

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.2 Perumusan Masalah.....	I-2
1.3 Tujuan Penelitian.....	I-3
1.4 Batasan Masalah.....	I-3
1.5 Asumsi Penelitian.....	I-3
1.6 Manfaat Penelitian.....	I-3
1.7 Sistematika Penulisan	I-4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Perancangan Tata Letak	II-1
2.2 Tujuan Perencanaan Tata Letak	II-3
2.3 Tipe Tata Letak	II-5
2.3.1 Tata letak proses (<i>Process layout</i>)	II-5
2.3.2 Tata letak produk (<i>Product layout</i>)	II-6
2.3.3 Tata letak posisi tetap (<i>Fix position layout</i>)	II-8
2.3.4 Tata letak teknologi kelompok (<i>Group technology layout</i>).....	II-9
2.4 Peta Kerja	II-11
2.4.1 Peta proses operasi	II-12
2.4.2 Peta aliran proses.....	II-13
2.4.3 Diagram alir.....	II-15
2.4.4 <i>Production routing</i>	II-16
2.4.5 <i>Multy Product Process Chart (MPPC)</i>	II-19
2.5 Perencanaan Kebutuhan Luas Lantai	II-21
2.6 Perencanaan Gudang	II-23
2.7 Perencanaan <i>Shipping, Receiving, dan Maintenace</i>	II-26
2.8 Perencanaan Kebutuhan Bahan	II-27
2.9 Aliran Bahan (<i>Material</i>).....	II-28
2.10 <i>Material Handling</i>	II-29
2.10.1 Faktor-faktor untuk pemilihan <i>material handling</i>	II-29
2.10.2 Tingkat aliran material	II-30
2.10.3 Faktor penentu jarak <i>material handling</i>	II-31
2.10.4 Ongkos <i>material handling</i>	II-31
2.11 Peta Dari Ke (<i>From To Chart</i>)	II-33
2.12 Perancangan Layout	II-34
2.13 <i>Systematic Layout Planning (SLP)</i>	II-37

2.14 WinQSB	II-44
2.14.1 Penentuan baris dan kolom dalam WinQSB	II-46
2.14.2 Metode penyelesaian masalah	II-46
2.14.3 Langkah-langkah pengoperasian WinQSB 2.0	II-47

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Lokasi Penelitian.....	III-1
3.2 Pengumpulan Data	III-1
3.3 Kerangka Penelitian	III-2
3.4 Pengumpulan Data	III-4
3.5 Pengolahan Data.....	III-5
3.6 Analisis Hasil	III-7
3.7 Kesimpulan dan Saran.....	III-8

BAB IV PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS HASIL

4.1 Pengumpulan Data	IV-1
4.1.1 Data bahan baku dan produk.....	IV-2
4.1.2 Data mesin produksi.....	IV-3
4.1.3 Aliran proses produksi	IV-4
4.1.4 Data produksi	IV-5
4.2 Pengolahan Data.....	IV-6
4.2.1 Menyusun <i>Operation Process Chart</i> (OPC)	IV-6
4.2.2 Membuat <i>Routing Sheet</i>	IV-8
4.2.3 Membuat <i>Multi Product Process Chart</i> (MPPC).....	IV-11
4.2.4 Menghitung Luas Lantai Pabrik.....	IV-12
4.2.5 Rangkuman Luas Departemen	IV-27
4.2.6 Aliran Bahan	IV-28
4.2.7 Menghitung Ongkos <i>Material Handling</i> (OMH).....	IV-28
4.2.8 Menghitung <i>From To Chart</i> berdasarkan Matrik Ongkos.....	IV-32
4.2.9 Membuat Matrik <i>Outflow</i> dan <i>Inflow</i>	IV-34
4.2.10 Menentukan skala prioritas	IV-38
4.2.11 <i>Activity Template Block Diagram</i> (ATBD).....	IV-38
4.2.12 Penempatan Tata Letak Awal	IV-39
4.2.13 Membuat Tata Letak <i>Area Allocation Diagram</i> (AAD) dengan bantuan WinQSB	IV-48
4.2.14 Tata letak lantai produksi setelah perbaikan	IV-54
4.3 Analisis Hasil	IV-56
4.3.1 Analisis kebutuhan luas lantai produksi dan ongkos <i>material handling</i>	IV-56
4.3.2 Analisis proses pengambilan keputusan pada <i>software</i> WinQSB	IV-56

