

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xiv
INTISARI	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Asumsi dan Batasan Masalah	2
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Sistem	5
2.1.1. Definisi Sistem	5
2.1.2. Komponen Sistem	6
2.1.3. Tipe-tipe Sistem	7
2.2. Model	8
2.2.1. Definisi Model	8
2.2.2. Klasifikasi Model	9



2.3. Simulasi	11
2.3.1. Definisi Simulasi	11
2.3.2. Klasifikasi Model Simulasi	12
2.3.3. Tahapan Studi Simulasi	12
2.3.4. Manfaat Simulasi	15
2.3.5. Kelemahan Simulasi	16
2.4. Membangun Model Simulasi Dengan ProModel	17
2.4.1. Pengantar ProModel	17
2.4.2. Komponen ProModel	17
2.5. Pengolahan Data Input Simulasi	19
2.5.1. Distribusi Probabilitas Standar	19
2.5.2. Pemilihan Distribusi Probabilitas Standar	19
2.5.3. Uji Kecocokan Distribusi	22
2.5.3.1. <i>Chi-Square Test</i>	22
2.5.3.2. <i>Kolmogorov-Smirnov Test</i>	23
2.5.3.3. <i>Anderson-Darling Test</i>	23
2.6. Verifikasi Model Simulasi	24
2.7. Validasi Model Simulasi	25
2.8. Pemilihan Model Alternatif	30
2.9. Perencanaan Kapasitas	30

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Langkah-Langkah Penelitian	32
3.2. Pengumpulan Data	35
3.2.1. Sejarah Perkembangan PT Krakatau Steel	35
3.2.2. Sistem Produksi Pabrik Baja Slab I	36
3.2.3. Data Output Produksi	39
3.2.4. Data Tata Letak Pabrik	41
3.3. Pengolahan Data Input Simulasi	41
3.3.1. Menentukan Parameter Statistik	42



3.3.3. Pemilihan Bentuk Distribusi	45
3.3.4. Estimasi Parameter	46
3.3.5. Uji Kecocokan Distribusi	48
3.3.5.1. Uji <i>Chi-Square</i>	49
3.3.5.2. Uji Kolmogorov-Smirnov	49
3.3.5.3. Uji Anderson-Darling	50
3.4. Pembuatan Model Simulasi	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Verifikasi Model Simulasi	55
4.2. Penentuan Periode <i>Warm-up</i>	55
4.3. Penentuan Jumlah Replikasi	59
4.4. Validasi Model Simulasi	60
4.4.1. Validasi Model Awal Dengan <i>Warm-up</i> 3 Bulan	61
4.4.2. Validasi Model Awal Dengan <i>Warm-up</i> 1 Tahun	64
4.5. Analisis Output Model Simulasi Awal	64
4.6. Perancangan Model Simulasi Alternatif	66
4.6.1. Model Simulasi Alternatif 1	66
4.2.2. Model Simulasi Alternatif 2	67
BAB V PENUTUP	
5.1. Kesimpulan	68
5.2. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	71