

TUGAS AKHIR

**"RELAYOUT TATA LETAK RUANG PRODUKSI UNTUK
MEMINIMALKAN BIAYA MATERIAL HANDLING PADA
PT PIREKI ASIA"**



Disusun Oleh :

NI KADEK AYU WARDANI
1412100043

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

2025

TUGAS AKHIR

“*RELAYOUT* TATA LETAK RUANG PRODUKSI UNTUK MEMINIMALKAN BIAYA MATERIAL HANDLING PADA PT PIREKI ASIA”



Disusun Oleh:

NI KADEK AYU WARDANI

1412100043

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2025

HALAMAN JUDUL TUGAS AKHIR

***RELAYOUT* TATA LETAK RUANG PRODUKSI UNTUK
MEMINIMALKAN BIAYA MATERIAL HANDLING PADA
PT PIREKI ASIA**

Untuk memperoleh Gelar Sarjana
Strata Satu (S1) dalam Ilmu Teknik Industri
Pada Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Disusun Oleh:
NI KADEK AYU WARDANI
NBI: 1412100043

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2025**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Ni Kadek Ayu Wardani
NBI : 1412000043
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul : *Relayout* Tata Letak Ruang Produksi untuk Meminimalkan Biaya Material Handling pada PT Pireki Asia.

Tugas Akhir Ini Telah Disetujui
Surabaya, 18 Desember 2025

Disetujui Oleh
Dosen Pembimbing

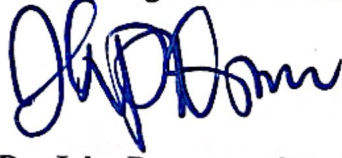


Herlina, ST., MT
NPP. 20410.15.0679

Mengetahui:


Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Dr. Ir. Ar. R.A Retno Hastijanti, MT., IPU.,
IAI., APEC Eng
NPP. 20440.91.0218

Ketua Program Studi Teknik Industri
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Dr. Jaka Purnama, ST., MT
NPP. 20410.17.0761

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI

Nama : Ni Kadek Ayu Wardani
NBI : 1412000043
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul : Layout Tata Letak Ruang Produksi Untuk Meminimalkan Biaya Material Handling Pada PT Pireki Asia.

**RELAYOUT TATA LETAK RUANG PRODUKSI UNTUK
MEMINIMALKAN BIAYA MATERIAL HANDLING
PADA PT PIREKI ASIA**

Tugas Akhir ini telah diuji pada:

Tanggal 4 Desember 2025

Panitia Penguji Tugas Akhir
Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Ketua	Herlina, ST., MT	NPP. 20410.15.0679
Anggota	1. Erni Puspanantasari Putri, ST.,M.Eng.,Ph.D.	NPP. 20410.96.0479
	2. Herlina, S.T., M.T.	NPP. 20410.15.0679

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ni Kadek Ayu Wardani
NBI : 1412000043
Program Studi : Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa isi sebagian maupun keseluruhan Tugas Akhir saya yang berjudul:

***RELAYOUT* TATA LETAK RUANG PRODUKSI UNTUK
MEMINIMALKAN BIAYA MATERIAL HANDLING
PADA PT PIREKI ASIA**

Adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diizinkan, dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri.

Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surabaya, 18 Desember 2025



NI KADEK AYU WARDANI

NIM 1412100043



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ni Kadek Ayu Wardani
NBI : 1412100043
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Industri
Jenis Karya : Skripsi/ ~~Tesis/ Disertasi/ Laporan Penelitian/ Praktek*~~

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Nonekslusif** (*Nonexlusive Royalty – Free Right*), atas karya saya yang berjudul:

“RELAYOUT TATA LETAK RUANG PRODUKSI UNTUK
MEMINIMALKAN BIAYA MATERIAL HANDLING PADA PT PIREKI
ASIA”

Dengan **Hak Bebas Royalti Nonekslusif** (*Nonexlusive Royalty – Free Right*), Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasi karya ilmiah saya selama tetap tercantum nama saya sebagai penulis.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada Tanggal : 22 Desember 2025

