



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Asumsi dan Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Perancangan	4
1.5. Manfaat Perancangan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III LANDASAN TEORI	7
3.1. Pengertian Pabrik	7
3.2. Tata Letak Pabrik	7
3.3. Analisa Produk	9
3.4. Analisa Proses	10
3.4.1. Rute produksi (<i>production routing</i>)	10
3.4.2. <i>Assembly chart</i>	11
	viii



3.4.3. Peta Kerja	11
3.4.3.1. Peta proses operasi (<i>operation process chart</i>)	13
3.4.3.2. Peta aliran proses (<i>flow process chart</i>)	13
3.4.3.3. Diagram aliran (<i>flow diagram</i>)	13
3.5. Analisa Macam dan Jumlah Mesin/Fasilitas	14
3.6. Analisa Stasiun Kerja dan Penetapan Luas Area	15
3.7. Macam/Tipe Tata Letak dan Dasar-Dasar Pemilihannya	16
3.8 <i>Linked-Cell Manufacturing System (L-CMS)</i>	19
3.9. Pemindahan Bahan	20
3.9.1 Pola aliran pemindahan bahan	20
3.10. Metode Kuantitatif untuk Menganalisa Aliran Bahan	22
3.11. Metode Kualitatif untuk Menganalisa Aliran Bahan	23
3.12. Program Tata Letak Terkomputerisasi	24
BAB IV METODOLOGI PERANCANGAN	26
4.1. Obyek Perancangan	26
4.2. Langkah-langkah Perancangan	27
4.2.1. Penentuan produk	28
4.2.2. Penentuan kapasitas produksi	28
4.2.3. Pengumpulan data	28
4.2.4. Perancangan blok plan departemen produksi	29
4.2.4.1. Analisa proses	29
4.2.4.2. Penentuan jumlah mesin, macam stasiun kerja dan luasannya	29
4.2.4.3. Analisa kuantitatif aliran material	33
4.2.5. Analisa kebutuhan departemen lain	35
4.2.6. Perancangan alternatif-alternatif <i>layout</i> akhir	35
4.2.7. <i>Layout</i> akhir	37



BAB V HASIL PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN	38
5.1. Hasil Perancangan	38
5.1.1. Analisa produk	38
5.1.2. Kapasitas produksi pabrik	42
5.1.3. Hasil pengumpulan data	43
5.1.3.1 Proses produksi	43
5.1.3.2. Mesin/fasilitas produksi	45
5.1.4. Hasil perancangan blok plan departemen produksi	45
5.1.4.1. Hasil analisa proses	45
5.1.4.2. Jumlah mesin, macam stasiun kerja dan luasannya	51
5.1.4.3. Rancangan blok plan departemen produksi	54
5.1.5. Analisa kebutuhan ruangan dan fasilitas penunjang lainnya	55
5.1.6. Perancangan <i>layout</i> akhir	56
5.1.6.1. <i>Activity relationship chart</i>	56
5.1.6.2. <i>Space relationship diagram</i>	59
5.1.6.3. Alternatif-alternatif tata letak akhir pabrik alat pencetak spesimen	60
5.1.7. Tata letak akhir pabrik alat pencetak spesimen	63
5.2. Pembahasan	65
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	66
6.1. Kesimpulan	66
6.2. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	68