

**ANALISIS KELELAHAN KERJA PADA KARYAWAN  
BAGIAN TIP OFF DI PT EXCELITAS  
TECHNOLOGIES BATAM**

**SKRIPSI**



Oleh  
**Lestika Tri Yuni P**  
**180410037**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
2023**

**ANALISIS KELELAHAN KERJA PADA KARYAWAN  
BAGIAN TIP OFF DI PT EXCELITAS  
TECHNOLOGIES BATAM**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh**

**Lestika Tri Yuni P**

**180410037**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM**

**2023**

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama : Lestika Tri Yuni P  
NPM : 180410037  
Fakultas : Teknik dan Komputer  
Program Studi : Teknik Industri

Menyatakan bahwa "Skripsi" yang saya buat dengan judul:

### **ANALISIS KELELAHAN KERJA PADA KARYAWAN BAGIAN TIP OFF DI PT EXCELITAS TEKNOLOGIES BATAM**

Adalah hasil karya sendiri dan bukan "duplikasi" dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, di dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip di dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa adanya paksaan dari siapapun.

Batam, 27 Januari 2023



**Lestika Tri Yuni P**

**180410037**

**ANALISIS KELELAHAN KERJA PADA KARYAWAN  
BAGIAN TIP OFF DI PT EXCELITAS  
TECHNOLOGIES BATAM**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi salah satu syarat  
Memperoleh gelar Sarjana**

**Oleh  
Lestika Tri Yuni P  
180410037**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal  
Seperti tertera di bawah ini**

**Batam, 27 Januari 2023**



**Anggia Arista, S.Si., M.Si  
Pembimbing**

## ABSTRAK

PT ETB merupakan perusahaan yang memproduksi komponen produk elektronik. Salah satu departemen adalah departemen *lighting*. Pada departemen *lighting* terdapat proses *tip off* dimana pada proses ini sering terjadi kelelahan yang menyebabkan karyawan sering tidak masuk kerja mengeluhkan rasa pegal pada tubuh, cacat pada produk, dan bekerja tanpa konsentrasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode IFRC untuk mendapatkan tingkat kelelahan kerja dan mencari faktor penyebab kelelahan kerja karyawan. Hasil tingkat kelelahan terjadi pada 13 orang pegawai dengan kategori “tinggi” dan 1 orang dengan kategori “sedang”. Faktor penyebab kelelahan kerja karyawan adalah faktor cahaya, pola tidur, duduk terlalu lama, kebisingan, penggunaan atribut kerja terlalu lama dan kecemasan. Terdapat beberapa alternatif solusi yang diberikan kepada karyawan antara lain menambah karyawan, memberikan waktu stretching, membagi waktu istirahat, menyediakan rak tempat penyimpanan minuman, dan memberikan pelatihan tentang sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja.

Kata Kunci: Faktor Kelelahan, IFRC, Kelelahan.

## ***ABSTRACT***

*PT ETB is a company that manufactures electronic product components. One of the departments is the lighting department. In the lighting department there is a tip off process where fatigue often occurs in this process which causes employees to often miss work complaining of body aches, product defects, and work without concentration. The method used in this study is the IFRC method to obtain the level of work fatigue and look for factors that cause employee fatigue. The results of the fatigue level occurred in 13 employees with the "high" category and 1 person with the "medium" category. Factors causing employee fatigue are light, sleeping patterns, sitting too long, noise, using work attributes for too long and anxiety. There are several alternative solutions provided to employees, including adding employees, providing stretching time, dividing break times, providing beverage storage shelves, and providing training on occupational health and safety management systems.*

*Keywords: Factor Of Fatigue, Fatigue, IFRC*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom, M.SI selaku Rektor Universitas Putera Batam;
2. Bapak WellySugianto, S.T, M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Putera Batam
3. Ibu Nofriani Fajrah, S.T., M.T. Selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam
4. Ibu Anggia Arista, S.Si., M.Si selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam;
5. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam;
6. Orang Tua tercinta
7. Saudara dan sahabat terkasih

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu memberkati setiap aktivitas yang dilakukan, Amin.