Yang Menyatakan,



Ni Kadek Ayu Wardani
1412100043

KATA PENGANTAR

Om Awighnam Astu Namu Siddham,

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas rahayu serta asung kerta wara nugraha-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Teknik Industri, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Dalam proses penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa penyelesaian tugas akhir tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ida Sang Hyang Widhi Wasa, atas anugerah, kesehatan, dan kemudahan sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
2. Ibu Ni Nyoman Simpen dan almarhum Bapak I Nengah Sudana, yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan moral maupun materi, serta semangat yang tiada henti kepada penulis.
3. Mba Puji, Nisha, Mas Komang, Putu, Arya, dan Hanni, yang telah memberikan bantuan, dukungan, motivasi, serta semangat kepada penulis selama perkuliahan hingga proses penyusunan tugas akhir ini.
4. Bapak Dr. Jaka Purnama, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri, serta seluruh dosen dan staf Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, atas ilmu, bimbingan, serta pelayanan yang diberikan selama penulis menempuh studi.
5. Ibu Herlina, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing, yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, serta motivasi dengan penuh kesabaran sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Danang Adi Saputra, S.T., yang senantiasa menemani, membantu, memberikan dukungan, serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan hingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
7. Pimpinan dan karyawan PT PIREKI ASIAN, yang telah memberikan kesempatan, bantuan, dan dukungan kepada penulis selama pelaksanaan penelitian serta membantu kelancaran penyusunan tugas akhir ini.
8. Teman-teman Angkatan 21, khususnya Angga, Satria, dan Olivia, yang telah memberikan dukungan, semangat, serta kebersamaan kepada penulis selama perkuliahan hingga proses penyusunan tugas akhir ini.

9. Teman-teman GMNI UNTAG dan DPC GMNI Surabaya Raya, yang telah membantu dan membackup kegiatan penulis selama proses penyusunan tugas akhir ini, serta memberikan kesempatan bagi penulis untuk terus berproses sehingga penyusunan tugas akhir ini dapat berjalan dengan lancar.
10. Teman-teman pengurus BEM UNTAG, yang telah memberikan dukungan, semangat, serta kebersamaan kepada penulis selama menjalani perkuliahan hingga proses penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan tugas akhir ini. Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta pihak-pihak yang membutuhkan.

Surabaya, 18 Desember 2025

Penulis,

Ni Kadek Ayu Wardani

ABSTRAK

PT Pireki Asia merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dalam produksi dan pemasangan pintu partisi untuk kebutuhan perkantoran, komersial, dan residensial. Peningkatan permintaan pasar menuntut sistem produksi yang efisien, termasuk penataan tata letak fasilitas. Tata letak awal menunjukkan ketidakefisienan berupa jarak perpindahan material yang panjang, aliran proses tidak berurutan, dan biaya pemindahan yang tinggi. Penelitian ini merancang tata letak usulan yang lebih efisien serta mengukur peningkatan kinerja setelah perbaikan dengan metode Systematic Layout Planning melalui From-To Chart, Activity Relationship Chart dan Activity Relationship Diagram, serta analisis kebutuhan ruang. Hasil menunjukkan penurunan jarak perpindahan sebesar lima belas persen dari 196.000 meter menjadi 165.750 meter, penurunan waktu perpindahan sebesar lima belas persen dari 4.900 jam menjadi 4.144 jam, dan penurunan biaya material handling sebesar enam belas persen dari Rp 5.002,00 menjadi Rp 4.178,69 dengan penghematan Rp 823,32. Tata letak usulan meningkatkan kelancaran aliran, memperpendek rute, dan menurunkan biaya operasional.

Kata kunci: Tata Letak Fasilitas, Material Handling, SLP, FlexSim, Efisiensi Produksi.

