



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	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Tujuan Penelitian	4
1.4.2 Manfaat Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Penjadwalan	6
2.1.1 Definisi Penjadwalan	6
2.1.2 Klasifikasi Penjadwalan	7
2.1.3 Variabel Penjadwalan	9
2.1.4 Kriteria Penjadwalan Produksi	9
2.1.5 Makespan pada aliran <i>Flow Shop</i>	10
2.2 Algoritma Penjadwalan Heuristik	11
2.2.1 Algoritma CDS	12
2.2.1 Algoritma NEH	13
2.3 Metode Pengukuran Kapasitas	14

2.4	Permodelan Sistem	16
2.5	2.5.1 Umum	17
	2.5.2 Model Simulasi Komputer	20
	2.5.3 Kategori Simulasi	22
	2.5.4 Karakteristik Model Simulasi	23
	2.5.5 Metodologi Simulasi	24
	2.5.6 Perancangan Model Simulasi	27
	2.5.7 Pengorganisasian Model Simulasi	28
	2.5.8 Pengertian Antrian	29
	2.5.9 Perangkat Lunak Simulasi <i>Promodel 4,2</i>	29
2.5	Analisa Statistika	34
	2.6.1 Uji Kecukupan dan Keseragaman Data	34
	2.6.2 Uji Distribusi	34
	2.6.2.a Uji Chi-Square	34
	2.6.2.b Uji Kolmogorov-Smirnov	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Obyek Penelitian	37
3.2	Sumber Data	37
3.3	Metode Pengambilan Data	38
3.4	Alat Analisis	38
3.5	Kerangka Pemecahan Masalah	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Pengumpulan Data	47
	4.1.1 Sistem Produksi Perusahaan	47
	4.1.1.a Gambaran Perusahaan	47
	4.1.1.b Proses Produksi	48
	4.1.2 Pengumpulan Data	52
	4.1.2.a Peta Proses Operasi	52
	4.1.2.b Data Waktu Proses	53
4.2	Pengolahan Data	63
	4.2.1 Uji Kecukupan dan Kenormalan Data	63
	4.2.2 Analisa dengan Metode Heuristik	65

4.2.2.a	Perhitungan Efisiensi dari masing-masing Stasiun Kerja	65
4.2.2.b	Perhitungan Kapasitas dan Beban Kerja Tiap Stasiun Kerja	65
4.2.2.c	Penentuan Stasiun Kerja Bottleneck	67
4.2.2.d	Penjadwalan Produksi	70
4.2.2.d.1	Penjadwalan Aktual	70
4.2.2.d.1	Penjadwalan CDS	73
4.2.2.d.1	Penjadwalan NEH	77
4.2.3	Model Simulasi	82
4.2.3.a	Penentuan Distribusi Probabilitas Input bagi Data Mesin	82
4.2.3.b	<i>Goodness of Fit Test</i>	91
4.2.3.b.1	Chi-Square-Test (C-S-T) with Equal Probability	91
4.2.3.b.2	Kolmogorov-Smirnov-Test (KST) with Point Estimation	93
4.2.4	Membangun Model Simulasi	95
4.2.4.a	<i>Locations</i>	95
4.2.4.b	<i>Entities</i>	96
4.2.4.c	<i>Resources</i>	96
4.2.4.d	<i>Path Networks</i>	96
4.2.4.e	<i>Arrivals</i>	97
4.2.4.f	<i>Processings</i>	97
4.2.4.g	<i>Background Graphics</i>	97
4.2.5	Menentukan Waktu Steady-State	98
4.2.6	Analisa Kecukupan Jumlah Replikasi	101
4.2.7	Penentuan Interval Keyakinan	103
4.2.8	Validasi Model Simulasi	104
4.2.9	Penentuan dan Perbandingan Alternatif Model dengan Sistem Nyata	107



Analisa Penjadwalan Flow Shop Dengan Metode Heuristik dan Metode Simulasi (Studi Kasus di PT. Bridgestone Tire Indonesia)

Dewi Tatiana, Prof. Ir. Alva Edy Tontowi M.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN Eng & Ir. M. Aliq Zuhdi., MT

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Universitas Gadjah Mada, 2004 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

5.1	Kesimpulan	109
5.2	Saran	110
	DAFTAR PUSTAKA	111
	LAMPIRAN	112