

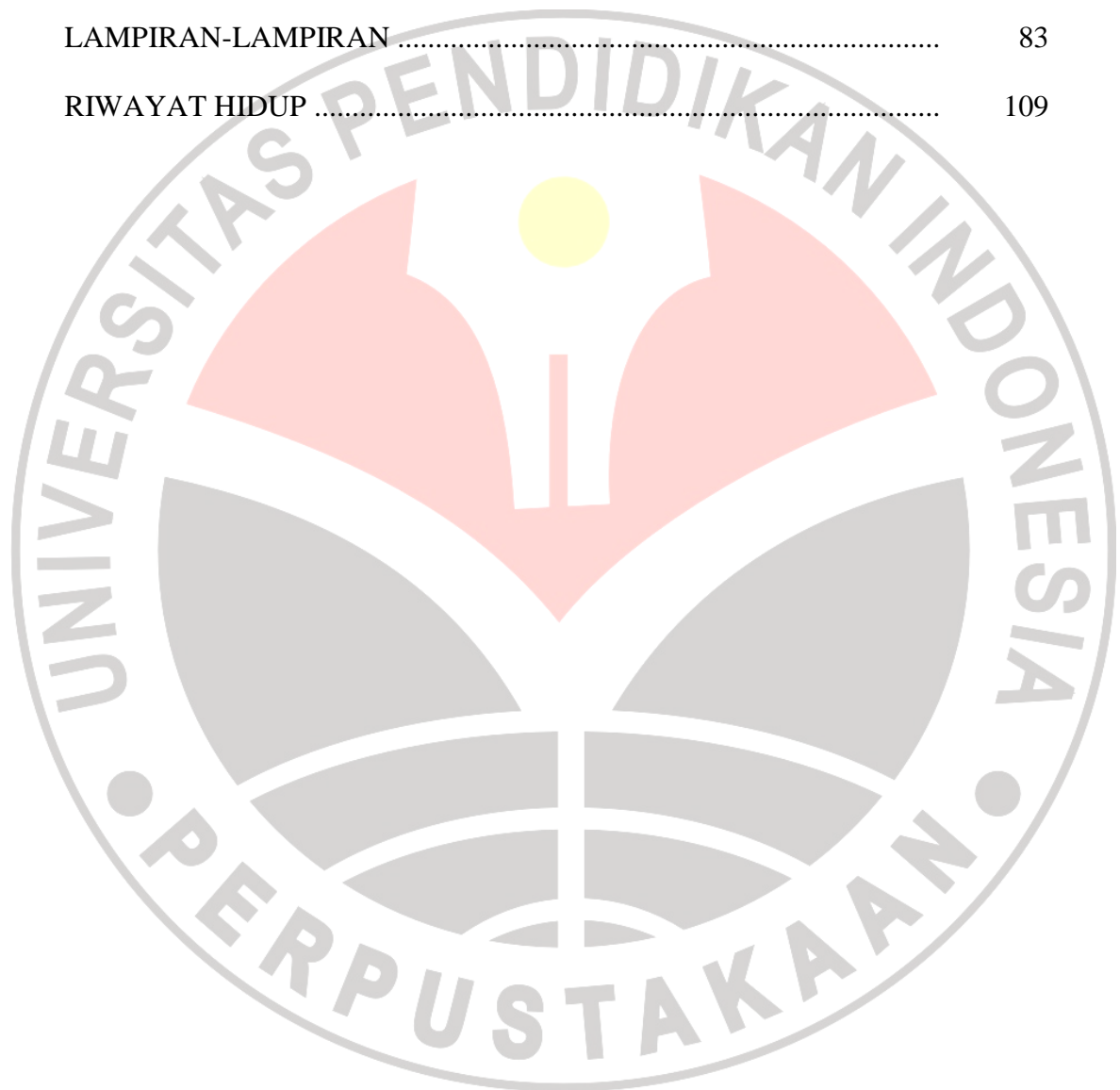
## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR BAGAN .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
1.6 Metode Penelitian .....	6
1.7 Sistematika Penulisan .....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	9
2.1 Teori Penelitian Operasional .....	9