ABSTRACT

PT Pireki Asia is a manufacturing company that produces and installs partition doors for office, commercial, and residential needs. Rising market demand requires an efficient production system, including an optimized facility layout. The initial layout showed inefficiencies in the form of long material travel, non-sequential workflow, and high material handling costs. This study designs a more efficient proposed layout and measures the performance gains after improvement using the Systematic Layout Planning method through a From-To Chart, Activity Relationship Chart and Activity Relationship Diagram, and space requirement analysis. The results indicate a fifteen percent reduction in material travel distance from 196,000 meters to 165,750 meters, a fifteen percent reduction in transfer time from 4,900 hours to 4,144 hours, and a sixteen percent decrease in material handling cost from 5,002.00 Indonesian rupiah to 4,178.69 Indonesian rupiah, with a saving of 823.32 Indonesian rupiah. The proposed layout improves flow, shortens routes, and reduces operating costs.

Keywords: Facility Layout, Material Handling, SLP, FlexSim, Production Efficiency.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL TUGAS AKHIR.....	2
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI.....	iv
HALAM PENYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Batasan Masalah	6
1.5 Asumsi	6
1.6 Manfaat Penelitan	7
BAB II TINJUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Tata Letak Fasilitas.....	9
2.1.1 Pergudangan	9
2.1.2 Perancangan Tata Letak Fasilitas	10

2.1.3	Tujuan Perancangan Tata Letak Fasilitas	11
2.1.4	Prinsip Dasar Perencanaan Tata Letak Fasilitas	12
2.1.5	Permasalahan Tata Letak Fasilitas	14
2.1.6	Jenis-jenis Tata Letak Fasilitas	14
2.2	<i>Systematic Layout Planning (SLP)</i>	19
2.2.1	Pola Aliran Bahan	21
2.2.2	Pemindahan Material	23
2.2.3	Peta Proses Operasi (OPC)	24
2.2.4	Multi Product Process Chart (MPPC)	26
2.2.5	<i>From To Chart (FTC)</i>	27
2.2.6	Activity Relation Chart (ARC)	27
2.2.7	Pengukuran Jarak	29
2.3	<i>Material Handling</i>	31
2.3.1	Biaya Material Handling	32
2.4	<i>Flexsim</i>	32
2.4.1	<i>Fixed Resources</i>	33
2.4.2	<i>Tack Excutor</i>	34
2.4.3	Koneksi Port Objek	36
2.4.4	<i>Flowitem</i>	36
2.4.5	<i>Label</i>	37
2.4.6	<i>Experfit</i>	37
2.4.7	Langkah Pembuatan Model	37
2.4.8	Dipresiasi	37
2.5	Penelitian Terdahulu	38
2.6	Posisi Penelitian	43
2.7	Metode Peneliti	44
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		45

3.1	Tahapan Penelitian.....	45
3.1.1	Studi Lapangan.....	45
3.1.2	Studi Pustaka	45
3.1.3	Identifikasi Masalah	45
3.1.4	Perumusan Masalah.....	45
3.1.5	Pengumpulan Data.....	45
3.1.6	Pengolahan Data.....	46
3.1.7	Analisis dan Pembahasan	49
3.1.8	Kesimpulan dan saran.....	49
3.2	<i>Flowchart</i>	50
3.3	Lokasi Penelitian.....	51
3.4	Penjadwalan Penelitian	51
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN		53
4.1	Pengumpulan Data.....	53
4.1.1	Proses Produksi	53
4.1.2	<i>Layout</i> Awal Produksi	56
4.1.3	Luas Area Kerja yang Tersedia	57
4.1.4	Jumlah dan Ukuran Mesin yang Tersedia	58
4.1.5	Data Permintaan	59
4.2	Pengolahan Data	60
4.2.1	Penentuan Jarak Perpindahan Departemen.....	60
4.2.2	Perhitungan (OMH) Ongkos Material Handling Awal	64
4.2.3	Perhitungan (FTC) From To Chart.....	68
4.2.4	Perhitungan (TSP) Tabel Skala Prioritas.....	73
4.2.5	<i>Activity Relationship Chart</i> (ARC).....	75
4.2.6	Perhitungan <i>Activity Relationship Diagram</i> (ARD).....	78
4.3	Penyusunan <i>Layout</i> Usulan.....	79

