

**DAFTAR ISI**

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PANITIA PENGUJI.....	iv
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRACT .....	viii
ABSTRAK .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH .....	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Identifikasi Masalah.....	4
1.3    Pembatasan dan Perumusan Masalah .....	7
1.3.1    Batasan Masalah.....	7
1.3.2    Rumusan Masalah.....	7
1.4    Tujuan Penelitian.....	7
1.4.1    Tujuan umum .....	7
1.4.2    Tujuan khusus.....	7
1.5    Manfaat Penelitian .....	8
1.5.1    Bagi Industri.....	8
1.5.2    Bagi Penulis.....	8
1.5.3    Bagi Peneliti Lain .....	8

BAB II.....	9
TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1    Tinjauan Umum Kelelahan .....	9
2.1.1    Pengertian Kelelahan .....	9
2.1.2    Jenis Kelelahan.....	10
2.1.3    Gejala Kelelahan dan Cara Penilaiannya .....	13
2.1.4    Beberapa Faktor yang Mempengaruhi Kelelahan .....	18
2.1.5    Dampak Kelelahan.....	25
2.1.6    Upaya Pemulihan Kelelahan .....	26
2.2    Tinjauan Umum Ergonomi.....	27
2.2.1    Pengertian Ergonomi .....	27
2.2.2    Tujuan Ergonomi .....	28
2.2.3    Manfaat Ergonomi .....	29
2.2.4 <i>Manual Material Handling</i> .....	30
BAB III.....	33
KERANGKA KONSEPTUAL .....	33
3.1    Penjelasan Kerangka Konseptual .....	34
3.2    Hipotesis Penelitian .....	34
BAB IV .....	36
METODE PENELITIAN.....	36
4.1    Desain Penelitian .....	36
4.2    Populasi dan Sampel Penelitian.....	36
4.2.1    Populasi.....	36
4.2.2    Sampel.....	36
4.3    Waktu dan Lokasi Penelitian.....	38
4.4    Variabel, Definisi Operasional, Dan Cara Pengukuran .....	38
4.5    Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	39
4.2.1    Teknik Pengumpulan Data.....	39

4.2.2	Instrumen Pengumpulan Data .....	40
4.6	Teknik Pengolahan dan Teknik Analisa Data .....	40
BAB V.....		42
HASIL PENELITIAN.....		42
5.1	Gambaran Umum PT. Brantas Abipraya.....	42
5.1.1	Sejarah PT. Brantas Abipraya.....	42
5.1.2	Visi, Misi, dan Tujuan PT. Brantas Abipraya.....	44
a.	Visi.....	44
b.	Misi.....	44
c.	Tujuan .....	44
5.1.3	Kebijakan K3 PT. Brantas Abipraya.....	44
5.1.4	Struktur Organisasi K3 PT. Brantas Abipraya.....	45
5.1.5	Sistem Manajemen K3 PT. Brantas Abipraya .....	46
5.1.6	Proses Rancang Bangun PT. Brantas Abipraya.....	46
5.1.7	Gambaran <i>Manual Material Handling</i> PT. Brantas Abipraya .....	48
5.2	Karakteristik Responden Penelitian .....	49
5.3.1	Jenis Kelamin.....	50
5.3.2	Usia.....	50
5.3.3	Pelatihan .....	50
5.3.4	Pengalaman Kerja .....	51
5.3.5	Tingkat Kelelahan Kerja.....	52
5.3	Gambaran Hubungan Antara Faktor Kelelahan dengan Kelelahan Kerja..	53
5.3.1	Hubungan Antara Usia dengan Kelelahan Kerja .....	53
5.3.2	Hubungan Antara Pelatihan dengan Kelelahan Kerja.....	53
5.3.3	Hubungan Antara Pengalaman Kerja dengan Kelelahan Kerja.....	54
BAB VI.....		56
PEMBAHASAN.....		56