2.1.1 Sejarah Singkat Perkembangan Penelitian Operasional .....	9
2.1.2 Komponen-Komponen Utama Persoalan Keputusan .....	10
2.1.3 Model-Model dalam Penelitian Operasional .....	11
2.2 Konsep Sistem Pendukung Keputusan .....	13
2.2.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan .....	13
2.2.2 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan .....	14
2.3 Teori Metode Simpleks .....	16
2.3.1 Model Standar Simpleks .....	19
2.3.2 Metode Simpleks Primal .....	29
2.3.3 Algoritma Simpleks .....	35
2.3.3.1 Algoritma Simpleks untuk Kasus Maksimasi .....	35
2.3.3.2 Algoritma Simpleks untuk Kasus Minimasi .....	36
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>39</b>
3.1 Desain Penelitian .....	39
3.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	42
3.2.1 Model Proses .....	42
3.2.2 Metode Pendekatan Perangkat Lunak .....	43
3.3 Alat dan Bahan Penelitian .....	44
3.3.1 Alat Penelitian .....	44
3.3.2 Bahan Penelitian .....	45
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>46</b>
4.1 Gambaran Umum Perusahaan (Objek Penelitian) .....	46
4.1.1 Sejarah Perusahaan .....	46

4.1.2 Deskripsi Usaha Perusahaan .....	47
4.1.3 Struktur Jabatan .....	48
4.1.4 Visi dan Misi Perusahaan .....	51
4.2 Kegiatan Produksi .....	52
4.2.1 Bahan Baku .....	52
4.2.2 Peralatan .....	53
4.2.3 Upah Karyawan dan Biaya Produksi .....	55
4.2.4 Proses Produksi .....	56
4.2.5 Hasil Produksi .....	58
4.3 Pengolahan Data Di Perusahaan .....	59
4.4 Pengolahan Data Berdasarkan Program Linear (Metode Simpleks Primal) .....	60
4.4.1 Menentukan Kebutuhan Sumber Data .....	60
4.4.2 Menentukan Fungsi Tujuan .....	61
4.4.3 Menentukan Sumber Data yang Dijadikan Kendala .....	62
4.4.3.1 Kebutuhan Bahan Baku .....	62
4.4.3.2 Waktu .....	63
4.4.3.3 Biaya Produksi .....	65
4.4.3.4 Permintaan .....	65
4.5 Menentukan Produk yang Optimal .....	65
4.5.1 Merumuskan Model Program Linear .....	65
4.5.2 Penyelesaian Masalah Program Linear .....	67
4.6 Hasil Penelitian .....	76

