

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME KARYA ILMIAH .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xii</b>

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan dan Asumsi .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	4

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Ergonomi.....	6
2.1.1 Pengertian Ergonomi.....	6
2.1.2 Ruang Lingkup dan Tujuan Ergonomi .....	7
2.2 Lingkungan Kerja .....	8
2.2.1 Pengertian Lingkungan Kerja .....	8
2.2.2 Jenis Lingkungan Kerja.....	9
2.2.3 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Lingkungan Kerja .....	10
2.2.4 Indikator-indikator Lingkungan Kerja .....	15
2.3 Kuisisioner .....	16

2.4	Temperatur .....	20
2.4.1	<i>Exhaust Fan</i> .....	22
2.5	Kuat Pencahayaan .....	24
2.6	Penelitian Terdahulu .....	27
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>		
3.1	Objek Penelitian .....	28
3.2	Pengumpulan Data .....	28
3.3	Kerangka Penelitian .....	29
3.4	Pengolahan Data .....	31
3.5	Analisis Hasil .....	31
3.6	Kesimpulan dan Saran .....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Pengumpulan Data .....	32
4.1.1	Kuisisioner sebelum perbaikan .....	32
4.1.2	Data Temperatur.....	34
4.1.3	Data Pencahayaan .....	37
4.1.4	Kuisisioner setelah perbaikan .....	40
4.2	Pengolahan Data .....	41
4.2.1	Kuisisioner sebelum perbaikan .....	42
4.2.2	Pengolahan Data Temperatur.....	45
4.2.3	Pengolahan Data Pencahayaan.....	48
4.2.4	Kuisisioner setelah perbaikan .....	54
4.3	Analisis Hasil .....	56
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Kesimpulan .....	66
5.2	Saran .....	67

**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1	Standar intensitas pencahayaan pada ruang kerja..... 12
Tabel 2.2	Pengendalian Panas Yang Disarankan OSHA.....20
Tabel 2.3	Nilai Ambang Batas Iklim Lingkungan Kerja Industri .....21
Tabel 2.4	<i>Air Change Rate</i> (ACR).....23
Tabel 4.1	Kuisisioner.....32
Tabel 4.2	Data Responden Kuisisioner.....33
Tabel 4.3	Hasil Pengukuran Temperatur .....35
Tabel 4.4	Dimensi Ruangan Hall A .....35
Tabel 4.5	Spesifikasi exhaust.....37
Tabel 4.6	Hasil Pengukuran Pencahayaan .....38
Tabel 4.7	Data Bangunan .....38
Tabel 4.8	Kuisisioner setelah perbaikan .....40
Tabel 4.9	Data kuisisioner setelah perbaikan .....41
Tabel 4.10	Jawaban responden pekerja pertanyaan A .....42
Tabel 4.11	Jawaban responden pekerja pertanyaan B .....43
Tabel 4.12	Spesifikasi exhaust.....45
Tabel 4.13	Rata-rata hasil pengukuran temperatur .....45
Tabel 4.14	Rata-rata hasil pengukuran pencahayaan.....48
Tabel 4.15	Menghitung $\rho_{cc}$ .....50
Tabel 4.16	Menghitung $\rho_{fc}$ .....51
Tabel 4.17	Menghitung CU .....51
Tabel 4.18	Menghitung $\rho_{fc}$ .....52
Tabel 4.19	Perhitungan kebutuhan biaya lampu dalam kurun waktu 1 tahun .....54
Tabel 4.20	Jawaban responden kuisisioner setelah perbaikan.....55
Tabel 4.21	Spesifikasi exhaust.....58
Tabel 4.22	Perbandingan Hasil .....60
Tabel 4.23	Biaya investasi pencahayaan.....63

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Pembagian ruang perhitungan metode lumen.....	24
Gambar 3.1 Kerangka penelitian .....	29
Gambar 4.1 <i>Layout</i> kondisi awal Hall A di PT. Putra Nugra .....	36
Gambar 4.2 <i>Layout</i> lingkungan kerja rantai produksi proses <i>press</i> dan <i>post printing</i> kondisi awal PT. Putra Nugraha Sentosa .....	39
Gambar 4.3 Pembagian ruang dalam perhitungan metode lumen .....	49
Gambar 4.4 Grafik rata-rata data pengamatan temperatur .....	57
Gambar 4.5 <i>Layout</i> kondisi setelah perbaikan Hall A di PT. Putra Nugraha Sentosa.....	59
Gambar 4.6 Grafik data rata-rata pengamatan pencahayaan .....	61
Gambar 4.7 <i>Layout</i> lingkungan kerja rantai produksi proses <i>press</i> dan <i>post printing</i> kondisi setelah perbaikan PT. Putra Nugraha Sentosa.....	64

## DAFTAR LAMPIRAN

### Halaman

#### LAMPIRAN A

1. Tabel *Percent effective or floor cavity reflectance at various reflectance combinations* ..... LA-1
2. Tabel *coefficients of utilization* ..... LA-2

#### LAMPIRAN B

1. Hasil kuisisioner sebelum perbaikan ..... LB-1
2. Hasil kuisisioner setelah perbaikan ..... LB-5

#### LAMPIRAN C

1. Desain perbaikan aspek temperatur ..... LC-1
2. Desain perbaikan aspek pencahayaan ..... LC-2

#### LAMPIRAN D

1. Gambar lantai produksi Hall A PT. Putra Nugraha Sentosa ..... LD-1
2. Gambar lantai produksi proses *press* dan *post printing* PT. Putra Nugraha Sentosa ..... LD-2
3. Gambar pengambilan data lingkungan kerja aspek pencahayaan ..... LD-3
4. Gambar pengambilan data lingkungan kerja aspek temperatur ..... LD-4

#### LAMPIRAN E

1. Visual dari dalam setelah perbaikan aspek temperatur dengan pemasangan *exhaust* ..... LE-1
2. Visual dari udara setelah perbaikan aspek temperatur dengan pemasangan *exhaust* ..... LE-3