

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Asumsi dan Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Tata Letak Pabrik	5
2.2. Tujuan Perencanaan Tata Letak Pabrik	5
2.3. Prinsip Dasar Dalam Perencanaan Tata Letak Pabrik	6
2.4. Tipe Tata Letak	6
2.5. Batasan-Batasan Operasional Untuk Aliran Efektif	8
2.6. Teknik-Teknik Konvensional Untuk Menganalisis Aliran Bahan	8
2.7. Peta Keterkaitan Kegiatan (<i>Activity Relationship Chart</i>)	9
2.8. <i>Relationship Diagram</i>	9

2.9. <i>Material Handling</i>	10
2.10. <i>WinQSB</i>	
PERBAIKAN TATA LETAK STASIUN KERJA UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI ALIRAN MATERIAL PADA LANTAI PRODUKSI DENGAN METODE SIMULASI (Studi Kasus : PT Jepara Express Sejahtera International) Minanul Ghoffar, Prof. Ir. Samsul Kamal, M.Sc., Ph.D Universitas Gadjah Mada, 2008 Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/	
2.10.1. Penentuan baris dan kolom	12
2.10.2. Pengukuran jarak	13
2.10.3. Langkah-langkah pengoperasian	13
2.10.4. Masalah yang mungkin timbul	14
2.11. Analisis Beban	15
2.12. Simulasi	
2.12.1. Definisi simulasi	16
2.12.2. Tujuan simulasi	17
2.12.3. Metodologi perancangan simulasi	17
2.13. Teori Sistem	19
2.13.1. Definisi dan konsep model dan sistem	19
2.13.2. Jenis model dalam simulasi	19
2.13.3. Komponen suatu sistem	20
2.14. Membangun Model Simulasi Dengan ProModel	20
2.14.1. Pengantar ProModel	20
2.14.2. Komponen ProModel	21
2.15. Pengolahan Data Input Simulasi	22
2.15.1. Penentuan jenis distribusi data input simulasi	22
2.15.2. Memilih distribusi probabilitas yang sesuai bagi data input	22
2.15.3. Uji kecocokan distribusi	24
2.16. Verifikasi Dan Validasi Output Model Simulasi	27
2.16.1. Verifikasi model simulasi	27
2.16.2. Validasi model sistem	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Objek Penelitian	30
3.2. Deskripsi Objek Penelitian	30
3.3. Pengumpulan Data	32
3.3.1. Sumber data	32



3.4. Pengolahan Data	33
3.5. Langkah Penelitian	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Pengolahan Data	44
4.1.1. Data waktu tempuh operator	44
4.1.2. Data waktu proses produksi	44
4.1.3. Data waktu tempuh antar proses	44
4.1.4. Data luasan workstation	44
4.1.5. <i>Layout</i> awal	45
4.2. <i>Operation Process Chart</i>	47
4.3. <i>Activity Relationship Chart</i>	47
4.4. <i>Activity Template Block Diagram</i>	48
4.5. Perancangan <i>Layout</i> Alternatif Dengan Software <i>WinQSB</i>	48
4.5.1. Jumlah aliran material	48
4.5.2. Perancangan tata letak alternatif	48
4.5.3. <i>Layout</i> alternatif	49
4.6. Analisis <i>Layout</i>	51
4.6.1. <i>Flow Process Chart</i>	51
4.6.2. Analisis Perpindahan Beban Terhadap Jarak	52
4.7. Tampilan Model Simulasi Awal	56
4.8. Verifikasi, Penentuan Jumlah Replikasi dan Validasi Model Awal	56
4.8.1. Verifikasi	56
4.8.2. Penentuan jumlah replikasi	57
4.8.3. Validasi	57
4.9. Hasil Output Model Awal	58
4.10 Analisis Model Alternatif	59

BAB V PENUTUP



PERBAIKAN TATA LETAK STASIUN KERJA UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI ALIRAN MATERIAL PADA LANTAI PRODUKSI DENGAN METODE SIMULASI (Studi Kasus : PT Jepara Express Sejahtera International)

Minanul Ghoffar, Prof. Ir. Samsul Kamal, M.Sc., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2008 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

5.1. Kesimpulan

5.2. Saran

61

Gambar 3.1	Diagram Data Proses Ciderang	38
Gambar 3.2	Diagram Analisis Perbandingan Before Terhadap After	42

DAFTAR PUSTAKA

63

Gambar 4.1	Laport Awal Pabrik	40
Gambar 4.2	Laport Alternatif 1	50

LAMPIRAN

64

Gambar 4.4	Tampilan Model Simulasi Awal	36
Gambar 4.5	Grafik Perbandingan Waktu Produksi Model Awal Dengan Data Aktual	37