Batam, 27 Januari 2023

Lestika Tri Yuni P

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	5
1.3 Batasan Masalah .....	5
1.4 Rumusan Masalah .....	6
1.5 Tujuan Penelitian .....	6
1.6 Manfaat Penelitian .....	7
1.6.1 Manfaat Teoritis .....	7
1.6.2 Manfaat Praktis .....	7
<b>BAB II .....</b>	<b>8</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1 Teori Dasar .....	8
2.1.1 Pengertian Kelelahan.....	8
2.1.2 Faktor Yang Mempengaruhi Dengan Kelelahan Kerja .....	12
2.1.3 Metode <i>Industrial Fatigue Research Committee</i> .....	14
2.2 Penelitian Terdahulu .....	18
2.3 Kerangka Berfikir.....	21
<b>BAB III.....</b>	<b>22</b>
<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>22</b>



3.1 Desain Penelitian.....	22
3.2 Variabel Penelitian .....	23
3.3 Populasi Dan Sampel.....	23
3.3.1 Populasi .....	23
3.3.2 Sampel .....	23
3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	23
3.5 Teknik Analisis Data.....	24
3.6 Lokasi Dan Jadwal Penelitian.....	25
3.6.1 Lokasi .....	25
3.6.2 Jadwal Penelitian.....	25
<b>BAB IV .....</b>	<b>27</b>
<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>27</b>
4.1 Histori Perusahaan .....	27
4.1.1 Sejarah Perusahaan.....	27
4.1.2 Visi Dan Misi Perusahaan .....	27
4.1.3 Struktur Organisasi.....	29
4.2 Hasil Penelitian .....	30
4.2.1 Pengumpulan Data .....	30
4.2.1.1 Pengumpulan Data Menggunakan Kusiner IFRC .....	30
4.2.1.2 Gejala Yang Terjadi Pada Indikator Pelemahan Kegiatan .....	40
4.2.1.3 Gejala Yang Terjadi Pada Indikator Pelemahan Motivasi.....	43
4.2.1.4 Gejala Yang Terjadi Pada Indikator Pelemahan Fisik.....	45
4.3.2 Faktor Yang Menyebabkan Tingkat Kelelahan .....	49
4.3.3 Upaya Dari Permasalahan Kelelahan Kerja .....	51
<b>BAB V.....</b>	<b>53</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>53</b>
5.1 Kesimpulan .....	53
5.2 Saran.....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>55</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Kerangka Berfikir .....	21
<b>Gambar 3. 1</b> Desain Penelitian .....	22
<b>Gambar 4. 1</b> Struktur Organisasi .....	29
<b>Gambar 4. 2</b> Persentase Karakteristik Usia Karyawan .....	31
<b>Gambar 4. 3</b> Kuesioner Yang Telah Diisi Oleh Responden.....	34

## **DAFTAR TABEL**

<b>Tabel 2. 1</b> Kuesioner IFRC Dengan Jawaban Sederhana .....	15
<b>Tabel 2. 2</b> Kuesioner IFRC dengan dengan jawaban skoring .....	16
<b>Tabel 2. 3</b> Klasifikasi Tingkat Kelelahan Subyektif.....	17
<b>Tabel 2. 4</b> Penelitian Terdahulu .....	18
<b>Tabel 4. 1</b> Karakteristik Usia Responden .....	30
<b>Tabel 4. 2</b> Klasifikasi Tingkat Kelelahan .....	35
<b>Tabel 4. 3</b> Hasil Kuesioner IFRC .....	36
<b>Tabel 4. 4</b> Klasifikasi Tingkat Kelelahan .....	37
<b>Tabel 4. 5</b> Distribusi Tingkat Kelelahan Kerja.....	38