4.3.1	Jarak Perpindahan Antar Departemen <i>Layout</i> Usulan.....	82
4.3.2	Perhitungan (OMH) Ongkos Material Handling Usulan.....	83
4.4	Analisis Perbandingan Layout Awal dan Usulan	86
4.5	Simulasi dengan Aplikasi Flexim	91
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		95
5.1	Kesimpulan	95
5.2	Saran	96
DAFTAR PUSTAKA		97
LAMPIRAN.....		99
BIOGRAFI.....		129

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keterangan <i>Layout</i> Awal Area Produksi PT. Pireki Asia.....	3
Tabel 1. 2 Keterangan Warna dalam <i>Layout</i> Awal Area Produksi.....	4
Tabel 1. 1 Keterangan <i>Layout</i> Awal Area Produksi PT. Pireki Asia.....	56
Tabel 1. 2 Keterangan Warna dalam <i>Layout</i> Usulan Area Produksi.....	81
Tabel 2. 1 Nama Simbol <i>American Society of Mechanical Engineer</i> (ASMSE)	24
Tabel 2. 2 Derajat Kedekatan Hubungan Aktivitas	28
Tabel 2. 3 Kode dan Deskripsi Alasan Hubungan Aktivitas	29
Tabel 2. 4 Fungsi dan Kegunaan Modul <i>Basic process</i>	34
Tabel 2. 5 Fungsi dan Kegunaan <i>Task Excuters</i>	35
Tabel 2. 6 Penelitian Terdahulu	38
Tabel 2. 7 Posisi Penelitian	43
Tabel 3. 1 <i>Routing Sheet</i>	47
Tabel 3. 2 MPPC	47
Tabel 3. 3 Analisa <i>From to Chart</i>	48
Tabel 3. 4 Penjadwalan Penelitian.....	51
Tabel 4. 1 Luas Area Kerja yang Tersedia pada PT Pireki Asia	57
Tabel 4. 2 Ukuran mesin yang tersedia	58
Tabel 4. 3 Data Permintaan PT Pireki Asia tahun 2025	59
Tabel 4. 4 Penentuan titik koordinat untuk setiap departemen <i>Layout</i> Awal	60
Tabel 4. 5 Jumlah Jarak Perpindahan Antar Departemen <i>Layout</i> Awal	62
Tabel 4. 6 Data Perhitungan Material Handling	64
Tabel 4. 7 Ringkasan Perhitungan Material Handling	65
Tabel 4. 8 Perhitungan Ongkos Material Handling <i>Layout</i> Awal.....	67
Tabel 4. 9 Perhitungan FTC (<i>From To Chart</i>)	69
Tabel 4. 1 Luas Area Kerja yang Tersedia pada PT Pireki Asia	57
Tabel 4. 2 Ukuran mesin yang tersedia.....	58
Tabel 4. 3 Data Permintaan PT Pireki Asia tahun 2025	59
Tabel 4. 4 Penentuan titik koordinat untuk setiap departemen <i>Layout</i> Awal	60
Tabel 4. 5 Jumlah Jarak Perpindahan Antar Departemen <i>Layout</i> Awal	62
Tabel 4. 6 Data Perhitungan Material Handling	64
Tabel 4. 7 Ringkasan Perhitungan Material Handling.....	65
Tabel 4. 8 Perhitungan Ongkos Material Handling <i>Layout</i> Awal.....	67
Tabel 4. 9 Perhitungan FTC (<i>From To Chart</i>)	69

