

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**TATA LETAK FASILITAS PRODUKSI PANEL LISTRIK DI
PT UTAMA JAYA TEKNIK**

**Diajukan Guna Memenuhi Syarat Kelulusan Mata Kuliah Kerja Praktek
Pada Program Sarjana Strata Satu (S1)**



**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

Disusun Oleh :

Nama : Deva Surya Nugraha

Nim : 41614120071

Program Studi : Teknik Industri

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2018

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Deva Surya Nugraha
N.I.M : 41614120071
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Kerja Praktek : Tata Letak Fasilitas Produksi Panel Listrik Di PT
Utama Jaya Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Kerja Praktek yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Laporan Kerja Praktek ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 9 Juni 2018



Deva Surya Nugraha

LEMBAR PENGESAHAN

TATA LETAK FASILITAS PRODUKSI PANEL LISTRIK DI PT UTAMA JAYA TEKNIK



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun Oleh :

Nama : Deva Surya Nugraha

Nim : 41614120071

Program Studi : Teknik Industri

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

(Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T)

Mengetahui,

Koordinator Kerja Praktek

(Selamat Riadi S.T., M.T)

Ketua Prodi Teknik Industri

(Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T)

LEMBAR KETERANGAN PERUSAHAAN



PT. UTAMA JAYA TEKNIK
Mechanical & ELECT', INST'. ENG & Construction

SURAT KETERANGAN

No : / HRD / 2018

Yang bertanda tangan dibawah ini, HRD (Human Resources Departement) PT. UTAMA JAYA TEKNIK menerangkan bahwa :

Nama : Deva Surya Nugraha
NIM : 41614120071
Universitas : Universitas Mercu Buana
Jurusan : Teknik Industri

Benar telah melakukan Kerja Praktek di PT. UTAMA JAYA TEKNIK mulai dari tanggal 16 April 2018 s/d 16 Mei 2018, dengan judul Laporan Kerja Praktek :

“ Tata Letak Fasilitas Produksi Panel Listrik “

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya.

Tangerang, 25 Mei 2018

Hormat Kami,

PT. UTAMA JAYA TEKNIK

UNIVERSITAS
MERCU BUANA


PT. UTAMA JAYA TEKNIK
Engineering & Construction

Wimbuch Prasetyo
HRD


15/5/18

Rahminur
Pembimbing Kerja Praktek

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan kasih dan sayang-Nya, sehingga dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek dengan judul “Tata Letak Fasilitas Produksi Panel Listrik di PT. Utama Jaya Teknik” dapat diselesaikan dengan baik.

Laporan Kerja Praktek ini merupakan salah satu syarat untuk kelulusan mata kuliah kerja praktek pada program sarjana strata satu (S1). Laporan ini adalah hasil pengalaman kerja praktek di PT. Utama Jaya Teknik. Secara garis besar laporan ini berisi tentang pelaksanaan kerja praktek yang mencakup pendahuluan, profil perusahaan, landasan teori, pengumpulan dan pengolahan data, serta kesimpulan dan saran. Pada kesempatan ini juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT karena atas izin-Nya lah Laporan Kerja Praktek ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.
2. Orang Tua dan Keluarga yang senantiasa memberikan doa, dukungan dan memberi inspirasi untuk berjuang dan berkarya dalam kondisi apapun.
3. Ibu Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek dan Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana.
4. Direksi dan seluruh karyawan PT. Utama Jaya Teknik yang telah membimbing dan membantu dalam pengumpulan data, sehingga Laporan Kerja Praktek ini dapat terselesaikan.
5. Teman-teman Program Studi Teknik Industri Regular 2 Tahun Angkatan 2014 yang telah memberikan banyak pelajaran, motivasi, canda tawa selama penyusunan Laporan Kerja Praktek.
6. Serta semua pihak yang telah membantu penyelesaian Laporan Kerja Praktek yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu diharapkan saran dan kritik yang membangun demi perbaikan di masa yang akan

datang. Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan pihak yang membacanya. Terima Kasih.