6.1	Gambaran Hubungan Antara Faktor Kelelahan Kerja dengan Kelelahan Kerja.....	56
6.1.1	Hubungan Antara Usia dengan Kelelahan Kerja .....	56
6.1.2	Hubungan Antara Pelatihan dengan Kelelahan Kerja .....	57
6.1.3	Hubungan Antara Pengalaman Kerja dengan Kelelahan Kerja.....	58
BAB VII	.....	60
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	60
7.1	Kesimpulan.....	60
7.2	Saran .....	60
DAFTAR PUSTAKA	.....	62

**DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1 Variabel, Definisi Operasional, dan Cara pengukuran.....	38
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Usia Pekerja MMH di proyek pembangunan lanjutan gedung syariah tower UNAIR oleh PT. Brantas Abipraya, Surabaya,2020.....	50
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Pelatihan Pekerja MMH di proyek pembangunan lanjutan gedung syariah tower UNAIR oleh PT. Brantas Abipraya, Surabaya,2020.....	50
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Pengalaman Kerja Pekerja MMH di proyek pembangunan lanjutan gedung syariah tower UNAIR oleh PT. Brantas Abipraya, Surabaya,2020.....	51
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Tingkat Kelelahan Kerja Pekerja MMH di proyek pembangunan lanjutan gedung syariah tower UNAIR oleh PT. Brantas Abipraya, Surabaya,2020.....	52
Tabel 5.5 Distribusi Kelelahan Menurut Usia Pekerja MMH di proyek pembangunan lanjutan gedung syariah tower UNAIR oleh PT. Brantas Abipraya, Surabaya,2020.....	53
Tabel 5.6 Distribusi Kelelahan Menurut Pelatihan Pekerja MMH di proyek pembangunan lanjutan gedung syariah tower UNAIR oleh PT. Brantas Abipraya, Surabaya,2020.....	54
Tabel 5.7 Distribusi Kelelahan Menurut Pengalaman Kerja Pekerja MMH di proyek pembangunan lanjutan gedung syariah tower UNAIR oleh PT. Brantas Abipraya, Surabaya,2020.....	55

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3.1 Kerangka Konseptual.....	33
Gambar 5.1 Struktur Organisasi PT Brantas Abipraya, 2020.....	46

**DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Surat Ijin Pengambilan Data
- Lampiran 2 Surat Balasan Perusahaan Untuk Pengambilan data
- Lampiran 3 *Informed Consent*
- Lampiran 4 Kuesioner Penelitian
- Lampiran 5 Analisis Distribusi Frekuensi
- Lampiran 6 Analisis Koefisien Kontingensi

## DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

### Daftar Arti Lambang

& = Dan

$\geq$  = Lebih dari sama dengan

% = Persen

= = Sama dengan

+ = Tambah

> = Lebih dari

< = Kurang dari

$\div$  = Pembagian

$\times$  = Perkalian

### Daftar Arti Singkatan

BMS = Building Management System

BPJS = Badan Penyelenggara Jaminan Sosial

BUMN = Badan Usaha Milik Negara

CCTV = Closed Circuit Television

IEA = International Ergonomics Association

IFRC = Industrial Fatigue Research Comitte

ILO = International Labour Organization

ISO = International Organization for Standardization

K3 = Keselamatan dan Kesehatan Kerja

K3L = Kesehatan, Keselamatan, Keamanan dan Lingkungan

KTP = Kartu Tanda Penduduk

MMH = Manual Material Handling

MW = Mega Watt

OHS = Occupational Health and Safety

OHSAS = Occupational Health and Safety Assessment Series



OHSA = Occupational Health and Safety Administration

PLTS = Pembangkit Listrik Tenaga Surya

PT = Perseroan Terbatas

SMK3 = Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

SNI = Standar Nasional Indonesia

UU = Undang - Undang

UNAIR = Universitas Airlangga

UPS = Uninterruptible Power Supply

VO2 = Volume Oksigen

#### Daftar Istilah

et al. = and others

dkk. = dan kawan kawan

dll. = dan lain lain