



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xv
INTISARI	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	2
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Asumsi dan Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1. Sistem	5
2.1.1. Definisi dan Konsep Sistem	6
2.1.2. Elemen Sistem	6
2.2. Model	7
2.3. Simulasi	7
2.3.1. Definisi Simulasi	7
2.3.2. Jenis Model Simulasi	7
2.3.3. Konsep Simulasi	9



2.3.4. Kelebihan dan Kekurangan Simulasi	10
2.3.5. Simulasi Dalam Sistem Manufaktur	
	11
2.4. Membangun Model Simulasi dengan ProModel	12
2.5. Penentuan Jenis Distribusi Data Input Simulasi	12
2.5.1. Fungsi Distribusi Probabilitas	13
2.5.2. Memilih Distribusi Probabilitas yang Sesuai bagi Data Input	15
2.5.3. Uji Kecocokan Distribusi	18
2.6. Analisis Output Simulasi	18
2.6.1. Menentukan Panjang Simulasi	19
2.6.2. Menentukan Periode Warm Up	20
2.6.3. Menentukan Jumlah Replikasi	20
2.7. Verifikasi dan Validasi Model Simulasi	20
2.7.1. Verifikasi Model Simulasi	21
2.7.2. Validasi Model Simulasi	24
2.8. Perancangan Model Simulasi Alternatif	25
2.9. Uji Hipotesis Penelitian	26
2.10. Perencanaan Produksi dan Kapasitas	
BAB III METODOLOGI PERANCANGAN MODEL SIMULASI	32
3.1. Metode Penelitian	35
3.2. Alat Penelitian	36
3.3. Pengumpulan Data	36
3.3.1. Gambaran Umum Perusahaan	36
3.3.2. Proses Produksi	38
3.3.3. Spesifikasi Produk	39
3.3.4. Data Produk yang Diproduksi	40
3.3.5. Data Detail Proses Produksi	40
3.3.6. Rencana produksi tahun 2005	40
3.4. Pengolahan Data Input Simulasi	43
3.4.1. Penentuan Distribusi Probabilitas Data	46



3.4.2. Estimasi Parameter Distribusi	48
3.4.3. Uji Distribusi	52
3.5. Pemodelan Sistem Dengan Menggunakan ProModel 4.02	52
3.5.1. Deskripsi Model	52
3.5.2. Membangun Model Simulasi	53
3.5.3. Membuat Tampilan Model	54
3.6. Analisis Output Simulasi	54
3.6.1. Menentukan Panjang Simulasi	54
3.6.2. Penentuan Periode Warm Up	57
3.6.3. Penentuan Jumlah Replikasi	59
3.7. Verifikasi dan Validasi Model Simulasi	59
3.7.1. Verifikasi Model Simulasi	59
3.7.2. Validasi Model Simulasi	
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	66
4.1. Analisis Output Model Simulasi Awal	67
4.2. Perancangan Model Simulasi Alternatif	67
4.2.1. Model Simulasi Alternatif 1	68
4.2.2. Model Simulasi Alternatif 2	69
4.2.3. Model Simulasi Alternatif 3	
BAB V PENUTUP	72
5.1. Kesimpulan	72
5.2. Saran	
	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	