DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN i
ABSTRAK ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR LAMPIRAN xiii

BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Perumusan Masalah 2
1.3 Tujuan Penelitian 2
1.4 Pembatasan Masalah 2
1.5 Sistematika Penulisan 2

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 4
2.1 Pengertian Tata Letak Fasilitas 4
2.2 Tujuan Tata Letak Pabrik 8
2.3 Faktor-Faktor yang Perlu untuk Penyusunan Tata Letak 10
2.3.1 Klasifikasi Perencanaan Tata Letak 11
2.4 Tata Letak Fasilitas dan Penyeimbangan Lini Perakitan 13
2.4.1 Tata Letak Fungsional untuk Sistem Berfokus pada Proses 13
2.4.2 Keputusan Untuk Menata Fasilitas Berdasarkan Proses 13
2.4.3 Data-Data yang Diperlukan 14
2.4.4 Kesinambungan Kapasitas 16
2.5 Macam_Macam Bentuk Tat Letak 17
2.6 Pola-Pola Umum Aliran Produksi 20
2.7 Peta Proses Operasi 23
2.7.1 Pengertian Dan Keuntungan Peta Proses Operasi 23
2.7.2 Prinsip-Prinsip Pembuatan Peta Proses Operasi 25

2.7.3 Analisa Suatu Peta Proses Operasi 25
2.8 Routing Sheet dan MPPC 26
2.8.1 Routing Sheet 26
2.8.2 Multy Product Process Chart 28
2.9 Luas Lantai 29
2.9.1 Luas Lantai Produksi 30
2.10 Ongkos Material Handling 31
2.11 FTC, Inflow-Outflow, Skala Prioritas, dan ARD 33
2.11.1 From To Chart 33
2.11.2 Inflow – Outflow 33
2.11.3 Skala Prioritas 33
2.11.4 Activity Relationship Diagram 33
2.12 ARC, Worksheet dan AAD 34
2.12.1 Activity Relationship Chart 34
2.13 Comfuterized Relatif Allocation Facilities (CRAFT)..... 37
2.13 Pengukuran Waktu 39

BAB 3 METODELOGI PEMECAHAN MASALAH 44
3.1 *Flow chart* Pemecahan Masalah 44
3.2 Kerangka Pemecahan Masalah 45

BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA 47
4.1 Pengumpulan Data 47
4.1.1 Data proses Produksi 48
4.1.2 Data Waktu Proses 48
4.1.3 Data Mesin 48
4.1.4 Data Tentang Karekteristik Bahan 48
4.1.5 Alat Angkut Bahan 49
4.1.6 Data Jam kerja di Perusahaan 49
4.1.7 Data Permintaan 49
4.1.8 Layout Awal 50
4.2 Pengolahan Data 51
4.2.1 Peramalan Untuk Menentukan Kapasitas Produksi Terpasang 51
4.2.1.1 Plot Data Permintaan 51

4.2.1.2 Pemilihan Metode Peramalan 51
4.2.1.3 Metode *Singel exponential smoothing*..... 52
4.2.1.4 Metode *doble exponensial smooting* 53
4.2.1.5 *Summary* Peramalan Permintaan..... 54
4.2.1.6 Uji MAD..... 55
4.2.1.7 Verifikasi Peramalan 55
4.2.1.7 Peta Kontrol Tracking Signal Untuk Permintaan dengan Metode Terpilih..... 56
4.2.1.8 Kapasitas Produksi Terpasang 57
4.2.1.9 Tes kecukupan Data 57
4.2.1.10 Perhitungan waktu Normal 58
4.2.1.11 Perhitungan Nilai Efesiensi Mesin..... 58
4.2.2 Peta Proses Operasi (OPC)..... 59
4.2.3 Peta Aliran Proses..... 60
4.2.4 Diagram Aliran *(Flow Diagram)*..... 61
4.2.5 Routing Sheet 62
4.2.6 Multi Product Prosess Chart (MPPC) 63
4.2.7 Area Alocation Diagram awal 64
4.2.8 Perhitungan Luas Lantai..... 65
4.2.9 Ongkos Material Handling (OMH)..... 67
4.2.10 Activity relocation Chart..... 69
4.2.11 Perhitungan Usulan Dengan Metode CRAFT..... 70
4.2.11.1 Ongkos Proses Perhitungan Koordinat Jarak antar Mesin 70
4.2.11.2 Proses Perhitungan Ongkos Material Handling Usulan 72
4.2.12 Craft Dengan Quant System..... 75
4.2.12.1 Craft Untuk Layout Usulan..... 75
4.2.12.2 Craft Berdasarkan Aliran OPC..... 76
4.2.12.3 Summary Material Handling..... 78
4.2.13 Perancangan Layout Usulan..... 78
4.2.14 Diagram Alir Usulan..... 79
4.2.15 Layout Usulan..... 80

BAB 5 ANALISA..... 81
5.1 Analisa Peramalan Untuk Kapasitas Produksi Terpasang..... 81

5.2 Analisa Kapasitas Produksi Terpasang..... 81
5.3 Peta Proses Operasi (OPC) 81
5.4 Analisa Tentang Efisiensi Mesin..... 82
5.5 Analisa Routing Sheet 82
5.6 Analisa Multi Product Prosess Chart (MPPC)..... 82
5.7 Analisa Perhitungan Tentang Jarak Antar Mesin..... 83
5.8 Analisa Ongkos *Material Handling* 83
5.9 Analisa From To Chart, Koefesien FTC dan Skala Prioritas 84
5.10 Analisa Tentang Activity Relationship Diagram 84
5.11 Analisa Tentang Activity Relationship Chart 84
5.12 Analisa Tentang Area Alocation Diagram..... 85
5.13 Analisa Tentang Diagram Alir 85
5.14 Analisa Perhitungan Craft..... 85
5.15 Analisa Perbandingan Perhitungan..... 86
5.16 Analisa *Layout* Usulan..... 87

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN 88
6.1 Kesimpulan 88
6.2 Saran 88

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN