



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
DAFTAR PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang	1
2. Tujuan	2
3. Manfaat	2
4. Ruang Lingkup	2
DAFTAR PUSTAKA	3
1. Teori Dasar	3
2.1.1 Perancangan Tata Letak	3
2.1.2 Tahapan Perancangan Tata Letak	5
2.1.3 Tipe Tata Letak	5
2.1.4 Pola Aliran Bahan	6
2.1.5 Bagan Keterkaitan Kegiatan	8
2.1.6 Diagram Keterkaitan Aktivitas	9
2. Perancangan Penanganan Bahan	10
2.2.1 Penanganan Bahan	10
2.2.2 Tujuan Penanganan Bahan	10
2.2.3 Peralatan Perpindahan Barang	11
3. Metode Perhitungan	11
2.3.1 Total Closeness Rating (TCR)	11
2.3.2 Jarak Aktivitas	12
2.3.3 Nilai Aktivitas	13
2.3.4 Biaya Material Handling	13
4. Aktivitas Produksi	14
5. Struktur Organisasi	17
DAFTAR LAKSANA PRAKTIK KERJA LAPANGAN	18
1. Kerangka Kerja Praktik Kerja Lapangan	18
2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data	20
3. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan	20
4. Kebutuhan Data Informasi	20
DAFTAR SIL DAN PEMBAHASAN	21
1. Gambaran Umum Tata Letak Casting Plant	21
2. Tata Letak	21
4.2.1 Tipe Tata Letak	21
4.2.2 Pola Aliran Bahan	22
4.2.3 Diagram Alokasi Area Awal	22
4.2.4 Bagan Keterkaitan Aktivitas (ARC)	23
4.2.5 Total Closeness Rating (TCR)	27
4.2.6 Diagram Keterkaitan Aktivitas	28
4.2.7 Diagram String	28
4.2.8 Kebutuhan Luas Area	30

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan artikel atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

4.2.9 Kebutuhan Luas Area Usulan	30
4.2.10 Diagram Alokasi Area Usulan	31
4.2.11 Jarak Aktivitas	34
4.2.12 Nilai Aktivitas	35
4.2.13 Simulasi Flexsim	37
4.3 Penanganan Bahan	37
4.3.1 Alat Penanganan Bahan	37
4.3.2 Biaya Penanganan Bahan	39
4.3.3 Biaya Penanganan Bahan Awal	40
4.3.4 Biaya Penanganan Bahan Usulan Pertama	45
4.3.5 Biaya Penanganan Bahan Usulan Kedua	49
4.3.6 Perbandingan Biaya Awal dan Usulan	52
4.4 Identifikasi Permasalahan dan Alternatif Solusi	54
5 SIMPULAN DAN SARAN	55
5.1 Simpulan	55
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	58

## DAFTAR TABEL

1 Total closeness rating area casting plant	27
2 Kebutuhan luas area produksi Crank Shaft	30
3 Kebutuhan luas area produksi Crank Shaft usulan	31
4 Titik pusat awal dan usulan	34
5 Jarak total antar aktivitas	34
6 Jarak antar aktivitas	35
7 Nilai aktivitas awal	35
8 Nilai aktivitas usulan pertama	36
9 Nilai aktivitas usulan kedua	36
10 Nilai aktivitas awal dan usulan kedua	36
11 Informasi area dan alat penanganan bahan awal	39
12 Harga alat MH dan umur ekonomis	40
13 Biaya perawatan dan bahan bakar	40
14 Biaya gaji operator	41
15 Biaya alat penanganan bahan	44
16 Total biaya OMH awal	45
17 Informasi area dan alat penanganan bahan usulan pertama	45
18 Pergerakan alat dan nilai aktivitas usulan pertama	46
19 Biaya alat penanganan bahan usulan pertama	47
20 Total biaya OMH usulan pertama	48
21 Biaya new equipment usulan pertama	48
22 Informasi area dan alat penanganan bahan usulan kedua	49
23 Pergerakan alat dan nilai aktivitas usulan kedua	49
24 Biaya alat penanganan bahan usulan kedua	51
25 Total biaya OMH usulan kedua	51

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan artikel atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

aya new equipment usulan kedua	52
rbandingan biaya awal dan usulan pertama	52
rbandingan biaya awal dan usulan kedua	52
rbandingan new equipment usulan pertama dan kedua	53
entifikasi permasalahan umum	54

## DAFTAR GAMBAR

aliran garis lurus (Straight line)	6
aliran bentuk L	6
aliran bentuk U	7
aliran bentuk O	7
aliran bentuk zig – zag (S)	7
ivity relationship chart (ARC)	8
gram keterkaitan aktivitas	9
gram string	10
hitungan jarak rectilinear	12
oduk Crank Shaft	14
ow Proses Produksi Crank Shaft	15
rangka kerja PKL	19
agram alokasi area awal	22
tivity relationship chart area casting plant	26
agram keterkaitan aktivitas area casting plant	28
agram string area casting plant	29
agram alokasi area usulan Line Finishing Engine	32
agram alokasi area usulan Die Press	33
rklift	38
lt Conveyor	38
ist	38
ller Conveyor	39

## DAFTAR LAMPIRAN

Report	59
uktur organisasi PT TMMIN Casting plant	60
utuhan data dan informasi	61
iletak area PT TMMIN Sunter 2 Casting Plant	63
aliran bahan Crank Shaft	64
bar kerja derajat keterkaitan aktivitas	65
ik antar aktivitas awal	67
ik antar aktivitas usulan kedua	68
out aktivitas awal (Software Flexsim)	69
yout aktivitas usulan (Software Flexsim)	70
ot cause analysis permasalahan pertama	71
ot cause analysis permasalahan kedua	72