kilogram (Kg)
12	C12	Jumlah minimal <i>nata de coco</i> lembaran yang tidak memenuhi syarat dan tidak dapat digunakan	Kilogram (Kg)
13	C13	Kerutinan pengiriman <i>nata de coco</i> lembaran	-
14	C14	Harga beli <i>nata de coco</i> lembaran yang memenuhi syarat	Rupiah (Rp)
15	C15	Harga beli <i>nata de coco</i> lembaran yang tidak memenuhi syarat tetapi masih dapat digunakan	Rupiah (Rp)

Tabel Penilaian Pemasok *Nata De Coco* Lembaran

No	Alternatif	KRITERIA														
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
1	Adi		6600	4000	3000	1000	600	400	200	500	300	200	100	8	2400	1500
2	Yatno		7000	3000	200	8000	300	300	100	400	200	100	150	6	1000 2000	1000
3	Anam		6000	4000	200	1000	600	300	200	500	300	200	100	5	2100	1000
4	Didit		5500	6000	200	900	600	400	100	700	300	200	100	8	2300	500
5	Turyono		5000	3000	200	700	400	200	100	300	100	100	50	8	2200	1500

Mengetahui
 Yogyakarta, 29 Maret 2012
 Pihak CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta



NIK :