

## DAFTAR ISI

Lembar Naskah Soal .....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
Lembar Persembahan .....	iii
Motto .....	iv
Ucapan Terima Kasih .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Daftar isi .....	viii
Daftar Gambar .....	xii
Daftar Tabel .....	xiii
Daftar Lampiran .....	xiv
Abstraksi .....	xv
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Pembatasan Permasalahan .....	4
1.4. Asumsi-Asumsi .....	5
1.5. Tujuan Penelitian .....	5
1.6. Manfaat Penelitian .....	6
1.7. Metode Pengumpulan Data .....	7
1.8. Metodologi Penelitian .....	7
1.9 Sistematika Penulisan .....	8
BAB II. LANDASAN TEORI .....	11
2.1. Lintasan Produksi .....	11
2.2. Transformasi Produksi .....	11
2.3. Keseimbangan Lintasan Produksi .....	13

2.3.1. Macam-macam Keseimbangan Lintasan Produksi .....	15
2.3.2. Faktor Pembatas Lintasan Assembling .....	15
2.3.3. Informasi yang diperlukan .....	16
2.3.4. Work in Process .....	16
2.3.5. Bank Material .....	17
2.4. Studi Pengukuran dan Penetapan Waktu Kerja .....	17
2.4.1. Pengukuran Kerja dengan jam henti .....	18
2.4.1.1. Penetapan siklus kerja yang harus diamati .....	21
2.4.1.2. Analisa test keseragaman data .....	23
2.4.1.3. Tingkat Ketelitian dan tingkat Keyakinan .....	26
2.4.1.4. Penyesuaian waktu dengan Performance kerja .....	27
2.4.1.4.1. Westinghouse System's Rating .....	28
2.4.1.4.2. Performance Rating atau Speed Rating .....	32
2.4.1.4.3. Kelonggaran .....	32
2.4.1.4.3.1. Personal Allowance .....	33
2.4.1.4.3.2. Fatigue Allowance .....	33
2.4.1.4.3.3. Delay Allowance .....	34
2.4.1.4.3.4. Penetapan waktu baku .....	37
2.4.2. Pengukuran kerja dengan metode sampling kerja .....	38
2.4.2.1. Prosedur pelaksanaan sampling kerja .....	39
2.4.2.2. Pemakaian peta kontrol dalam sampling kerja .....	40
2.5. Beberapa teknik line balancing .....	40
2.6. Efisiensi .....	42
BAB III. PENGEMBANGAN MODEL .....	43
3.1. Persiapan awal dalam pengukuran .....	43
3.2. Pembagian operasi menjadi elemen-elemen kerja .....	44
3.3. Pengukuran waktu kerja .....	45
3.4. Uji keseragaman data .....	45

3.5. Uji kecukupan data .....	47
3.6. Langkah dasar penyeimbangan lintasan .....	48
3.6.1. Diagnosa Bottle neck .....	48
3.6.1.1. Peta proses operasi .....	48
3.6.1.2. Jaringan kerja .....	52
3.6.2. Penyeimbangan lintasan produksi .....	53
3.6.2.1. Metode Helgenson-Bernie .....	54
3.6.2.2. Metode Killbridge dan Webster .....	55
3.6.2.3. Metode Simulasi COMSOAL .....	56
3.6.2.4. Efisiensi lintasan produksi .....	56
<b>BAB IV. DESKRIPSI SISTEM MANUFAKTUR PT. MAK .....</b>	<b>58</b>
4.1. Urutan pelaksanaan order produksi .....	59
4.2. Perencanaan dan perancangan kerja .....	62
4.3. Fasilitas dan teknologi proses produksi .....	65
4.4. Sistem tata cara kerja .....	66
4.5. Perencanaan dan pengendalian produksi .....	68
4.6. Sistem Perawatan .....	71
4.7. Jaminan Kulaitas .....	71
<b>BAB V. PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....</b>	<b>74</b>
5.1. Langkah penyeimbangan lintasan produksi secara manual .....	74
5.2. Pengumpulan data .....	75
5.2.1. Proses produksi .....	75
5.2.2. Waktu proses produksi .....	81
5.2.3. Uji keseragaman dan kecukupan data .....	83
5.2.4. Penentuan waktu standar tiap proses kerja .....	87
5.2.4.1. Faktor penyesuaian .....	87
5.2.4.2. Nilai kelonggaran .....	88
5.2.4.3. Perhitungan waktu baku .....	90

5.2.4.4. Perhitungan Waktu siklus .....	92
5.3. Penyeimbangan lintasan produksi .....	94
5.3.1. Metode Ranked Positional Weight .....	95
5.3.2. Metode Killbridge dan Webster .....	100
5.3.3. Metode Simulasi COMSOAL .....	102
BAB VI. PEMBAHASAN .....	109
6.1. Waktu normal .....	109
6.2. Waktu baku .....	111
6.3. Keseimbangan Lintasan produksi .....	114
6.3.1. Metode Ranked Positional Weight .....	115
6.3.2. Metode Killbridge dan Webster .....	117
6.3.3. Metode Simulasi COMSOAL .....	119
6.4. Efisiensi lintasan produksi .....	121
BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN .....	123
7.1. Kesimpulan .....	123
7.2. Saran .....	124
Daftar Pustaka	
Lampiran	