

**ANALISIS KELELAHAN KERJA TERHADAP
KINERJA KARYAWAN BAGIAN WELDING DI PT
MCDERMOTT BATAM**

SKRIPSI



Oleh:

Sulamat Taufik

180410109

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

2023

**ANALISIS KELELAHAN KERJA TERHADAP
KINERJA KARYAWAN BAGIAN WELDING DI PT
MCDERMOTT BATAM**

SKRIPSI

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



Oleh:

Sulamat Taufik

180410109

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

2023

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bersangkutan di bawah ini:

Nama : Sulamat Taufik
NPM : 180410109
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Teknik Industri

Menyatakan bahwa "Skripsi" yang saya buat dengan judul:

**"ANALISIS KELELAHAN KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN
BAGIAN WELDING DI PT MCDERMOTT 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 di gugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

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

Batam, 28 Juli 2023


Sulamat Taufik
180410109



**ANALISIS KELELAHAN KERJA TERHADAP
KINERJA KARYAWAN BAGIAN WELDING DI
PT MCDERMOTT BATAM**

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana

Oleh:
Sulamat Taufik
180410109

Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini

Batam, 28 Juli 2023



Sri Zetti, S.T., M.T.
Pembimbing

ABSTRAK

Karyawan yang melakukan pengelasan sering terpapar sumber panas, termasuk sinar matahari dan panas dari mesin las karena beberapa karyawan melakukan pengelasan di luar ruangan. Memotong besi, memanaskan, menggerinda, menyambung, mengecat, dan mengampelas adalah langkah-langkah dalam proses pengelasan yang dilakukan di lingkungan kerja yang terpapar sinar matahari. Dengan demikian, pertanyaan apakah kelelahan berdampak pada kinerja karyawan di PT Mcdermott Batam harus dijawab. Tingkat kelelahan seseorang dapat dinilai dengan beberapa metode, termasuk secara subyektif dengan menggunakan kuesioner *Industrial Fatigue Research Committee (IFRC)*. Tingkat kelelahan dinilai dengan menggunakan kuesioner ini. Di PT Mcdermott Batam, kinerja karyawan dinilai dengan menggunakan kuesioner yang disusun berdasarkan kriteria kinerja karyawan. Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kelelahan kerja karyawan dengan menggunakan metode *IFRC*, untuk mengetahui tingkat kinerja karyawan pada bagian welding dan untuk mengetahui tingkat hubungan antar kelelahan kerja terhadap kinerja karyawan. Penelitian ini menggunakan uji regresi linier sederhana. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh antara kelelahan kerja terhadap kinerja karyawan.

Kata Kunci: Kelelahan Kerja, Kinerja Karyawan, Industrial Fatigue Research Committee

ABSTRACT

Employees who perform welding are often exposed to heat sources, including sunlight and heat from welding machines because some employees perform welding outdoors. Cutting iron, heating, grinding, joining, painting and sanding are steps in the welding process that are performed in a work environment exposed to sunlight. Thus, the question of whether fatigue has an impact on employee performance at PT Mcdermott Batam must be answered. A person's fatigue level can be assessed by several methods, including subjectively using the Industrial Fatigue Research Committee (IFRC) questionnaire. The level of fatigue is assessed using this questionnaire. At PT Mcdermott Batam, employee performance is assessed using a questionnaire which is prepared based on employee performance criteria. The objectives of this study are to determine the level of employee fatigue using the IFRC method, to determine the level of employee performance in the welding section and to determine the level of relationship between fatigue and employee performance. This study uses simple linear regression test. The results showed that there is an influence between job fatigue on employee performance.

Keywords: *Job Fatigue, Employee Performance, Industrial Fatigue Research Committee*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan anugerahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Industri di Universitas Putera Batam.

Dengan segala keterbatasan, penulis juga menyadari 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. Rektor Universitas Putera Batam Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.kom., M.SI.,
2. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer di Universitas Putera Batam
3. Ketua Program Studi Teknik Industri Ibu Nofriani Fajrah, S.T., M.T. di Universitas Putera Batam.
4. Ibu Citra Indah Asmarawati, S.T., M.T. selaku Pembimbing Akademik pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam,
5. Ibu Sri Zetli, S.T., M.T. selaku Pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Industri di Universitas Putera Batam.
6. Dosen dan staff Universitas Putera Batam, yang sudah banyak memberikan pengetahuan selama perkuliahan berlangsung,
7. Kedua orang tua penulis serta keluarag yang selalu berdoa, memberikan kasih sayang dan juga menyemangati penulis untuk menyelesaikan perkuliahan S1 ini.
8. Seluruh pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan penelitian ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Tuhan membalas kebaikan dan selalu mencurahkan berkat yang melimpah. Penulis berharap skripsi ini dapat menjadi ilmu yang berharga bagi para pembaca di masa yang akan datang. Penulis juga berharap kritik dan saran yang bisa membangun dari para pembaca.

Batam, 01 Agustus 2023

Sulamat Taufik

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN COVER | i |
| HALAMAN JUDUL | ii |
| SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| ABSTRAK | v |
| <i>ABSTRACT</i> | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| BAB I | 1 |
| PENDAHULUAN | 1 |
| 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 | 6 |
| 1.6.1 Aspek Teoritis | 6 |

| | |
|---|-----------|
| 1.6.2 Aspek Praktis..... | 7 |
| BAB II | 8 |
| TINJAUAN PUSTAKA | 8 |
| 2.1 Teori Dasar | 8 |
| 2.1.1 Kelelahan Kerja | 8 |
| 2.1.2 Kinerja Karyawan..... | 11 |
| 2.1.2 <i>Industrial Fatigue Research Committee (IFRC)</i> | 12 |
| 2.1.3 <i>Welding</i> (Pengelasan)..... | 15 |
| 2.2 Penelitian Terdahulu | 16 |
| 2.3 Kerangka Pemikiran | 19 |
| BAB III..... | 20 |
| METODE PENELITIAN | 20 |
| 3.1 Desain Penelitian | 20 |
| 3.2 Variabel Penelitian..... | 21 |
| 3.3 Populasi Dan Sampel | 21 |
| 3.4 Teknik Pengumpulan Data | 21 |
| 3.5 Sumber Data..... | 22 |
| 3.6 Teknik Analisis Data | 22 |
| 3.6.1 Uji Validitas | 22 |
| 3.6.2 Uji Reliabilitas..... | 23 |

| | |
|---|-----------|
| 3.6.3 Analisis regresi Sederhana | 23 |
| 3.7 Lokasi Dan Jadwal Penelitian | 24 |
| 3.7.1 Lokasi Penelitian | 24 |
| 3.7.2 Jadwal Penelitian | 24 |
| BAB IV | 26 |
| HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 26 |
| 4.1 Hasil..... | 26 |
| 4.1.1 Data Umum Perusahaan..... | 26 |
| 4.1.2 Data Responden..... | 29 |
| 4.1.3 Rekapitulasi Jawaban Responden..... | 30 |
| 4.1.4 Data Kelelahan Kerja..... | 31 |
| 4.1.5 Data Kinerja | 36 |
| 4.2 Pembahasan..... | 37 |
| 4.2.1 Uji Validitas Kinerja..... | 37 |
| 4.2.2 Uji Reliabilitas..... | 38 |
| 4.2.3 Uji Pengaruh Kelelahan Kerja terhadap Kinerja | 38 |
| BAB V..... | 40 |
| KESIMPULAN DAN SARAN..... | 40 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 40 |
| 5.2 Saran | 41 |

| | |
|-------------------------------|-------------|
| DAFTAR PUSTAKA | xlii |
| LAMPIRAN | xlv |
| Data Penelitian | xlv |
| Surat Izin Penelitian..... | lxii |
| Surat Balasan Penelitian..... | lxiii |
| Daftar Riwayat Hidup | lxiv |
| Turnitin Skripsi..... | lxv |
| Turnitin Jurnal | lxvi |
| LOA Jurnal | lxvii |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---------------------------------------|----|
| Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran | 19 |
| Gambar 3. 1 Desain Penelitian | 20 |
| Gambar 3. 2 Lokasi Penelitian | 24 |
| Gambar 4. 1 Struktur Organisasi | 28 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu..... | 16 |
| Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian..... | 25 |
| Tabel 4. 1 Data Responden Berdasarkan Umur | 29 |
| Tabel 4. 2 Data Responden Berdasarkan Jenis Kelamin | 29 |
| Tabel 4. 3 Data Responden Berdasarkan Jam kerja perhari..... | 30 |
| Tabel 4. 4 Jawaban Responden | 31 |
| Tabel 4. 5 Penafsiran Total Skor Tingkat Kelelahan Kerja | 32 |
| Tabel 4. 6 Rekapitulasi Hasil jawaban Kuesioner Kelelahan Kerja | 33 |
| Tabel 4. 7 Rekapitulasi Kuesioner Kelelahan | 34 |
| Tabel 4. 8 Rekapitulasi Kuesioner Kinerja | 36 |
| Tabel 4. 9 Hasil Uji Validitas | 37 |
| Tabel 4. 10 Hasil Uji Reliabilitas | 38 |
| Tabel 4. 11 Hasil Analisis Regresi Sederhana | 38 |