Jakarta, 9 Juni 2018

Penulis

Deva Surya Nugraha



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR KETERANGAN PERUSAHAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Kerja Praktek.....	2
1.3. Metode Kerja Praktek.....	3
1.4. Jadwal Pelaksanaan Kerja Praktek	6
1.5. Lokasi Kerja Praktek	6
1.6. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	8
2.1. Profil Perusahaan.....	8
2.2. Sejarah Perusahaan	8
2.2.1. Visi Perusahaan	10
2.2.2. Misi Perusahaan	10
2.2.3. Struktur Organisasi	10
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	12
3.1. Definisi Tata Letak.....	12
3.1.1. Prinsip Dasar Dalam Perencanaan Tata Letak Pabrik.....	12

3.1.2.	Tujuan Tata Letak Pabrik.....	13
3.1.3.	Ciri-Ciri Tata Letak Pabrik yang Baik.....	14
3.1.4.	Jenis Persoalan Tata Letak Pabrik.....	17
3.1.5.	Tipe-Tipe Tata Letak.....	19
3.2.	Pola Aliran Pemandangan Bahan.....	24
3.3.	Hubungan atau Keterkaitan Aktivitas	28
3.3.1.	Peta hubungan aktivitas (<i>Activity Relationship Chart</i>).....	28
3.3.2.	Diagram hubungan aktivitas (<i>Activity Relationship Diagram</i>).....	31
3.4.	Luas Area yang Dibutuhkan (<i>Space Requirements</i>).....	32
3.5.	Pengukuran Jarak	32
3.6.	Pengertian Umum <i>Material handling</i>	34
3.6.1.	Tujuan Utama Kegiatan <i>Material handling</i>	34
3.6.2.	Ongkos <i>Material handling</i> (OMH).....	36
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		38
4.1.	Pengumpulan Data	38
4.1.1.	Aliran Proses Pembuatan Panel Listrik.....	38
4.1.2.	<i>Layout</i> PT. Utama Jaya Teknik.....	41
4.1.3.	Luas Stasiun Kerja Area Produksi Panel Listrik.....	43
4.2.	Pengolahan Data.....	44
4.2.1.	Tipe Tata Letak yang Digunakan.....	44
4.2.2.	<i>Activity Relationship Chart</i> (ARC).....	44
4.2.3.	<i>Activity Relationship Diagram</i> (ARD).....	45
4.3.	Luas Area yang Dibutuhkan (<i>Space Requirements</i>).....	46
4.3.1.	Penghitungan Jarak <i>Material handling</i>	50
4.3.2.	Penghitungan Biaya <i>Material handling</i>	53

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
5.1. Kesimpulan.....	56
5.2. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	59



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Panel Listrik (<i>Sub Distribution Panel</i>).....	2
Gambar 1.2 <i>Flowchart</i> Tahapan Kerja Praktek	4
Gambar 2.1 Logo PT. Utama Jaya Teknik (PT. UJT, 2018).....	8
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Perusahaan (PT. UJT, 2018)	11
Gambar 3.1 <i>Product Layout</i> (Wignjyosoebroto, 2009).....	20
Gambar 3.2 <i>Process</i> atau <i>Functional Layout</i> (Wignjyosoebroto, 2009).....	21
Gambar 3.3 <i>Fixed Position Layout</i> (Wignjyosoebroto, 2009).....	22
Gambar 3.4 <i>Group Technology Layout</i> (Wignjyosoebroto, 2009)	23
Gambar 3.5 Pola <i>Straight Line</i> (Hadiguna dan Setiawan, 2008)	24
Gambar 3.6 Pola <i>Serpentine</i> atau <i>Zig-zag</i> (Hadiguna dan Setiawan, 2008)	25
Gambar 3.7 Pola <i>U-Shaped</i> (Hadiguna dan Setiawan, 2008)	25
Gambar 3.8 Pola <i>Circular</i> (Hadiguna dan Setiawan, 2008)	26
Gambar 3.9 Pola <i>Odd-Angle</i> (Hadiguna dan Setiawan, 2008).....	27
Gambar 3.10 <i>Activity Relationship Chart</i> (Muther, 2015).....	30
Gambar 3.11 <i>Activity Relationship Diagram</i> (Muther, 2015).....	31
Gambar 4.1 <i>Production Process Chart</i> (PT. UJT, 2018. diolah).....	38
Gambar 4.2 <i>Layout</i> PT. Utama Jaya Teknik (PT. UJT, 2018).....	42
Gambar 4.3 Hasil <i>Activity Relationship Chart</i> Produksi Panel Listrik	44
Gambar 4.4 Hasil <i>Activity Relationship Diagram</i> Produksi Panel Listrik.....	46
Gambar 4.5 <i>Layout</i> Produksi Panel Listrik (PT. UJT, 2018).....	52

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data Luas Area PT. Utama Jaya Teknik	42
Tabel 4.2 Luas Area Stasiun Kerja Produksi Panel Listrik.....	43
Tabel 4.3 Hasil Perhitungan <i>Space Requirements</i>	47
Tabel 4.4 Hasil Perbandingan <i>Space Available</i> dengan <i>Space Requirements</i>	50
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Jarak <i>Material handling</i>	52
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Ongkos <i>Material handling</i>	55



UNIVERSITAS
MERCU BUANA