

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Pengesahan.....	ii
Abstraksi.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Lampiran.....	xvi

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah.....	1
I.2 Perumusan Masalah.....	4
I.3 Tujuan dan Manfaat Perancangan.....	4
I.3.1 Tujuan Perancangan.....	4
I.3.2 Manfaat Perancangan.....	5
I.4 Batasan Masalah.....	5
I.5 Sistematika Penulisan.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Tata Letak Pabrik.....	7
II.1.1 Manfaat Perancangan Tata Letak Fasilitas Pabrik.....	7
II.1.2 Tipe Tata Letak Fasilitas Produksi.....	9
II.1.3 Pola Aliran Bahan Pada Proses Produksi.....	12
II.1.4 Perancangan Tata Letak Pabrik.....	14
II.2 <i>Group Technology</i>	17
II.2.1 Pengertian.....	17
II.2.2 Tata Letak Pabrik dengan <i>Group Technology</i>	18
II.2.3 Identifikasi Komponen dalam <i>Group Technology</i>	20

II.3	Algoritma <i>Rank Order Clustering</i> (ROC).....	20
II.4	Algoritma <i>Single-Pass Heuristic</i> (SPH).....	21

BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PERUMUSAN

PERANCANGAN TATA LETAK PABRIK

III.1	Metodologi Penelitian.....	23
III.2	Perancangan Tata Letak Pabrik	27
III.2.1	Perancangan Tata Letak Fasilitas Produksi dengan <i>Group Technology</i> di Departemen Produksi.....	27
III.2.2	Perancangan Tata Letak Fasilitas Produksi di Departemen Pembahanan Basah.....	42
III.2.3	Perancangan Tata Letak Fasilitas Produksi di Departemen Pembahanan Kering.....	46
III.2.4	Perancangan Tata Letak Fasilitas Produksi di Departemen Perakitan.....	50
III.2.5	Perancangan Tata Letak Fasilitas Produksi di Departemen Penyelesaian.....	52
III.2.6	Perancangan Tata Letak Seluruh Pabrik.....	52

BAB IV PERANCANGAN TATA LETAK PABRIK

IV.1	Perancangan Tata Letak Fasilitas Produksi dengan <i>Group Technology</i> di Departemen Proses Produksi.....	53
IV.1.1	Komponen dan Pengkodeannya.....	53
IV.1.2	Mesin Produksi dan Pengkodeannya.....	54
IV.1.3	Urutan Produksi (<i>Route Sheet</i>) Departemen Proses Produksi.....	55
IV.1.4	Algoritma <i>Rank Order Clustering</i> (ROC).....	58
IV.1.5	Perhitungan Kapasitas Produksi Per Bulan.....	66
IV.1.6	Algoritma <i>Single-Pass Heuristic</i>	68
IV.1.7	Perancangan Tata Letak Stasiun Kerja di Tiap Grup.....	82

IV.1.8	Pengaturan Tata Letak Stasiun Kerja di Departemen Proses Produksi.....	100
IV.2	Perancangan Tata Letak Fasilitas Produksi Di Seluruh Departemen.....	102
IV.2.1	Perancangan Tata Letak Fasilitas Produksi di Departemen Pembahanan Basah.....	103
IV.2.2	Perancangan Tata Letak Fasilitas Produksi di Departemen Pembahanan Kering.....	111
IV.2.3	Perancangan Tata Letak Fasilitas Produksi di Departemen Perakitan (<i>Assembly</i>).....	118
IV.2.4	Perancangan Tata Letak Fasilitas Produksi di Departemen Penyelesaian (<i>Finishing</i>).....	121
IV.3	Perancangan Tata Letak Seluruh Pabrik.....	123
IV.3.1	Kebutuhan Tenaga Kerja Total.....	123
IV.3.2	Derajat Keterkaitan Antar Ruangan/Departemen.....	124
IV.3.3	Peta Keterkaitan Kegiatan (<i>Activity Relationship Chart</i>).....	127
IV.3.4	Pengaturan Ruang dan Departemen Dengan Metoda <i>Relationship Diagramming</i>	129

BAB V ANALISIS PERANCANGAN

V.1	Analisis Asumsi.....	133
V.2	Analisis Metode Penyelesaian.....	135
V.2.1	Algoritma <i>Rank Order Clustering</i> (ROC).....	136
V.2.2	Algoritma <i>Single-Pass Heuristic</i> (SPH).....	138
V.3	Analisis Tata Letak <i>Group Technology</i>	143
V.3.1	Analisis Lantai Produksi <i>Group Technology</i>	143
V.3.2	Analisis Fasilitas Penunjang Produksi.....	144
V.4	Analisis Kemungkinan Pengembangan.....	145
V.5	Analisis Perbandingan <i>Group Technology Layout</i> dan <i>Process Layout</i>	147
V.5.1	Perbandingan Iarak Temnuh Produksi Komponen.....	148

V.5.2	Perbandingan Jumlah Mesin dan Utilisasi Mesin Dalam Lantai Produksi.....	150
V.5.3	Perbandingan Luas Lantai Produksi.....	153
V.5.4	Perbandingan Jumlah Tenaga Kerja.....	156
V.5.5	Aspek Keunggulan <i>Group Technology Layout</i> Lainnya.....	157

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

VI.1	Kesimpulan.....	159
VI.2	Saran.....	161
	Daftar Pustaka.....	xvii
	Lampiran.....	xviii
	Lampiran A Data Produk	
	Lampiran B Algoritma Penyelesaian	
	Lampiran C Gambar Tata Letak Pabrik	