

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xviii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1.Latar Belakang Masalah	1
1.2.Perumusan Masalah	4
1.3.Asumsi dan Batasan Masalah	4
1.4.Tujuan Penelitian	5
1.5.Manfaat Penelitian	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 6
 BAB III LANDASAN TEORI	 8
3.1. Peta Kerja (<i>Process Chart</i>)	8
3.3.1. Peta Proses Operasi (<i>Operation Process Chart</i>)	9
3.3.2. Peta Aliran Proses (<i>Flow Process Chart</i>)	10
3.3.3. Diagram Aliran (<i>Flow Diagram</i>)	11
3.2. Peta Tangan Kanan dan Peta Tangan Kiri	11

3.3. Ergonomi	12
3.4. Perancangan Sistem Kerja	12
3.4.1. Studi gerakan	12
3.4.2. Ekonomi gerakan	14
3.4.3. Pengukuran waktu kerja	16
3.4.3.1. Penetapan Waktu Baku dengan Data Waktu Gerakan (<i>Predetermined Motion Time Study</i>)	16
3.4.3.2. Pengukuran Waktu Gerakan (<i>Method Time Measurement/MTM</i>)	17
3.5. Tata Letak Pabrik	25
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	28
4.1. Objek Penelitian	28
4.2. Metodologi Penelitian	28
4.3. Kebutuhan Data	28
4.4. Metode Pengumpulan Data	29
4.5. Diagram Alir Penelitian	29
4.5.1. Perumusan Masalah	31
4.5.2. Asumsi dan Pembatasan Masalah	31
4.5.3. Studi Literatur	31
4.5.4. Identifikasi Produk	31
4.5.5. Identifikasi Tata Letak Fasilitas Produksi Awal	32
4.5.6. Perhitungan Waktu Tempuh Tata Letak Fasilitas Produksi Awal dengan <i>Method Time Measurement (MTM)</i>	32
4.5.7. Perbaikan Tata Letak Fasilitas Produksi	33
4.5.8. Perhitungan Waktu Tempuh Tata Letak Fasilitas Produksi Perbaikan dengan <i>Method Time Measurement (MTM)</i>	33
4.5.11. Kesimpulan dan Saran	34

BABV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
5.1. Identifikasi Produk	35
5.2. Proses Produksi	38
5.2.1. Analisis proses produksi	39
5.3. Spesifikasi Mesin	44
5.4. <i>Operation Process Chart</i> (OPC) Awal	44
5.5. Identifikasi Tata Letak Fasilitas Produksi Awal Analisis	46
5.6. Perhitungan Waktu Tempuh Tata Letak Fasilitas Produksi Awal dengan <i>Method Time Measurement</i> (MTM)	47
5.7. <i>Flow Process Chart</i> (FPC) <i>Layout</i> Awal	47
5.8. Diagram Aliran <i>Layout</i> Awal	47
5.9. Perbaikan Tata Letak Fasilitas Produksi	48
5.10. Analisis <i>Layout</i> Perbaikan	54
5.10.1. Analisis <i>layout</i> perbaikan-1	54
5.10.2. Analisis <i>layout</i> perbaikan-2	56
5.11. Perhitungan Waktu Tempuh Tata Letak Fasilitas Produksi Perbaikan dengan <i>Method Time Measurement</i> (MTM)	56
5.12. <i>Flow Process Chart</i> (FPC) <i>Layout</i> Perbaikan	57
5.13. Diagram Aliran <i>Layout</i> Perbaikan	57
5.14. Efisiensi <i>Layout</i> Perbaikan	57
5.14.1. Efisiensi jarak perpindahan <i>layout</i> perbaikan	58
5.14.1.1. <i>Layout</i> perbaikan-1	58
5.14.1.2. <i>Layout</i> perbaikan-2	60
5.14.2. Efisiensi waktu tempuh <i>layout</i> perbaikan	62
5.14.2.1. <i>Layout</i> perbaikan-1	62
5.14.2.2. <i>Layout</i> perbaikan-2	64
5.15. Jumlah Produk <i>Layout</i> Perbaikan-1	66
5.16. Analisis <i>Bottleneck Layout</i> Perbaikan-2	68
5.17. Tata Letak Mesin CNC <i>Miliing</i>	69

5.18. Tata Letak Meja <i>Grinding</i>	69
5.18.1. Tata letak Meja <i>Grinding</i> awal	69
5.18.2. Tata letak Meja <i>Grinding</i> perbaikan	70
5.18.3. Efisiensi tata letak Meja <i>Grinding</i>	71
5.19. Tata Letak Meja <i>Polishing and Cleaning</i>	72
5.20. Tata Letak Meja QC (<i>Quality Control</i>)	72
5.20.1. Tata letak Meja QC awal	72
5.20.2. Tata letak Meja QC perbaikan	74
5.20.3. Efisiensi tata letak Meja QC	74
5.21. Tata Letak Meja <i>Packing</i>	75
5.21.1. Tata letak Meja <i>Packing</i> awal	75
5.21.2. Tata letak Meja <i>Packing</i> perbaikan	76
5.21.3. Efisiensi tata letak Meja <i>Packing</i>	77
 BAB VI PENUTUP	 78
6.1. Kesimpulan	78
6.2. Saran	79
 DAFTAR PUSTAKA	 80
 LAMPIRAN	 82