

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	ii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
DAFTAR ISTILAH .....	xix
BAB I      PENDAHULUAN .....	1
I.1      Latar Belakang .....	1
I.2      Rumusan Masalah .....	13
I.3      Tujuan Tugas Akhir.....	13
I.4      Manfaat Tugas Akhir.....	14
I.5      Sistematika Penulisan.....	14
BAB II      KAJIAN PUSTAKA.....	16
II.1      Landasan Teori .....	16
II.1.1    Proses .....	16
II.1.2    Proses Bisnis .....	16
II.1.3    Sistem.....	17
II.1.4    Sistem Produksi .....	17
II.1.5    Pemodelan Sistem.....	18
II.1.6    Simulasi.....	18
II.1.7    Jenis Simulasi.....	21
II.1.8 <i>Discrete event simulation (DES)</i> .....	21
II.1.9 <i>Agent based Simulation</i> .....	23

II.1.10	<i>System Dinamic</i> .....	23
II.1.11	Flexsim.....	24
II.1.12	Verifikasi dan Validasi Simulasi .....	24
II.1.13	<i>Paired-t Test</i> .....	26
II.1.15	Uji Kecukupan Data.....	28
II.1.16	Uji Normalitas Shapiro Wilk .....	28
II.1.17	<i>Number of Replication</i> .....	29
II.1.18	<i>Marginal Cost, Marginal Revenue dan Marginal Profit</i> .....	30
II.2	Pemilihan Metode.....	31
II.2.1	Alasan Pemilihan Metode .....	31
II.2.2	Penelitian Terdahulu .....	33
BAB III	METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH .....	37
III.1	Sistematika Penelitian .....	37
III.1.1	Tahap Pendahuluan .....	39
III.1.2	Tahap Pengumpulan Data .....	39
III.1.3	Tahap Pengolahan Data .....	41
III.1.4	Tahap Pembuatan Model <i>Discrete Event Simulation</i> .....	41
III.1.4.1	Pembuatan Model <i>Discrete Event Simulation</i> .....	41
III.1.4.2	Menjalankan Model <i>Discrete Event Simulation Eksisting</i> .....	42
III.1.5	Tahap Verifikasi, Validasi, dan Analisis Hasil <i>Discrete Event Simulation</i> .....	42
III.1.5.1	Analisis Biaya Model Skenario.....	42
III.1.6	Tahap Kesimpulan dan Saran .....	42
III.2	Batasan dan Asumsi Tugas Akhir .....	43
III.3	Identifikasi Komponen Sistem Terintegrasi .....	43
BAB IV	PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....	45

IV.1	Identifikasi Tujuan, <i>Stakeholder</i> , dan Ruang Lingkup Simulasi.....	45
IV.2	Tahap Pengumpulan Data.....	46
IV.3	Tahap Pengolahan Data.....	54
IV.4	Tahap Pembuatan Model <i>Discrete Event Simulation</i> .....	55
IV.4.1	Pembuatan Model Konseptual.....	55
IV.4.2	Spesifikasi Rancangan dan Standar Perancangan.....	55
IV.4.3	Pembuatan Model <i>Discrete Event Simulation</i> .....	56
IV.4.4	Menjalankan Model Eksisting <i>Discrete Event Simulation</i> .....	61
IV.5	Tahap Verifikasi, Validasi.....	61
IV.5.1	Verifikasi Model Simulasi Eksisting.....	61
IV.5.2	Hasil <i>Output</i> Simulasi.....	65
IV.5.3	Validasi Model Simulasi Eksisting.....	66
IV.6	Tahap Analisis Hasil <i>Discrete Event Simulation</i> .....	70
IV.6.1	Analisis Model Eksisting DES.....	70
IV.6.2	Penentuan Model Skenario <i>Discrete event simulation</i> .....	73
IV.6.3	Hasil Model Skenario.....	78
IV.6.4	Analisis <i>Biaya</i> Model Skenario.....	96
BAB V	ANALISIS HASIL PEMBAHASAN.....	98
V.1	Verifikasi Hasil Rancangan.....	98
V.2	Validasi Hasil Rancangan.....	99
V.3	Analisis Hasil Simulasi (Eksisting).....	100
V.4	Analisis Hasil Simulasi (Model Skenario).....	101
V.5	Rekomendasi Model Skenario.....	108
V.6	Model Skenario Terpilih.....	108
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	110
VI.1	Kesimpulan.....	110

VI.2	Saran.....	111
	DAFTAR PUSTAKA .....	112
	LAMPIRAN.....	117