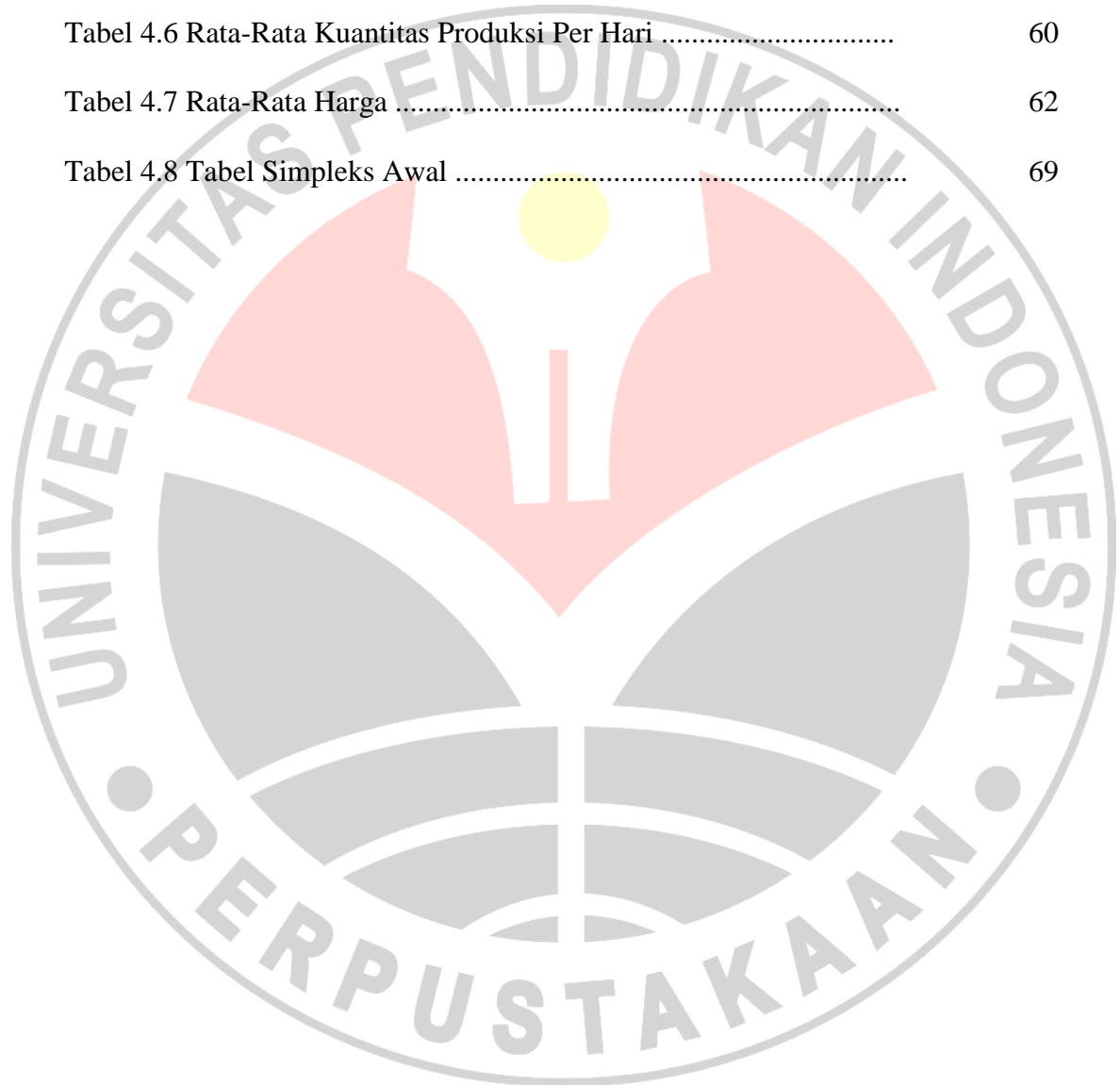
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	79
5.1 Kesimpulan .....	79
5.2 Saran .....	80
DAFTAR PUSTAKA .....	81
LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	83
RIWAYAT HIDUP .....	109



