

**ANALISIS PERHITUNGAN KOMBINASI PRODUK DENGAN
MENGUNAKAN LINEAR PROGRAMMING METODE SIMPLEKS
UNTUK MEMAKSIMALKAN LABA PADA PABRIK KAYU
CV BUANA GUNA JAMBI**



LAPORAN AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma III
Pada Jurusan Administrasi Bisnis Program Studi Administrasi Bisnis
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh:

Windy Adriati

0611 3060 0527

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

PALEMBANG

2014

**ANALISIS PERHITUNGAN KOMBINASI PRODUK DENGAN
MENGUNAKAN LINEAR PROGRAMMING METODE SIMPLEKS
UNTUK MEMAKSIMALKAN LABA PADA PABRIK KAYU
CV BUANA GUNA JAMBI**



LAPORAN AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma III
Pada Jurusan Administrasi Bisnis Program Studi Administrasi Bisnis
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Oleh:
Windy Adriati
0611 3060 0527**

Menyetujui,

Pembimbing I,

Hanifati Burhan, S.E., M.M.

NIP. 195611181987032001

Pembimbing II,

Dra. Elvia Zahara, M.M.

NIP. 195808231988112001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Administrasi Bisnis

Hendra Sastrawinata, S.E., M.M.

NIP. 197208182003121002



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS**

Jalan Srijaya Negara, PALEMBANG 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918 Web: <http://www.polisriwijaya.ac.id> Email: Info@polsriwijaya.ac.id

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Windy Adriati
NIM : 061130600527
Jurusan/Program Studi : Administrasi Bisnis / Administrasi Bisnis
Mata Kuliah : Manajemen Produksi dan Operasional
Judul Laporan Akhir : Analisis Perhitungan Kombinasi Produk dengan Menggunakan Linear Programming Metode Simpleks untuk Memaksimalkan Laba pada Pabrik Kayu CV Buana Guna Jambi.

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Laporan yang saya buat dengan judul sebagaimana tersebut diatas beserta isinya merupakan hasil penelitian saya sendiri
2. Laporan Akhir bukanlah plagiat/salinan laporan akhir milik orang lain
3. Apabila laporan akhir saya plagiat/menyalin laporan akhir milik orang lain, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan laporan akhir beserta konsekuensinya.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk diketahui oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Palembang, Juli 2014
Yang membuat pernyataan



Windy Adriati
NIM. 061130600527

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Nama Mahasiswa : Windy Adriati
NIM : 0611 3060 0527
Jurusan/Program Studi : Administrasi Bisnis/Administrasi Bisnis
Judul Laporan Akhir : Analisis Perhitungan Kombinasi Produk dengan Menggunakan Linear Programming Metode Simpleks untuk Memaksimalkan Laba pada Pabrik Kayu CV Buana Guna Jambi.

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Ujian Laporan Akhir
Jurusan Administrasi Bisnis
dan dinyatakan **LULUS**

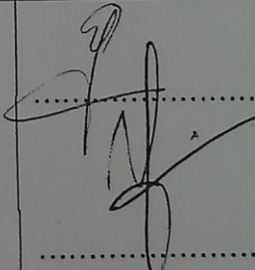
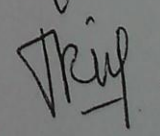
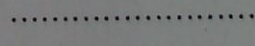
Pada Hari:

Senin

Tanggal:

14 Juli 2014

TIM PENGUJI

No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	<u>Dra. Elvia Zahara, M.M.</u> Ketua		26/8-2014
2.	<u>Paisal, S.E., M.Si.</u> Anggota		25/8/2014
3.	<u>Trisilowati, S.E., M.M.</u> Anggota		01/9/2014

Motto dan Persembahan :

*Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan,,
maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan)
kerjakanlah dengan Sungguh-sungguh (urusan) yang lain.*

(Q.S. Al-Insyirah: 6-7)

*“Keyakinan adalah percaya dengan apa yang tidak kita
lihat, dan upah dari keyakinan adalah melihat apa yang
kita yakini.”*

(Penulis)

Ku persembahkan kepada:

- Kedua orang tua tercinta*
- Saudara-saudaraku*
- Sahabat-sahabat terbaikku*
- Teman-teman seperjuangan
kelas 6 NC*
- Almamaterku*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini tepat pada waktunya. Laporan Akhir ini penulis buat dalam rangka untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Diploma III pada Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Sriwijaya. Adapun judul Laporan Akhir ini adalah **“Analisis Perhitungan Kombinasi Produk Dengan Menggunakan Linear Programming Metode Simpleks Untuk Memaksimalkan Laba pada Pabrik Kayu CV Buana Guna Jambi”** tepat pada waktunya.

