

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN DAN BEBAS PLAGIAT	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan dan Asumsi Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Ergonomi.....	5
2.2 Lingkungan Kerja.....	6
2.3 Lingkungan Kerja Fisik.....	6
2.3.1 Suhu.....	7
2.3.2 Kebisingan.....	9
2.3.2.1 Pengaruh kebisingan terhadap pekerja.....	9
2.3.2.2 Nilai ambang batas kebisingan.....	10
2.4 Produktivitas.....	11
2.5 Akurasi Data.....	12
2.5.1 Uji kecukupan data.....	12

2.5.2	Uji keseragaman data.....	13
2.6	Sistem.....	13
2.7	Sistem Dinamis.....	14
2.7.1	Sistem umpan balik (<i>feedback system</i>)	15
2.7.2	Filosofi dalam sistem dinamis.....	16
2.8	Pemodelan Sistem Dinamis	16
2.8.1	Model.....	16
2.8.2	<i>Powersim studio</i> sebagai <i>system dynamic simulation</i>	17
2.8.3	Variabel model sistem dinamis	17
2.8.4	Diagram model sistem dinamis.....	19
2.8.5	Validasi model	19
2.9	Penelitian Terdahulu.....	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		23
3.1	Objek Penelitian	23
3.2	Pengumpulan Data.....	23
3.3	Kerangka Penelitian.....	24
3.4	Langkah-Langkah Pengolahan Data.....	26
3.5	Analisis Hasil	28
3.6	Kesimpulan dan Saran	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		30
4.1	Pengumpulan Data	30
4.1.1	Kondisi lingkungan fisik	30
4.1.2	Jumlah produk yang dihasilkan.....	31
4.1.3	Data finansial	32
4.1.4	Data intervensi ergonomi.....	33
4.2	Pengolahan Data.....	35
4.2.1	Uji kecukupan dan uji keseragaman data kondisi lingkungan fisik.....	35
4.2.2	Pembuatan simulasi.....	41

4.3	Analisis Hasil	65
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
5.1	Kesimpulan	70
5.2	Saran	70

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Tingkatan temperatur8
Tabel 2.2	Nilai ambang batas kebisingan.....11
Tabel 4.1	Kondisi lingkungan fisik.....30
Tabel 4.2	Jumlah produksi CPO yang dihasilkan per hari31
Tabel 4.3	Data finansial.....32
Tabel 4.4	Estimasi biaya investasi35
Tabel 4.5	Data kebisingan35
Tabel 4.6	Data suhu38
Tabel 4.7	Konstanta hasil perhitungan regresi linear berganda.....45
Tabel 4.8	Rata-rata dan standar deviasi45
Tabel 4.9	Definisi variabel48
Tabel 4.10	Hasil simulasi <i>output</i> CPO.....51
Tabel 4.11	Hasil simulasi keuntungan51
Tabel 4.12	Hasil simulasi dan data awal <i>output</i> CPO.....53
Tabel 4.13	Hasil simulasi dan data awal keuntungan54
Tabel 4.14	<i>Output</i> CPO sebelum melakukan intervensi ergonomi55
Tabel 4.15	Keuntungan sebelum melakukan intervensi ergonomi.....57
Tabel 4.16	<i>Output</i> CPO setelah melakukan intervensi ergonomi61
Tabel 4.17	Keuntungan setelah melakukan intervensi ergonomi.....64

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Proses pembuatan model.....	16
Gambar 2.2 Variabel model sistem dinamis.....	18
Gambar 2.3 Simbol variabel <i>level</i>	18
Gambar 2.4 Simbol variabel <i>rate</i>	18
Gambar 2.5 Simbol variabel <i>auxiliary</i>	18
Gambar 2.6 Simbol parameter.....	19
Gambar 3.1 Kerangka penelitian	25
Gambar 3.2 Hubungan kondisi pekerja terhadap produksi	28
Gambar 4.1 Grafik uji keseragaman data kebisingan	38
Gambar 4.2 Grafik uji keseragaman data suhu.....	40
Gambar 4.3 <i>Causal loop diagram</i> pengaruh lingkungan kerja fisik di PT. Tri Bahtera Srikandi	42
Gambar 4.4 <i>Stock flow diagram</i> pengaruh lingkungan kerja fisik di PT. Tri Bahtera Srikandi.....	46
Gambar 4.5 Grafik <i>output</i> CPO sebelum melakukan intervensi ergonomi.....	57
Gambar 4.6 Grafik keuntungan sebelum melakukan intervensi ergonomi.....	58
Gambar 4.7 Grafik hasil simulasi sebelum dan sesudah menggunakan <i>earplug</i>	59
Gambar 4.8 Grafik hasil simulasi sebelum dan sesudah pemasangan turbin ventilator	60
Gambar 4.9 Grafik <i>output</i> CPO setelah melakukan intervensi ergonomi.....	62
Gambar 4.10 Grafik perbandingan <i>output</i> CPO kondisi <i>existing</i> perusahaan dengan skenario usulan.....	63
Gambar 4.11 Grafik keuntungan setelah melakukan intervensi ergonomi	64

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A Pengolahan SPSS	74
Lampiran B Hasil Simulasi	88
Lampiran C Dokumentasi Stasiun Kerja.....	101