

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN	ii
LEMBAR PENELITIAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	7
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.4. Batasan Masalah	7
1.5. Manfaat Penelitian	8
1.6. Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Kajian Induktif	10
2.2 Kajian Deduktif.....	13
2.2.1 Defenisi Tata Letak Fasilitas	13
2.2.2 Tujuan Perancangan dan Pengaturan Tata letak Fasilitas	14
2.2.3 Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	15
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Lokasi dan Objek Penelitian	24
3.2 Metode Pengumpulan Data	24
3.3 Penentuan Sumber Data	24
3.4 Pengolahan Data.....	25
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	27

4.1 Pengumpulan Data	27
4.1.1 Aktifitas Kerja	27
4.1.2 Jenis mesin dan Bahan Baku	27
4.1.3 Permintaan Produk	28
4.1.4 Luas Departemen	28
4.1.5 Proses <i>Material Handling</i>	29
4.1.6 Penentuan Variabel yang Berpengaruh	30
4.1.7 Data Frekuensi Masing-masing Variabel	31
4.1.8 Peta <i>From To Chart</i>	35
4.2 Pengolahan Data	36
4.2.1 Matriks Perbandingan Berpasangan Seluruh Variabel	36
4.2.2 Perhitungan Nilai Bobot Variabel	36
4.2.3 Perhitungan Rasio Konsistensi	37
4.2.4 Penentuan Variable Linguistic Tiap Variable Aliran	39
4.2.5 Fungsi Keanggotaan Bobot Variabel	44
4.2.6 Rating Tingkat Kedekatan Antar Ruangan	45
4.2.7 Penyusunan Aturan IF-THEN dan <i>Decision Making Logic</i>	45
4.2.8 <i>Defuzzification Interface</i>	53
4.2.9 <i>Crisp Activity Relationship Chart (CARC)</i>	53
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN	55
5.1 Analisis Variabel Performansi <i>Layout</i>	55
5.2 Analisis <i>Cirsp Activity Relationship Chart (CAR)</i>	57
5.3 Penentuan Rancangan <i>Layout</i> Alternatif Usulan	58
5.4 Analisis Pemilihan Alternatif Usulan dengan Perbandingan <i>layout</i> Awal	60
BAB VI PENUTUP	62
6.1 Kesimpulan	62
6.2 Saran	63

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala Penilaian Perbandingan	18
Tabel 2.2 Nilai Indeks Random	20
Tabel 3.1 Standart Derajat Hubungan Aktifitas	25
Tabel 4.1 Jenis Mesin Yang Digunakan Perusahaan	27
Tabel 4.2 Bahan Baku Pembuatan Produk.....	28
Tabel 4.3 Permintaan Produk	28
Tabel 4.4 Luas Lantai Produksi	29
Tabel 4.5 Matriks Frekuensi Aliran Bahan per tahun	31
Tabel 4.6 Matriks Frekuensi Aliran Informasi per tahun.....	32
Tabel 4.7 Matriks Frekuensi Aliran Peralatan per tahun	33
Tabel 4.8 Matriks Frekuensi Aliran Tenaga Kerja per tahun	34
Tabel 4.9 Data Frekuensi Perpindahan dan Jarak Awal Departemen.....	35
Tabel 4.10 Matriks Perbandingan Berpasangan Performansi Tata Letak	36
Tabel 4.11 Matriks Perbandingan Berpasangan yang telah di Normalkan	37
Tabel 4.12 Perkalian Bobot Variabel dengan Nilai awal	38
Tabel 4.13 Variabel Linguistik Aliran Bahan	39
Tabel 4.14 Matriks Frekuensi Variable Linguistik Aliran Bahan	39
Tabel 4.15 Variabel Linguistik Aliran Informasi	40
Tabel 4.16 Matriks Frekuensi Variable linguistik Aliran Informasi.....	40
Tabel 4.17 Variabel Linguistik Aliran Peralatan	41
Tabel 4.18 Matriks Frekuensi Variable linguistik Aliran Peralatan	42
Tabel 4.19 Variabel Linguistik Aliran Tenaga Kerja	43
Tabel 4.20 Matriks Frekuensi Variable linguistik Aliran Tenaga Kerja.....	43
Tabel 4.21 Hasil Konversi Bobot Variabel ke dalam bentuk Linguistik	44
Tabel 4.22 Aturan IF-THEN Variabel Aliran Bahan	46
Tabel 4.23 Tingkat Kedekatan Ruang Variabel Aliran Bahan	46
Tabel 4.24 Aturan IF-THEN Variabel Aliran Informasi	47
Tabel 4.25 Tingkat Kedekatan Ruang Variabel Aliran Informasi	48
Tabel 4.26 Aturan IF-THEN Variabel Aliran Peralatan	49

Tabel 4.27 Tingkat Kedekatan Ruang Variabel Aliran Peralatan.....	50
Tabel 4.28 Aturan IF-THEN Variabel Aliran Tenaga Kerja	51
Tabel 4.29 Tingkat Kedekatan Ruang Variabel Aliran Tenaga Kerja.....	52
Tabel 4.34 <i>Crisp Activity Relationship Chart (CARC)</i>	54
Tabel 5.1 Perbedaan Jarak <i>Layout</i> awal dan Usulan Alternatif 1	58
Tabel 5.2 Perbedaan Jarak <i>Layout</i> awal dan Usulan Alternatif 2	59
Tabel 5.3 Perbedaan Jarak <i>Layout</i> awal dan Usulan Alternatif 3	60
Tabel 5.4 Jarak Alternatif <i>Layout</i> usulan yang Di Pilih	61
Tabel 6.1 Perbedaan Perpindahan Dan Jarak antara <i>Layout</i> Awal dan Usulan	62



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur *Analytical Hierarchy Process* 17
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian 23