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan..... V-1
5.2 Saran..... V-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Langkah-langkah Sistematis Pembuatan Peta Proses Operasi....	II-13
Gambar 2.2	Contoh Peta Aliran Proses	II-15
Gambar 2.3	<i>Multy Product Process Chart</i>	II-20
Gambar 2.4	Luas Lantai Produksi	II-22
Gambar 2.5	<i>Space Relationship Diagram</i>	II-35
Gambar 2.6	Bentuk <i>Block Plan</i> dengan <i>Space Relationship Diagram</i>	II-36
Gambar 2.7	Langkah-langkah dasar SLP	II-38
Gambar 2.8	Tampilan awal modul <i>facility location and layout</i>	II-48
Gambar 2.9	Tampilan spesifikasi masalah yang akan diselesaikan	II-48
Gambar 2.10	Tampilan lembar kerja untuk memasukkan data	II-49
Gambar 2.11	Tampilan metode penyelesaian	II-49
Gambar 3.1	Kerangka Penelitian	III-3
Gambar 4.1	Aliran Proses Produksi.....	IV-4
Gambar 4.2	<i>Operation Process Chart (OPC)</i>	IV-7
Gambar 4.3	<i>Multi product process chart (MPPC)</i>	IV-11
Gambar 4.4	Skema Lantai Produksi	IV-15
Gambar 4.5	<i>Activity Template Block Diagram (ATBD)</i>	IV-38
Gambar 4.6	Departemen <i>receiving</i>	IV-40
Gambar 4.7	Departemen <i>storage</i>	IV-40
Gambar 4.8	Departemen M1.....	IV-41
Gambar 4.9	Departemen M2.....	IV-41
Gambar 4.10	Departemen M3.....	IV-41
Gambar 4.11	Departemen M4.....	IV-42
Gambar 4.12	Departemen M5.....	IV-42
Gambar 4.13	Departemen M6.....	IV-42
Gambar 4.14	Departemen M7.....	IV-43
Gambar 4.15	Departemen M8.....	IV-43
Gambar 4.16	Departemen M9.....	IV-44
Gambar 4.17	Departemen M10.....	IV-44
Gambar 4.18	Departemen M11.....	IV-45
Gambar 4.19	Departemen <i>Warehouse (WH)</i>	IV-45
Gambar 4.20	Departemen <i>Shipping</i>	IV-46
Gambar 4.21	Departemen <i>Maintenance</i>	IV-46
Gambar 4.22	Tata letak awal	IV-47
Gambar 4.23	<i>Problem Specification</i>	IV-49
Gambar 4.24	Input data <i>flow cost</i> dan koordinat sel.....	IV-49
Gambar 4.25	Hasil input <i>flow cost layout</i> 1.....	IV-50
Gambar 4.26	Hasil <i>improve exchange 2 departement</i>	IV-51
Gambar 4.27	Hasil <i>improve exchange 3 departement</i>	IV-52
Gambar 4.28	Hasil <i>improve exchange 2 then 3 departement</i>	IV-53
Gambar 4.29	Hasil <i>improve exchange 3 then 2 departement</i>	IV-54
Gambar 4.30	<i>From to chart (FTC)</i> jarak <i>final layout</i>	IV-54
Gambar 4.31	Analisis biaya <i>material handling final layout</i>	IV-55

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	<i>Production Routing</i>	II-17
Tabel 4.1	Data Bahan Baku.....	IV-2
Tabel 4.2	Data Produk dan Kuantitas Produksi.....	IV-2
Tabel 4.3	Kapasitas Produksi pada Stasiun Kerja	IV-3
Tabel 4.4	Kode Nama Mesin dan Operasi.....	IV-4
Tabel 4.5	Aliran Bahan.....	IV-5
Tabel 4.6	Waktu Proses	IV-5
Tabel 4.7	Waktu Operasional	IV-6
Tabel 4.8	Ukuran Transportasi	IV-6
Tabel 4.9	<i>Routing Sheet</i>	IV-10
Tabel 4.10	Perhitungan Luas Lantai.....	IV-16
Tabel 4.11	Perhitungan Luas Pabrik gudang bahan baku utama.....	IV-21
Tabel 4.12	Perhitungan luas gudang barang jadi (<i>warehouse</i>).....	IV-24
Tabel 4.13	Perhitungan Luas lantai <i>Shipping</i>	IV-25
Tabel 4.14	Perhitungan luas lantai <i>receiving</i>	IV-25
Tabel 4.15	Perhitungan luas lantai <i>maintenance</i>	IV-26
Tabel 4.16	Ringkasan luas lantai.....	IV-27
Tabel 4.17	Rangkuman luas area departemen	IV-27
Tabel 4.18	Urutan proses tiap part	IV-28
Tabel 4.19	Ongkos <i>Material Handling</i> (OMH)	IV-30
Tabel 4.20	<i>From to chart</i> berdasarkan matriks ongkos.....	IV-33
Tabel 4.21	Analisa momen untuk <i>from to chart</i>	IV-34
Tabel 4.22	Matrik <i>outflow</i>	IV-36
Tabel 4.23	Matrik <i>inflow</i>	IV-37
Tabel 4.24	Skala prioritas penempatan	IV-38
Tabel 4.25	Jumlah sel tiap departemen	IV-39
Tabel 4.26	Data input WinQSB.....	IV-48
Tabel 4.27	Data luas bagian/departemen dan jumlah mesin	IV-57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Routing Sheet</i>
Lampiran 2	Luas Lantai Produksi
Lampiran 3	Luas Lantai Bahan Baku (<i>Storage</i>)
Lampiran 4	Luas Lantai <i>Maintenace</i>
Lampiran 5	Ongkos <i>Material Handling</i>
Lampiran 6	Perhitungan Matriks <i>Outflow</i>
Lampiran 7	Perhitungan Matriks <i>Inflow</i>
Lampiran 8	Jumlah Sel Tiap Departemen
Lampiran 9	Waktu Proses Produk