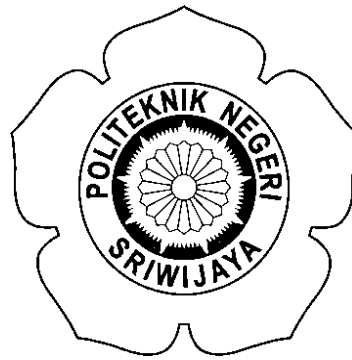


**OPTIMISASI KOMBINASI PRODUKSI DENGAN MENGGUNAKAN
PROGRAM LINEAR METODE SIMPLEK UNTUK MENGETAHUI
LABA MAKSIMUM PADA UKIRAN KHAS PALEMBANG “IWAN”**



LAPORAN AKHIR

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

Oleh:

DESI RATNA SARI

NPM 0615 3060 0468

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS
PALEMBANG
2018**

OPTIMISASI KOMBINASI PRODUKSI DENGAN MENGGUNAKAN
PROGRAM LINEAR METODE SIMPLEK UNTUK MENGETAHUI
LABA MAKSIMUM PADA UKIRAN KHAS PALEMBANG "IWAN"



LAPORAN AKHIR

Dibuat untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma III
Pada Jurusan Administrasi Bisnis Program Studi Administrasi Bisnis
Politeknik Negeri Sriwijaya

Oleh

Desi Ratna Sari
NPM 0615 3060 0468

Menyetujui,

Palembang, Juni 2018

Pembimbing I,

Pembimbing II

Gst. Ayu Oka Windarti, S.E., M.M.
NIP 196003271990032001

Hendra Sastrawinata, S.E., M.M.
NIP 197208182003121002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Administrasi Bisnis

A Jalaludin Sayuti, S.E., M.Hum, Res.M.
NIP 19600806198910100



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Desi Ratna Sari
NPM : 0615 3060 0468
Jurusan/Program Studi : Administrasi Bisnis/Administrasi Bisnis
Mata Kuliah : Manajemen Produksi dan Operasi
Judul Laporan Akhir : Optimisasi Kombinasi Produksi Dengan Menggunakan Program Linear Metode Simplek Untuk Mengetahui Laba maksimum Pada Ukiran Khas Palembang "Iwan"

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Laporan yang saya buat dengan judul sebagaimana tersebut di atas 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 2017
Yang Membuat Pernyataan,




Desi Ratna Sari
NPM 0615 3060 0468

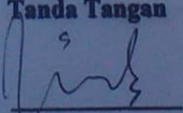
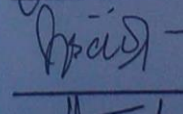
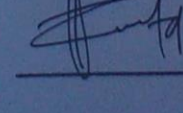
LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Desi Ratna Sari
NIM : 0615 3060 0468
Jurusan/Program Studi : Administrasi Bisnis/Administrasi Bisnis
Judul Laporan Akhir : Optimisasi Kombinasi Produksi Dengan
Menggunakan Program Linear Metode Simplek
Untuk Mengetahui Laba Maksimum Pada Ukiran
Khas Palembang "Iwan"

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Ujian Laporan Akhir
Jurusan Administrasi Bisnis
Dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari: **Senin**
Tanggal: **6 Agustus 2018**

TIM PENGUJI

No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	<u>Nirwan Rasvid, S.E., M.M.</u> Ketua		<u>9 Agustus 2018</u>
2.	<u>Lisnini, S.E., M.Si.</u> Anggota		<u>9 Agustus 2018</u>
3.	<u>M. Yusuf, S.E., M.Si., Ph.D</u> Anggota		<u>9 Agustus 2018</u>

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Kreatifitas dalam **Mengkombinasikan Produk** itu penting,

hal itu menunjukkan bahwa hidup perlu inovasi.

Dan nilai jual itu tumbuh karena adanya **Kreatifitas** dalam setiap **Inovasi..”**

Saya persembahkan untuk:

- 1. Bapak dan Mamak tercinta***
- 2. Ayuk dan kiyai tersayang***
- 3. Almamater***

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan petunjuk, rahmat dan nikmat-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini tepat pada waktunya. Laporan Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.

Laporan Akhir ini membahas tentang Optimisasi Kombinasi Produksi dengan menggunakan program linear metode simplek untuk mengetahui laba maksimum pada ukiran khas Palembang “Iwan” yang berisi tentang pengklasifikasian fungsi tujuan dan fungsi kendala/batasan untuk mengetahui kombinasi produk optimal dan laba maksimum pada ukiran khas Palembang “Iwan”.

Dalam penulisan laporan Akhir ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kekeliruan dikarenakan pengetahuan dan pengalaman penulis yang masih terbatas. Maka dari itu saya mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca agar laporan akhir ini menjadi lebih baik.

Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Palembang, Juni 2018

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah atas limpahan karunia dari Allah SWT sehingga saya telah menyelesaikan Laporan Akhir ini tepat pada waktunya serta Laporan Akhir ini terwujud berkat bimbingan, bantuan, dorongan dan saran serta do'a dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini dengan penuh rasa syukur dan kerendahan hati saya menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak A. Jalaluddin Sayuti, S.E., M.Hum. Res.M., selaku Ketua Jurusan Administrasi Bisnis.
3. Bapak Divianto, S.E., M.M., selaku Sekretaris Jurusan Administrasi Bisnis.
4. Ibu Gst. Ayu Oka Windarti, S.E., M.M., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan saran, petunjuk dan bimbingannya dalam penulisan Laporan Akhir ini.
5. Bapak Hendra Sastrawinata, S.E., M.M., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan saran, petunjuk dan bimbingannya dalam penyelesaian Laporan Akhir ini.
6. Bapak Anwar Iwan selaku pemilik Ukiran Khas Palembang "Iwan" yang telah memberikan izin dan data-data yang diperlukan untuk menyelesaikan Laporan Akhir ini.
7. Seluruh dosen, karyawan, dan staf Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah membantu dan memberikan ilmu pengetahuan yang sangat berguna.
8. Kedua Orang Tua dan Saudara-saudara atas doa, semangat, dan bantuan baik materil maupun moril sehingga saya dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini dengan baik.
9. Teman-teman seperjuangan di kelas 6 NB yang telah memberikan dukungannya.
10. Semua pihak yang telah membantu.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuannya dan semoga kalian semua di berikan berkah dan ridho oleh Allah SWT. Akhir kata, semoga laporan ini memberikan manfaat bagi kita semua, Aamiin.

Palembang, Juni 2018

Penulis

ABSTRACT

The purpose of this Final Report is to determine the maximum amount of production and profit by determining the combination of furniture's production. The object of this report is Iwan's Palembangnese Curving. This industry is one of the furniture industry that produces carved chairs, tables and pulpits of mosques. The data were collected by doing an interviews, observation and tilerature study. The writer analyzed the data by using qualitative and quantitative method. The result of this study indicate that the combination of production are not maximized because the working hours of production processes has been allocated for the assembling, engraving and finishing are not effective yet. It can reduce the company ability to get maximum profits. After doing a calculation by using Linear Programming, the optimal product combination show there are 23 units of carved table and 3 units of mosques pulpits with 30,07% profit from real profit without producing carved chair. Based on the analysis, the author suggest the Iwan's Palembangnese curving to use linear program calculation result of simplex method to maximize their profir, so they will get the maximum product combination and they also will get the maximum profit.

Keywords: Product combination, Linear Program, Profit.

ABSTRAK

Tujuan Laporan Akhir ini adalah untuk mengetahui jumlah produksi dan laba yang optimal dengan menentukan kombinasi produksi pada produk mebel. Objek analisis dalam penyusunan laporan akhir ini adalah Ukiran Khas Palembang “Iwan” Industri ini merupakan salah satu industri mebel yang memproduksi kursi ukir, meja ukir dan mimbar masjid/musholla. Industri ini berlokasi di Jalan Kapuran No. 115 Kel 19 Ilir, Palembang. Penulis menggunakan wawancara, observasi dan riset pustaka dalam mengumpulkan data. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi produksi yang dibuat belum maksimal karena jam kerja proses produksi yang dialokasikan untuk proses perakitan, pengukiran dan *finishing* tidak efektif. Hal ini dapat mengurangi kemampuan perusahaan dalam memaksimalkan laba yang seharusnya diperoleh. Setelah dilakukan perhitungan dengan program linear diperoleh kombinasi produk yang optimal yakni 23 unit Meja ukir dan 3 unit mimbar masjid/musholla dengan keuntungan sebesar 30,07% dari keuntungan *real* tanpa harus memproduksi kursi ukir. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka penulis menyarankan kepada ukiran khas Palembang “Iwan” untuk memaksimalkan laba dan kombinasi produksi yang optimal adalah dengan menggunakan hasil perhitungan program linear metode simplek. Sehingga diperoleh hasil kombinasi produk yang optimal dan diharapkan dapat memaksimalkan laba/keuntungan.

Kata kunci : Kombinasi Produksi, Program Linear, Keuntungan.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN LAPORAN AKHIR	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
ABSTRACT	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup Pembahasan	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan	3
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Manfaat	4
1.5 Metodologi penelitian	4
1.5.1 Ruang Lingkup Penelitian	4
1.5.2 Jenis dan Sumber Data	5
1.5.3 Teknik Pengumpulan Data	5
1.5.4 Analisa Data	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Manajemen Produksi dan Operasi	8
2.2 Program Linear (<i>Linear Programming</i>)	8
2.2.1 Pengertian Program Linear	8
2.2.2 Formulasi Model Program Linear	9
2.2.3 Asumsi-Asumsi Model Program Linear	10
2.2.4 Kerangka Model <i>Linear Programming</i>	10
2.3 Metode Simplek	11