Dengan segala keterbatasan kemampuan, pengetahuan, dan pengalaman, penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca agar Laporan Akhir ini menjadi lebih baik lagi.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan yang telah diberikan oleh semua pihak dalam penyusunan Laporan Akhir ini, semoga dapat bermanfaat bagi semua.

Palembang, Juni 2014

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini tepat pada waktunya. Dalam penulisan Laporan Akhir ini penulis banyak dibantu oleh berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua Ayah dan Ibu penulis yang senantiasa memberikan dukungan, semangat dan kasih sayang yang berlimpah kepada penulis;
2. Adik tercinta Gusti Aditya Erlambang yang selalu tiada henti memberikan dukungan, semangat dan kasih sayang yang berlimpah kepada penulis;
3. Bapak Rd. Kusumanto, S.T., M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang;
4. Bapak Hendra Sastrawinata, S.E., M.M., selaku Ketua Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang;
5. Bapak Heri Setiawan, S.E., M.AB., selaku Sekretaris Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang;
6. Ibu Hanifati Burhan, S.E., M.M., selaku Pembimbing I yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyelesaian Laporan Akhir ini;
7. Ibu Dra. Elvia Zahara, M.M., selaku Pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini;
8. Bapak/Ibu Dosen Pengajar, Staf Administrasi dan Staf Perpustakaan Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang;
9. Bapak Sukaidi, selaku pimpinan pabrik kayu (sawmill) CV Buana Guna Jambi;
10. Bapak Sutikno, selaku manajer HRD CV Buana Guna Jambi;
11. Teman-teman seperjuangan di kelas 6 NC (adis,apri,bambang,demok,diah,dwi,febri,gita,alit,kay,iman,maria,nesya,intan,pu spa,rahmi,susan,ais,selvi,widia,putra,yenni) yang telah memberikan kontribusi dan semangatnya dalam menyelesaikan Laporan akhir ini;

12. Sahabat CeLA tercinta (Ahmad Imam Arief, Arga Syaifullah, Dwi Cahyati, Kms. Nurfuadi, Muh. Mukhlisin, Puspa Resty Riani, Sigiet Rakasiwih, Shinta Selvia Ningsih), serta sahabat terkasih Nesya Reinita dan Yenni Anggraini yang telah memberikan semangat serta dukungan dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan dan doanya kepada penulis. Semoga bantuan yang telah diberikan kepada penulis akan mendapatkan ridho dari Allah SWT.

Palembang, Juni 2014

Penulis

ABSTRACT

The objectives of this study is to know the total of product combination that should be CV Buana Guna Jambi factory can reach it's maximum profit. The writer takes this tittle because CV Buana Guna Jambi factory has two problems that are product combination is not maximum and the decrease of profit since the last three years in that factory. The writer use interview and library research. The data were analyzed by using Quantitative Method were using Linear Programming of Simplex Method. From the analysis, the result showed that the total of product combination of Mixed Rimba wooden is 442,575 m³ and the total of product combination of Meranti wooden is 0 m³. I hoped that CV Buana Guna Jambi factory can reach optimal of product combination and reach the maximum profit.

Keywords: Product Combination, Maximum Profit

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Pemilihan Judul	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Ruang Lingkup Masalah	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1. Tujuan Penelitian	3
1.4.2. Manfaat Penelitian	3
1.5. Metodologi Penelitian	4
1.5.1. Ruang lingkup penelitian	4
1.5.2. Jenis dan Sumber Data	4
1.5.3. Teknik Pengumpulan Data.....	5
1.5.4 Analisis Data	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Manajemen produksi dan Operasi	8
2.2 Elemen yang Mendasari Manajemen Produksi dan Operasi	9
2.3 Produk.....	10
2.4 Linear Programming.....	10
2.5 Metode Simpleks	13
2.6 Laba	13

