

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT KARYA ILMIAH.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
ABSTRAK.....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>I-1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	I-1
1.2 Perumusan Masalah .....	I-3
1.3 Tujuan Penelitian .....	I-3
1.4 Manfaat Penelitian .....	I-3
1.5 Batasan Masalah dan Asumsi .....	I-3
1.6 Sistematika Penulisan .....	I-4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>II-1</b>
2.1 Pengertian Proses Produksi .....	II-1
2.2 Pengertian Kapasitas Produksi .....	II-1
2.2.1 Definisi <i>bottleneck</i> .....	II-3
2.3 Perencanaan Kapasitas Produksi.....	II-5
2.4 Perhitungan Kapasitas .....	II-7
2.5 Model Simulasi .....	II-7
2.5.1 Definisi simulasi .....	II-7
2.5.2 Tujuan simulasi.....	II-9
2.5.3 Kelebihan dan kelemahan simulasi .....	II-9
2.5.4 Langkah-langkah dalam studi simulasi .....	II-11
2.5.5 Membangun model .....	II-14
2.6 Uji Verifikasi, Uji Validasi dan Membandingkan Hasil .....	II-14
2.6.1 Uji verifikasi .....	II-14
2.6.2 Uji validasi.....	II-15
2.7 Penelitian Terdahulu .....	II-16
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>III-1</b>
3.1 Objek Penelitian .....	III-1
3.2 Pengumpulan Data .....	III-1
3.3 Kerangka Penelitian .....	III-2
3.4 Pengolahan Data.....	III-4
3.5 Analisis Hasil .....	III-7
3.6 Kesimpulan dan Saran.....	III-7

<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....</b>	<b>IV-1</b>
4.1 Pengumpulan Data .....	IV-1
4.1.1 Aliran proses produksi .....	IV-1
4.1.2 Data yang digunakan .....	IV-2
4.2 Pengolahan Data.....	IV-4
4.2.1 Uji distribusi data.....	IV-4
4.2.2 Uji keseragaman data.....	IV-5
4.2.3 Uji kecukupan data .....	IV-8
4.2.4 Analisis <i>bottleneck</i> .....	IV-10
4.2.5 Pembuatan model sistem nyata.....	IV-14
4.2.6 Verifikasi model .....	IV-17
4.2.7 Proses penentuan replikasi.....	IV-17
4.2.8 Validasi model .....	IV-19
4.2.9 Hasil simulasi sistem nyata.....	IV-25
4.2.10 Pembangunan skenario simulasi.....	IV-26
4.2.11 Hasil replikasi 12 kali .....	IV-33
4.2.12 Ringkasan keseluruhan .....	IV-36
4.3 Analisis Hasil .....	IV-39
4.3.1 Analisis hasil uji distribusi data.....	IV-39
4.3.2 Analisis hasil uji keseragaman data.....	IV-39
4.3.3 Analisis hasil uji kecukupan data .....	IV-40
4.3.4 Analisis hasil uji <i>bottleneck</i> .....	IV-40
4.3.5 Analisis hasil pembuatan model sistem nyata .....	IV-41
4.3.6 Analisis hasil pembangunan skenario simulasi .....	IV-42
4.3.7 Analisis hasil skenario 1 .....	IV-43
4.3.8 Analisis hasil skenario 2 .....	IV-44
4.3.9 Analisis hasil skenario 3 .....	IV-45
4.3.10 Analisis hasil skenario 4 .....	IV-47
 <b>BAB V PENUTUP.....</b>	 <b>V-1</b>
5.1 Kesimpulan .....	V-1
5.2 Saran .....	V-1
 <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	 <b>.....</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>.....</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Langkah-langkah studi simulasi .....	II-13
Gambar 3.1	Diagram alir penelitian .....	III-3
Gambar 3.2	<i>Flowchart</i> pengolahan data .....	III-6
Gambar 4.1	Simulasi sistem riil .....	IV-16
Gambar 4.2	Hasil simulasi dari sistem nyata .....	IV-26
Gambar 4.3	Hasil <i>output</i> skenario 1 (produksi 1 minggu) .....	IV-28
Gambar 4.4	Persentase proses skenario 1 (produksi 1 minggu) .....	IV-29
Gambar 4.5	Hasil <i>output</i> skenario 2 (produksi 1 minggu) .....	IV-29
Gambar 4.6	Persentase proses skenario 2 (produksi 1 minggu) .....	IV-30
Gambar 4.7	Hasil <i>output</i> skenario 3 (produksi 1 minggu) .....	IV-30
Gambar 4.8	Persentase proses skenario 3 (produksi 1 minggu) .....	IV-31
Gambar 4.9	Hasil <i>output</i> skenario 4 (produksi 1 minggu) .....	IV-31
Gambar 4.10	Persentase proses skenario 4 (produksi 1 minggu) .....	IV-32
Gambar 4.11	Replikasi 12 kali sistem nyata (produksi 3 bulan) .....	IV-33
Gambar 4.12	Replikasi 12 kali skenario 1 (produksi 3 bulan) .....	IV-34
Gambar 4.13	Replikasi 12 kali skenario 2 (produksi 3 bulan) .....	IV-34
Gambar 4.14	Replikasi 12 kali skenario 3 (produksi 3 bulan) .....	IV-35
Gambar 4.15	Replikasi 12 kali skenario 4 (produksi 3 bulan) .....	IV-35

