

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan.....	Error! Bookmark not defined.
Lembar Pernyataan.....	Error! Bookmark not defined.
Abstraksi.....	Error! Bookmark not defined.
Abstract	v
Kata Pengantar	Error! Bookmark not defined.
Daftar Isi.....	Error! Bookmark not defined.i
BAB I PENDAHULUAN.....	13
1.1 Latar Belakang.....	13
1.2 Perumusan masalah	14
1.3 Pembatasan masalah	14
1.4 Tujuan Penelitian	15
1.5 Kegunaan	15
1.6 Sistematika Penulisan	15
BAB II LANDASAN TEORI.....	17
2.1 Pengertian Tata Letak	17
2.2 Pengertian Fasilitas	18
2.3 Pengertian Perancangan fasilitas	18
2.4 Tujuan Rancang Fasilitas.....	20
2.5 Permasalahan tata letak.....	20
2.6 Tanda-tanda letak yang baik	25
2.7 CPOB (Cara Pembuatan Obat yang Baik).....	26
2.7.1 Persyaratan dalam proses pembuatan obat steril atau aseptis	27
2.7.2 Klasifikasi Ruang Bersih Dan Sarana Udara Bersih.....	28
2.8 Pola Aliran Umum	29
2.9 Tipe Layout.....	31
2.10 Peta Proses Operasi.....	35
2.11 Flow Process Chart (FPC)	37
2.12 Diagram aliran	37
2.13 Systematic Layout Planning	38
2.13.1 Pengukuran Jarak.....	40
2.13.3 Jenis keterkaitan antar kegiatan	43
2.13.4 Activity Relationship Chart (ARC)	44
2.13.5 Activity Relation Diagram (ARD).....	45
2.14 Ongkos Material handling	46
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	49

3.1 Identifikasi masalah	50
3.1.1 Studi lapangan	50
3.1.2 Latar belakang masalah	50
3.1.3 Perumusan masalah	50
3.1.4 Tujuan dan kegunaan penelitian	50
3.1.5 Studi literatur	51
3.2 Pengumpulan data.....	51
3.3 Pengolahan data.....	51
3.3.1 Penentuan ongkos material handling layout saat ini.....	51
3.3.2 Ongkos material handling layout Usulan.....	52
3.3.3 Perancangan Layout.....	52
3.4 Analisis dan interpretasi hasil	53
3.5 Kesimpulan dan saran.....	53
3.6 Pengumpulan Data.....	54
3.7 Systematic Layout Planning	54
3.7.1 OMH (Ongkos Material handling) Saat Ini	54
3.7.2 OMH (Ongkos Material handling) Usulan	55
3.7.3 ARC (Activity Relation Chart).....	55
3.8 Layout Usulan.....	55
3.9 Analisis	55
3.10 Kesimpulan	55
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	56
4.1 Pengumpulan Data.....	56
4.1.1 Sejarah Perusahaan	56
4.1.2 Bidang Usaha dan Produk Perusahaan	57
4.1.3 Alat Produksi dan peralatan pendukung produksi	59
4.1.4 Pemilihan Sample Produk.....	64
4.1.5 Tata letak saat ini	69
4.1.6 Ongkos Material handling	72
4.2 Pengolahan Data	78
4.2.1 Analisis Aliran Material Layout Usulan 1	78
4.2.2 Analisis Aliran Material Layout Usulan 2.....	88
4.2.3 Ongkos Material handling	99
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN	104
5.1 Layout Usulan Satu.....	104
5.2 Layout Usulan Dua	106
5.3 Perbandingan Layout usulan satu dengan dua.....	107
5.4 Perbandingan ongkos material handling.....	109

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	112
6.1 Kesimpulan	112
6.2 Saran	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pola aliran umum	31
Gambar 2.2 Tata letak produk	32
Gambar 2.3 Tata letak proses	33
Gambar 2.4 Group Technology	34
Gambar 2.5 Hybrid Layout.....	34
Gambar 2.6 Peta Proses Operasi.....	36
Gambar 2.7 Systematic Layout Planning	42
Gambar 3.1 Metodologi penelitian	49
Gambar 3.2 Metodologi Pengolahan Data.....	54
Gambar 4. 1 Mobile Laminar Airflow.....	61
Gambar 4.2 Steril Filter Satu Housing.....	61
Gambar 4.3 Mixing Tank	62
Gambar 4.4 Holding Tank	62
Gambar 4.5 Mesin Filling.....	63
Gambar 4.6 Peta Proses Operasi Mediafill Vial 10 ml.....	65
Gambar 4.7 Flow Chart Bahan Baku.....	66
Gambar 4.8 Flow Chart Bahan Kemasan	67
Gambar 4.9 Flow Chart Mixing.....	68
Gambar 4.10 Layout awal.....	70
Gambar 4.12 Analisis Hubungan Aktivitas Layout Usulan 1.....	80
Gambar 4.13 Activity Relationship Diagram Layout Usulan 1.....	81
Gambar 4.14 Layout Usulan 1	82
Gambar 4.15 Diagram Aliran Bahan Baku.....	83
Gambar 4.19 Analisis Hubungan Aktifitas Layout Usulan 2	90
Gambar 4.22 Diagram Aliran Bahan Kemasan Layout Usulan 2	94
Gambar 4.23 Diagram Aliran Bahan Baku Layout Usulan 2	95
Gambar 4.24 Flow Material Bahan Baku Layout Usulan 2.....	96
Gambar 4.25 Flow Material Bahan Baku Layout Usulan 2.....	97

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-simbol dalam Pembuatan Peta Proses Operasi (ASME Standard)	38
Tabel 2.2 Simbol Activity Relationship Chart.....	44
Tabel 2.3 Kodefikasi Pada Activity Relationship Diagram.....	46
Tabel 4.1 Jenis-jenis produk PT Lucas Djaja	57
Tabel 4.2 Alat Bantu Produksi.....	57
Tabel 4.3 Daftar nama ruangan yang tidak diperlukan.....	69
Tabel 4.4 Ongkos Material handling Bahan Baku Layout Awal.....	75
Tabel 4.5 Ongkos Material handling Bahan Kemasan Layout awal	76
Tabel 4.6 Ruangan Kurang Efektif	78
Tabel 4.7 From to chart Bahan Baku Layout Usulan 1	79
Tabel 4.8 From To Chart Bahan Kemasan Layout Usulan 1	79
Tabel 4.9 From To Chart Bahan Baku Layout Usulan 2	88
Tabel 4.10 From To Cahrt Bahan Kemasan Layout Usulan 2	89
Tabel 4.11 Ongkos material handling bahan kemasan layout usulan 1	99
Tabel 4.12 Ongkos material handling bahan baku layout usulan 1	100
Tabel 4.14 Ongkos material handling bahan kemasan layout usulan 2.....	101
Tabel 4.15 Perbandingan Jarak Dan Ongkos Tiap Layout	101
Tabel 4.16 Penghematan.....	103