## DAFTAR TABEL

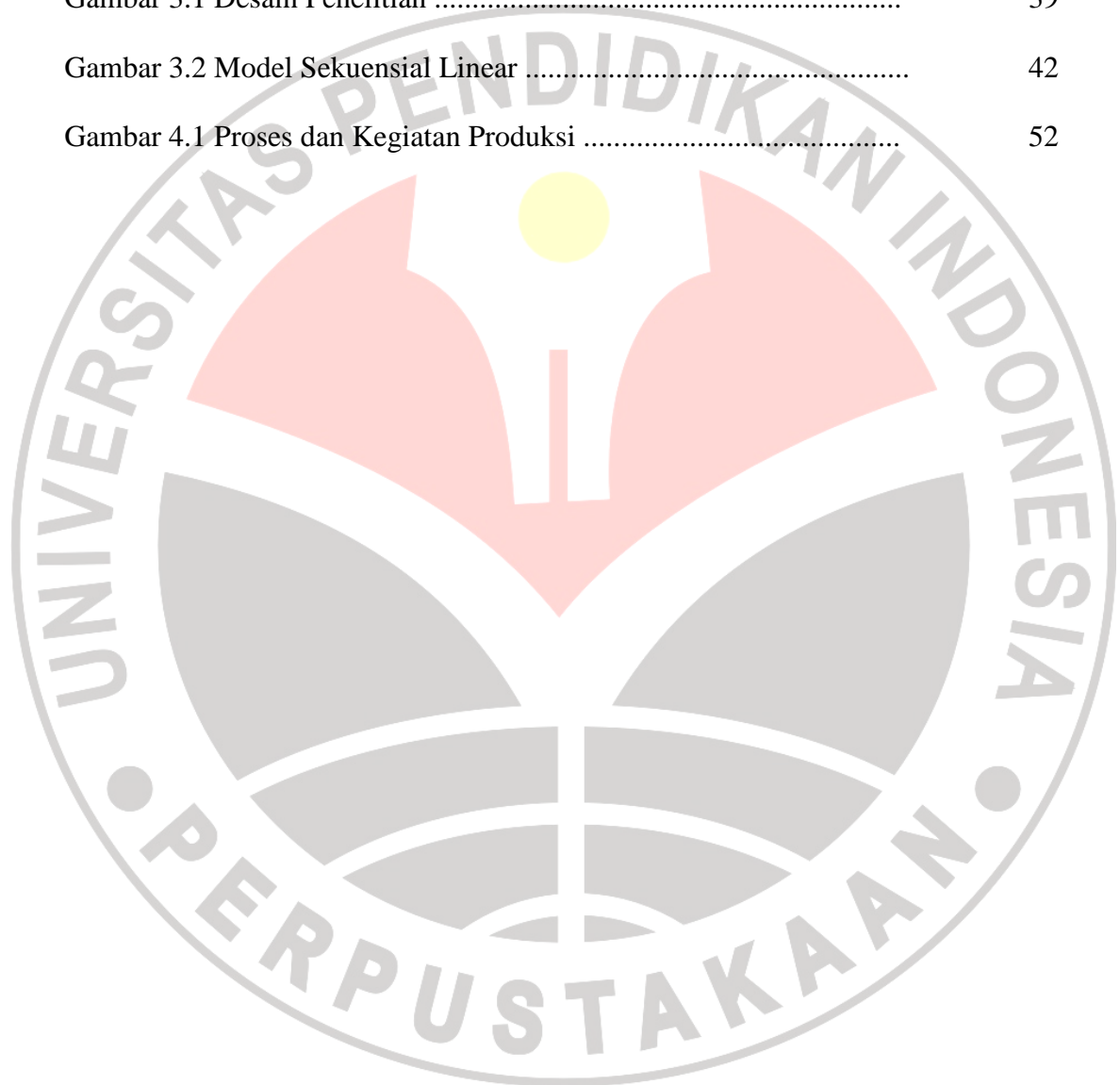
<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Simpleks Pertama Slack .....	22
Tabel 2.2 Simpleks Pertama Surplus .....	25
Tabel 2.3 Simpleks Pertama Artifisial .....	28
Tabel 2.4 Awal Simpleks .....	30
Tabel 2.5 Kolom Ke Luar .....	30
Tabel 2.6 Persamaan Pivot Baru .....	31
Tabel 2.7 Persamaan Z Baru .....	31
Tabel 2.8 Persamaan $S_1$ Baru .....	32
Tabel 2.9 Persamaan $S_2$ Baru .....	32
Tabel 2.10 Simpleks Iterasi Pertama .....	32
Tabel 2.11 Kolom Ke Luar Ke-2 .....	33
Tabel 2.12 Persamaan Pivot Baru Ke-2 .....	33
Tabel 2.13 Persamaan Z Baru Ke-2 .....	33
Tabel 2.14 Persamaan $S_1$ Baru Ke-2 .....	34
Tabel 2.15 Persamaan $x_3$ Baru .....	34
Tabel 2.16 Simpleks Iterasi Ke-2 .....	34
Tabel 2.17 Iterasi 0 .....	38
Tabel 2.18 Iterasi 1.....	38
Tabel 4.1 Garis Besar Sejarah dan Perkembangan Perusahaan .....	46

Tabel 4.2 Komposisi Bahan Baku .....	53
Tabel 4.3 Rata-Rata Waktu Produksi .....	54
Tabel 4.4 Biaya Produksi Barang .....	56
Tabel 4.5 Deskripsi Produk .....	59
Tabel 4.6 Rata-Rata Kuantitas Produksi Per Hari .....	60
Tabel 4.7 Rata-Rata Harga .....	62
Tabel 4.8 Tabel Simpleks Awal .....	69



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 3.1 Desain Penelitian .....	39
Gambar 3.2 Model Sekuensial Linear .....	42
Gambar 4.1 Proses dan Kegiatan Produksi .....	52



## DAFTAR BAGAN

<b>Bagan</b>	<b>Halaman</b>
Bagan 4.1 Struktur Organisasi CV. Samson Jaya .....	48





## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 4.1 Komposisi Bahan Baku .....	83
Lampiran 4.2 Waktu Produksi .....	89
Lampiran 4.3 Harga dan Output Barang .....	95
Lampiran 4.4 Tabel Simpleks Optimal .....	101
Lampiran 4.5 Dokumentasi Penelitian .....	102