Tabel 4. 10 Perhitungan <i>FTC Inflow</i>	71
Tabel 4. 11 Perhitungan <i>FTC Outflow</i>	72
Tabel 4. 12 Tabel Skala Prioritas	73
Tabel 4. 13 Tabel Rangkuman Skala Prioritas	74
Tabel 4. 14 Rangkuman ARC	77
Tabel 4. 15 Keterangan <i>Layout</i> Usulan Area Produksi PT. Pireki Asia.....	80
Tabel 4. 16 Penentuan titik koordinat untuk setiap departemen <i>Layout</i> Usulan	82
Tabel 4. 17 Jumlah Jarak Perpindahan Antar Departemen <i>Layout</i> Usulan ...	83
Tabel 4. 18 Perhitungan Ongkos Material Handling <i>Layout</i> Usulan.....	84
Tabel 4. 19 Perhitungan Presentase jarak perpindahan	86
Tabel 4. 20 Perhitungan Presentase waktu perpindahan.....	88
Tabel 4. 21 Perhitungan Presentase biaya omh	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Produk Pintu Partisi / Penyekat Ruangan	2
Gambar 1. 2 <i>Layout</i> Awal Area Produksi	3
Gambar 1. 3 <i>Layout</i> Awal Alur Proses Produksi	4
Gambar 2. 1 Pola Aliran Zig-Zag.....	21
Gambar 2. 2 Bentuk U	22
Gambar 2. 3 Pola Aliran Melingkar	22
Gambar 2. 4 Pola Aliran Sudut Gasal	23
Gambar 2. 5 <i>Activity Relationship Chart</i>	28
Gambar 2. 6 Modul Fixed Resources.....	33
Gambar 2. 7 <i>Task executor</i>	35
Gambar 4. 1 Alur Proses Produksi PT Pireki Asia	53
Gambar 4. 2 <i>Layout</i> Awal Area Produksi	56
Gambar 4. 3 <i>Activity Relationship Chart</i> (ARC)	76
Gambar 4. 4 <i>Activity Relationship Diagram</i> (ARD)	79
Gambar 4. 5 <i>Layout</i> Usulan Area Produksi.....	80
Gambar 4. 6 <i>Layout</i> Usulan Alur Proses Produksi.....	81
Gambar 4. 7 Perbandingan Jarak Perpindahan.....	87
Gambar 4. 8 Perbandingan Waktu Perpindahan.....	89
Gambar 4. 9 Perbandingan Biaya Omh.....	91
Gambar 4. 10 Simulasi dengan menggunakan Aplikasi.....	92
Gambar 4. 11 Gambar Objek yang di analisa.....	93
Gambar 4. 12 Gambar data hasil analisa.....	94
Gambar 5. 1 Buka Aplikasi FlexSim.....	100
Gambar 5. 2 Penyetelan waktu.....	101
Gambar 5. 3 Menambahkan Background Layout	102
Gambar 5. 4 Mengimpor Berkas AutoCAD sebagai Background	103
Gambar 5. 5 Tampilan Layout.....	104
Gambar 5. 6 Setting Waktu Table Saw	105
Gambar 5. 7 Setting Mesin Las	106
Gambar 5. 8 Setting Waktu pada mesin Las untuk pasang mekanik.....	107
Gambar 5. 9 Input Penyimpanan Bahan Baku	109
Gambar 5. 10 Input Penyimpanan Packing	110
Gambar 5. 11 Setting Kapasitas Produksi	111
Gambar 5. 12 Setting kebutuhan pallet atau packing.....	112

Gambar 5. 13 Penganturan Operator.....	113
Gambar 5. 14 Penggunaan Rantai Penghubung dan Menjalankan Simulasi.....	114
Gambar 5. 15 Hasil Koneksi	115
Gambar 5. 16 Membuka fitur Dashboard untuk menampilkan hasil simulasi	116
Gambar 5. 17Memilih indikator analisis dari Throughput Templates	116
Gambar 5. 18 Menambahkan grafik ke Dashboard dan mengatur tampilannya	117
Gambar 5. 19 Menambahkan grafik ke Dashboard dan mengatur tampilannya	118
Gambar 5. 20 Hasil Interpretasi Jarak	118

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 2 Langkah Langkah Simulasi FlexSim	99
Lampiran 1. 3 Dokumentasi Penelitian	119
Lampiran 1. 4 Kartu Bimbingan.....	120
Lampiran 1. 5 Surat Balasan Izin Perusahaan	122
Lampiran 1. 6 Lembar Revisi	123
Lampiran 1. 7 Dokumentasi Bimbingan	124

**Halaman Sengaja dikosongkan*