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel penelitian terdahulu .....	II-17
Tabel 4.1	Data permesinan .....	IV-2
Tabel 4.2	Data permintaan .....	IV-3
Tabel 4.3	Waktu proses produksi.....	IV-3
Tabel 4.4	Perhitungan uji normalitas .....	IV-4
Tabel 4.5	Perhitungan uji keseragaman data .....	IV-6
Tabel 4.6	Perhitungan uji kecukupan data .....	IV-8
Tabel 4.7	Data permintaan .....	IV-10
Tabel 4.8	Perhitungan rata-rata permintaan.....	IV-10
Tabel 4.9	Perhitungan CR.....	IV-12
Tabel 4.10	Perhitungan utilisasi.....	IV-12
Tabel 4.11	Perhitungan CA.....	IV-13
Tabel 4.12	Hasil perhitungan.....	IV-14
Tabel 4.13	Penentuan lokasi untuk model simulasi.....	IV-15
Tabel 4.14	<i>Entity</i> untuk model simulasi .....	IV-15
Tabel 4.15	<i>Arrival</i> yang akan digunakan .....	IV-16
Tabel 4.16	Hasil replikasi awal (R=12) .....	IV-18
Tabel 4.17	Perhitungan uji normalitas untuk sistem nyata .....	IV-19
Tabel 4.18	Perhitungan uji normalitas untuk simulasi.....	IV-21
Tabel 4.19	Perhitungan uji kesamaan rata-rata.....	IV-22
Tabel 4.20	Perhitungan uji kesamaan dua variansi.....	IV-24
Tabel 4.21	Kriteria performansi skenario .....	IV-27
Tabel 4.22	Rancangan skenario .....	IV-28
Tabel 4.23	Ringkasan perbandingan skenario dengan sistem nyata.....	IV-32
Tabel 4.24	Ringkasan perhitungan analisis <i>bottleneck</i> .....	IV-36
Tabel 4.25	Ringkasan <i>output</i> simulasi ProModel .....	IV-36
Tabel 4.26	Ringkasan hasil uji validasi .....	IV-37
Tabel 4.27	Ringkasan persentase kenaikan <i>output</i> skenario 1.....	IV-37
Tabel 4.28	Ringkasan persentase kenaikan <i>output</i> skenario 2.....	IV-37
Tabel 4.29	Ringkasan persentase kenaikan <i>output</i> skenario 3.....	IV-38
Tabel 4.30	Ringkasan persentase kenaikan <i>output</i> skenario 4.....	IV-38
Tabel 4.31	Ringkasan persentase kenaikan <i>output</i> .....	IV-39