

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Ruang Lingkup Pembahasan.....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Sistem.....	4
2.1.1 Definisi Sistem.....	4
2.2 Mengenal Simulasi.....	6
2.2.1 Keuntungan Simulasi.....	7
2.2.2 Jenis Model Dalam Simulasi.....	10
2.2.3 Klasifikasi Model.....	13
2.2.4 Keterbatasan Simulasi.....	16
2.2.5 <i>Discrete-event Simulation</i> .....	16
2.3 Membangun Model Simulasi Dengan ProModel.....	17
2.3.1 Pengantar ProModel.....	17
2.3.2 Komponen ProModel.....	18
2.4 Model Statistik Dalam Simulasi.....	20
2.4.1 Sumber Kerandoman.....	20
2.4.2 Fungsi Distribusi Probabilitas.....	21
2.4.2.1 <i>Probability Density Functions</i> .....	21
2.4.2.2 <i>Cumulative Distribution Function</i> .....	21
2.4.3 Memilih Distribusi Probabilitas yang Sesuai Bagi Data Input..	22
2.4.4 Uji Kecocokan Distribusi ( <i>Goodness-Of-Fit-Test</i> ).....	24
2.5 Verifikasi Dan Validasi Model Simulasi.....	27
2.5.1 <i>Paired-t Confidence Interval</i> .....	28
2.5.2 <i>Steady State</i> .....	30
2.5.3 Replikasi.....	30

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Deskripsi Sistem.....	31
3.1.1 Pembentukan Kompon.....	31
3.1.2 Pelunakan Kompon.....	31
3.1.3 Pelapisan Kain Nylon.....	32
3.1.4 Cutting.....	32
3.1.5 Pembuatan Kampas.....	33
3.1.6 Roll Kampas.....	33
3.1.7 Press.....	34
3.1.8 Packing.....	34
3.1.9 Sejarah Umum Perusahaan.....	36
3.1.10 Data Jumlah Mesin.....	36
3.1.11 Data Waktu Proses Dan Waktu Transportasi.....	37
3.2 Karakterisasi Sistem.....	37
3.2.1 Pengumpulan Data.....	39
3.3 Pengolahan Data.....	40
3.3.1 Penentuan jenis distribusi probabilitas.....	41
3.3.1.1 Penentuan Kelas dan Histogram.....	43
3.3.1.2 Pemilihan Bentuk Distribusi.....	44
3.3.1.3 Estimasi Parameter.....	44
3.3.2 Pengujian Distribusi.....	45
3.3.3 Penentuan Jumlah Replikasi.....	47
3.3.4 Penentuan Lama Simulasi.....	48
3.4 Analisa Data.....	49
3.5 Pengambilan Kesimpulan.....	49
3.6 Membangun Model Simulasi Awal.....	49
3.6.1 Model Simulasi.....	50
3.6.1.1 Pembuatan Lokasi ( <i>Location</i> ).....	50
3.6.1.2 Pembuatan Entitas ( <i>Entity</i> ).....	51
3.6.1.3 Pembuatan Jaringan Lintasan ( <i>Path Network</i> ).....	51
3.6.1.4 Pembuatan Sumber Daya ( <i>Resources</i> ).....	52
3.6.1.5 Pembuatan Kedatangan ( <i>Arrival</i> ).....	53
3.6.1.6 Pembuatan Proses ( <i>Process and Routings</i> ).....	53
3.6.1.7 Pembuatan Tampilan Model.....	54
3.7 Verifikasi Dan Validasi Model Simulasi Awal.....	54
3.7.1 Validasi Model Awal.....	55
3.7.2 Analisa Output Model Awal.....	55
3.8 Perancangan Model Simulasi Alternatif.....	56
3.8.1 Model Alternatif 1.....	56
3.8.2 Model Alternatif 2.....	56

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Periode <i>Warm-Up</i> .....	58
4.2 Analisa Output Model Alternatif.....	61
4.2.1 Model Simulasi Alternatif 1.....	61

## **BAB V KESIMPULAN**

5.1 Kesimpulan..... 63

5.2 Saran ..... 64

## **DAFTAR PUSTAKA**

65

## **LAMPIRAN**