BAB III KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

3.1 Sejarah Singkat Perusahaan	15
3.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	16
3.3 Bentuk dan Struktur Organisasi Perusahaan.....	16
3.4 Kegiatan Operasi Perusahaan.....	19
3.4.1 Proses Produksi	19
3.4.2 Hasil Produksi	21
3.4.3 Mesin-mesin Produksi.....	23
3.4.4 Pengeluaran Biaya Produksi	24
3.5 Data Penjualan Tiga Tahun Terakhir	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Faktor-faktor Luas Produksi yang Membatasi Kombinasi Produksi	26
4.1.1 Bahan Baku.....	26
4.1.2 Kapasitas Mesin.....	26
4.1.3 Modal Kerja.....	27
4.2 Penentuan Penggunaan <i>Linear Programming</i>	27
4.2.1 Perumusan Fungsi Tujuan.....	28
4.2.1.1 Biaya Bahan Baku.....	28
4.2.1.2 Biaya Gaji Karyawan	29
4.2.1.3 Biaya Pendukung dan Biaya Operasional	31
4.2.1.4 Perhitungan Biaya Variabel per Satuan	31
4.2.2 Perumusan Fungsi Pembatas/Kendala	32
4.2.2.1 Bahan Baku	33
4.2.2.2 Modal Kerja	33
4.2.2.3 Kapasitas Mesin	33
4.2.1.4 Perhitungan Biaya Variabel per Satuan	
4.3 Penentuan Kombinasi Produksi yang Optimal	34
4.3.1 Fungsi Tujuan	34
4.3.2 Fungsi Batasan	34
4.4 Perbandingan Kombinasi Produksi dengan Kombinasi Produksi berdasarkan Analisis <i>Linear Programming</i> Metode Simpleks Tahun 2014 pada Pabrik Kayu CV Buana Guna Jambi.....	39

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran.....	42

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Hal.
Tabel 1.1 Rata-rata Volume Produksi dan Penjualan Produk Per Tahun	2
Tabel 3.1 Daftar Jumlah Karyawan	19
Tabel 3.2 Jumlah Rata-rata Bahan Baku Setiap Hari.....	20
Tabel 3.3 Daftar Harga Bahan Baku	21
Tabel 3.4 Volume Produksi Kayu (Jenis R. Campuran).....	22
Tabel 3.5 Volume Produksi Kayu (Jenis Meranti)	22
Tabel 3.6 Daftar Mesin yang digunakan	23
Tabel 3.7 Estimasi Biaya dalam 1 Bulan	24
Tabel 3.8 Volume Produksi dan Volume Penjualan (Jenis R. Campuran)	25
Tabel 3.9 Volume Produksi dan Volume Penjualan (Jenis Meranti).....	25
Tabel 4.1 Kontribusi Margin per Buah (m3) kayu	32
Tabel 4.2 Tabel Simpleks Pertama	36
Tabel 4.3 Tabel Simpleks Kedua (Optimal)	38
Tabel 4.4 Perbandingan Kombinasi Produksi Real dengan Kombinasi Produksi Menggunakan Linear Programming Metode Simpleks.....	40

DAFTAR GAMBAR

	Hal.
Gambar 3.1 Struktur Organisasi CV Buana Guna Jambi.....	17

DAFTAR LAMPIRAN

1. Permohonan Surat Pengantar Pengambilan Data
2. Surat Izin Pengambilan Data
3. Surat Persetujuan Pengambilan Data
4. Lembar Konsultasi Laporan Akhir Pembimbing I
5. Lembar Konsultasi Laporan Akhir Pembimbing II
6. Lembar Kesepakatan Laporan Akhir Pembimbing I
7. Lembar Kesepakatan Laporan Akhir Pembimbing II
8. Lembar Rekomendasi Ujian Laporan Akhir
9. Lembar Revisi Laporan Akhir
10. Lembar Pelaksanaan Revisi Laporan Akhir
11. Kartu Kunjungan Mahasiswa
12. Daftar Hasil Wawancara
13. Volume Produksi Kayu Jenis R. Campuran dan Meranti
14. Volume Produksi dan Volume Penjualan Kayu Jenis R. Campuran dan Meranti
15. Jumlah Rata-rata Bahan Baku yang diperlukan Setiap Hari
16. Daftar Mesin yang Digunakan
17. Estimasi Biaya Dalam 1 Bulan
18. Dokumentasi pada Pabrik Kayu CV Buana Guna Jambi