2.3.1 Pengertian Metode Simplek	11
2.3.2 Langkah-Langkah Metode Simplek	12
2.4 Optimisasi	14
2.5 Kombinasi Produksi	14
2.5 Laba (Keuntungan)	15

BAB III KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

3.1 Sejarah Singkat Ukiran Khas Palembang “Iwan”	16
3.2 Perkembangan dan Pemasaran Ukiran Khas Palembang	16
3.3 Bentuk dan Struktur Organisasi	17
3.4 Kegiatan Operasi Perusahaan	19
3.4.1 Proses Produksi	19
3.4.2 Hasil Produksi	28
3.5 Data Penjualan Tiga Tahun Terakhir	29

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Optimisasi Kombinasi Produk Maksimum pada Ukiran Khas Palembang “ Iwan”	30
4.1.1 Perumusan Fungsi Tujuan	31
4.1.2 Perumusan Fungsi Batasan/Kendala	36
4.1.3 Optimisasi Kombinasi Produksi yang Maksimum	37
4.2 Perbandingan Keuntungan <i>Real</i> dengan Keuntungan yang Diperoleh dari Hasil Kombinasi Produk dengan Program Linear Metode Simplek pada Ukiran Khas Palembang “Iwan”	44

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	47

DAFTAR PUSTAKA LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tabel Simplek	13
Tabel 3.1 Tabel Jumlah Karyawan Ukiran Khas Palembang “Iwan”	19
Tabel 3.2 Daftar Peralatan Yang Digunakan Dalam Proses Produksi di Ukiran Khas Palembang “Iwan”	26
Tabel 3.3 Bahan Perakitan	26
Tabel 3.4 Bahan Untuk Pengukiran	27
Tabel 3.5 Bahan <i>Finishing</i>	27
Tabel 3.6 Waktu Pengerjaan	28
Tabel 3.7 Spesifikasi Jam Kerja Karyawan.....	28
Tabel 3.8 Produk-Produk Yang Dihasilkan Pada Ukiran Khas Palembang “Iwan”	28
Tabel 3.9 Volume Penjualan Tahun 2015-2017	29
Tabel 4.1 Biaya Produksi Kursi Ukir	31
Tabel 4.2 Biaya Produksi Meja Ukir	32
Tabel 4.3 Biaya Produksi Mimbar Masjid/Musholla	32
Tabel 4.4 Biaya Pendukung Kursi Ukir, Meja Ukir dan Mimbar Masjid/Musholla	33
Tabel 4.5 Kontribusi Margin Keuntungan Per Unit Produk Kursi Ukir, Meja Ukir dan Mimbar	35
Tabel 4.6 Tabel Simplek Pertama	39
Tabel 4.7 Tabel Simplek Kedua	40
Tabel 4.8 Tabel Simpek Ketiga (Optimum)	42
Tabel 4.9 Rata-Rata Produksi Ukiran Khas Palembang “Iwan”	44
Tabel 4.10 Rata-rata Perbandingan Antara Kombinasi Produk <i>Real</i> dengan Kombinasi Produk Menggunakan Program Linear Metode Simplek Per 6 Bulan	45

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Ukiran Khas Palembang	18
Gambar 3.2 Proses Produksi Pada Ukiran Khas Palembang	20
Gambar 3.3 Beberapa Alat Perakitan	20
Gambar 3.4 Proses Perakitan	21
Gambar 3.5 Proses Perakitan	22
Gambar 3.6 Peralatan Ukir	23
Gambar 3.7 Pembuatan Pola Ukir	24
Gambar 3.8 Proses Mengukir	24
Gambar 3.9 Proses <i>Finishing</i>	25

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Permohonan Pengambilan Data
- Lampiran 2 Surat Izin Pengambilan Data
- Lampiran 3 Surat Balasan Dari Ukiran Khas Palembang “Iwan”
- Lampiran 4 Lembar Kesepakatan Bimbingan
- Lampiran 5 Lembar Bimbingan Laporan Akhir
- Lampiran 6 Kartu Kunjungan Mahasiswa Ke Perusahaan
- Lampiran 7 Lembar Rekomendasi
- Lampiran 8 Revisi Laporan Akhir
- Lampiran 9 Tanda Persetujuan Revisi Laporan Akhir
- Lampiran 10 Hasil Wawancara
- Lampiran 11 Daftar Jumlah Karyawan Ukiran Khas Palembang “Iwan”
- Lampiran 12 Daftar Peralatan yang digunakan dalam Proses Produksi di Ukiran Khas Palembang “Iwan”
- Lampiran 13 Bahan Perakitan, Pengukiran dan *Finishing*
- Lampiran 14 Waktu Pengerjaan
- Lampiran 15 Produk yang Dihasilkan pada Ukiran Khas Palembang “Iwan”
- Lampiran 16 Volume Penjualan Tahun 2015-2017
- Lampiran 17 Dokumentasi