

DAFTAR ISI

<i>ABSTRACT</i>	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR PERSAMAAN	xi
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	7
I.3 Tujuan Penelitian	7
I.4 Batasan Masalah	7
I.5 Manfaat Penelitian	7
I.6 Sistematika Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
II.1 Pengertian Tata Letak Fasilitas	10
II.2 Tujuan Perencanaan Tata Letak Fasilitas	11
II.3 Pentingnya Merancang Fasilitas	13
II.4 Perencanaan Fasilitas Baru	14
II.5 Proses Perencanaan Fasilitas	15
II.6 Prinsip Dasar Dalam Perencanaan Tata Letak	17
II.7 Tipe Tata Letak	18

II.7.1	Tata Letak Berdasarkan Macam Proses (<i>Process Lay-Out</i>)	18
II.7.2	Tata Letak Berdasarkan Aliran Produksi (<i>Product Lay-Out</i>).....	20
II.7.3	Tata Letak Berdasarkan Lokasi Material Tetap (<i>Fixed Lay-Out</i>)...	21
II.7.4	Tata Letak Berdasarkan Kelompok Produk (<i>Group Technology Lay-Out</i>)	22
II.8	Tata Letak Terkomputerisasi.....	24
II.8.1	Metode Analitik	25
II.8.2	Metode Heuristik.....	25
II.9	<i>Simulated Annealing</i>	26
II.9.1	Algoritma SA-CRAFT	27
II.9.2	Pemilihan Departemen yang Akan Dipertukarkan	29
II.9.3	Parameter Dalam Algoritma <i>Simulated Annealing</i>	31
II.9.4	Kriteria Penghentian.....	32
II.10	Ukuran Jarak.....	34
II.11	Perhitungan Kapasitas Produksi dan Jumlah Mesin	35
II.12	<i>Activity Relationship Chart</i>	36
II.13	Penelitian Terdahulu	37
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	41
III.1.	Model Konseptual.....	41
III.2.	Sistematika Pemecahan Masalah	43
III.2.1.	Perumusan Masalah.....	44
III.2.2.	Tujuan Penelitian.....	44
III.2.3.	Studi Literatur.....	44
III.2.4.	Studi Lapangan.....	44
III.2.5.	Pengumpulan Data.....	45
III.2.6.	Pengolahan Data.....	45

III.2.7.	Tahap Analisis	46
III.2.8.	Kesimpulan dan Saran	46
BAB IV	PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	47
IV.1	Pengumpulan Data.....	47
IV.1.1.	Data <i>Layout</i> Awal.....	47
IV.1.2.	Komponen Penyusun.....	50
IV.1.3.	Data Fasilitas Yang Digunakan	50
IV.1.4.	Data <i>Operation Process Chart</i> (OPC).....	52
IV.1.5.	Data Aliran Proses Produksi.....	55
IV.1.6.	Data Frekuensi Perpindahan Material	61
IV.1.7.	Data Hubungan Antar Aktivitas	63
IV.2	Pengolahan Data.....	67
IV.2.1	<i>Layout Existing</i>	67
IV.2.2	Pembuatan <i>Routing Sheet</i>	68
IV.2.3	Perhitungan Dimensi.....	72
IV.2.4	Pembuatan <i>From to Chart</i>	76
IV.2.5	Perancangan <i>Initial Layout</i>	77
IV.2.6	Perancangan <i>Layout</i> Baru dengan Algoritma SA-CRAFT	81
BAB V	ANALISIS	86
V.1	Analisis Penggunaan Fasilitas yang Sama	86
V.2	Analisis Hasil <i>Software</i> FLAP v1.0.....	87
V.2.1	Analisis <i>Layout</i> Usulan	87
V.2.2	Analisis Pemilihan <i>Layout</i> Usulan.....	92
V.2.3	Analisis Penyesuaian.....	94
V.3	Analisis <i>Backtracking</i>	100
V.4	Analisis Kapasitas Fasilitas dan Kebutuhan Ruang	102

V.4.1	Kapasitas Fasilitas.....	102
V.4.2	Kebutuhan Ruang.....	104
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	108
VI.1	Kesimpulan.....	108
VI.2	Saran.....	109
DAFTAR PUSTAKA		110
LAMPIRAN A		112
LAMPIRAN B		117
LAMPIRAN C		130
LAMPIRAN D		159
LAMPIRAN E		166
LAMPIRAN F		170