



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
INTISARI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DARTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Model dan Simulasi	4
2.2. Tahapan Simulasi	5
2.3. Pengolahan Data Input Simulasi	8
2.3.1. Validasi Data	8
2.3.1.1. Uji Kebebasan Data	8
2.3.1.2. Penentuan Bentuk Distribusi Data Input Simulasi	9
2.3.1.3. Uji Kesesuaian Distribusi	12
2.3.1.3.1. <i>Chi-Square Goodness-of-Fit Test</i>	12
2.3.1.3.2. <i>Kolmogorov-Smirnov Test</i>	13



2.3.1.3.3. <i>Anderson-Darling-Test</i>	13
2.4. Verifikasi dan Validasi Model	14
2.4.1. Verifikasi Model	14
2.4.2. Validasi Model	15
2.5. Analisa Output Simulasi	15
2.5.1. <i>Terminating dan Nonterminating Simulation</i>	15
2.5.2. Periode <i>Warm-Up</i>	16
2.5.3. Replikasi Simulasi	17
2.6. Validasi Model	19
2.6.1. <i>Paired-t Confidence Level</i>	19
2.6.2. <i>Modified Two-sample-t Confidence Interval</i>	20
2.7. Keseimbangan Lintasan Perakitan	21
2.7.1. Permasalahan Keseimbangan Lintasan	21
2.7.2. Ukuran Performansi dalam Keseimbangan Lintasan	22
2.7.3. Faktor Pembatas dalam Keseimbangan Lintasan	24
2.7.4. Metode Keseimbangan Lintasan	24
2.7.4.1. Metode <i>Helgeson-Bernie</i>	25
2.7.4.2. Metode <i>Logical Solution</i>	26
2.7.4.3. Metode <i>Moodie-Young fase 2</i>	26
BAB III METODOLOGI PERANCANGAN	
3.1. Penelitian Pendahuluan	27
3.2. Studi Pustaka	27
3.3. Pengumpulan Data	27
3.4. Alat Penelitian	28
3.5. Data Umum Perusahaan	28
3.5.1. Tempat Penelitian	28
3.5.2. Objek Penelitian	28
3.5.3. Proses Produksi	29
3.6. Perancangan Model Simulasi	30
3.6.1. Validasi Data	30



3.6.2. Verifikasi Model	31
3.6.3. Analisa Output Simulasi	31
3.6.4. Validasi Model	32
3.6.5. Analisa Performansi	32
BAB IV HASIL PERHITUNGAN DAN PEMBAHASAN	
4.1. Pengumpulan Data	36
4.2. Validasi Data	36
4.2.1. Uji Kebebasan Data	36
4.2.2. Tingkat Ketelitian dan Tingkat Keyakinan	37
4.2.3. Penentuan Bentuk Distribusi Data Input Simulasi	37
4.2.4. Perhitungan Parameter Distribusi	37
4.2.5. Estimasi Parameter	39
4.2.6. <i>Goodness of Fit Test</i>	39
4.2.6.1. <i>Chi-Square Test</i>	40
4.2.6.2. <i>Kolmogorov-Smirnov Test</i>	40
4.2.6.3. <i>Anderson-Darling Test</i>	40
4.3. Verifikasi Model Simulasi	43
4.4. Analisa Output Simulasi	44
4.4.1. Periode <i>Warm-Up</i>	44
4.4.2. Replikasi	45
4.5. Validasi Model Simulasi	46
4.6. Analisa Performansi	48
4.6.1. Model Simulasi Alternatif 1	50
4.6.1.1. Penentuan Waktu Siklus	50
4.6.1.2. Metode <i>Heuristic</i>	50
4.6.1.3. Analisa Perbandingan Model Simulasi Sistem Aktual dan Alternatif 1	55
4.6.2. Model Simulasi Alternatif 2	56
4.6.3. Perbandingan Performansi Model Simulasi Aktual dan Alternatif	58



BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan	60
5.2. Saran	61

DAFTAR PUSTAKA	62
-----------------------	-----------