



**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN  
KELELAHAN KERJA PADA PEKERJA KONSTRUKSI  
PROYEK PEMBANGUNAN 6 RUAS TOL DALAM KOTA  
JAKARTA SEKSI 1A KSO JAYA KONSTRUKSI-ADHI  
TAHUN 2020**

**SKRIPSI**

**JEVITHA PRAMESWARI**

**1710713072**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA  
2021**



**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN  
KELELAHAN KERJA PADA PEKERJA KONSTRUKSI  
PROYEK PEMBANGUNAN 6 RUAS TOL DALAM KOTA  
JAKARTA SEKSI 1A KSO JAYA KONSTRUKSI-ADHI  
TAHUN 2020**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Kesehatan Masyarakat**

**JEVITHA PRAMESWARI**

**1710713072**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA  
2021**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Jevitha Prameswari  
NIM : 1710713072  
Tanggal : 09 Februari 2021

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 09 Februari 2021

Yang Menyatakan,



20  
METERAI  
TEMPEL  
C4B5AJX033230199

(Jevitha Prameswari)

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jevitha Prameswari  
NIM : 1710713072  
Fakultas : Ilmu Kesehatan  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat Program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Konstruksi Proyek Pembangunan 6 Ruas Tol Dalam Kota Jakarta Seksi 1A KSO Jaya Konstruksi-Adhi Tahun 2020**

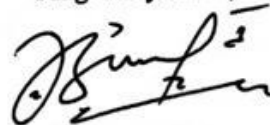
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 09 Februari 2021

Yang menyatakan,



(Jevitha Prameswari)

## PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Jevitha Prameswari  
NIM : 1710713072  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat Program Sarjana  
Judul Skripsi : Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Konstruksi Proyek Pembangunan 6 Ruas Tol Dalam Kota Jakarta Seksi 1A KSO Jaya Konstruksi-Adhi Tahun 2020

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar pada Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Dr. Ns. Dyah Utari, S.Kep., MKKK

Ketua Penguji

Terry Yuliana R.P., SKM., MKM

Penguji II (Pembimbing)

Arga Buntara, SKM., MPH  
Ka. Progdi Kesehatan Masyarakat  
Program Sarjana



Ulya Ooulan Karima, SKM., M.Epid

Penguji I

Dr. drg. Wanyu Sulistiadi, MARS

Dekan

Ditetapkan di : Jakarta  
Tanggal Ujian : 09 Februari 2021

# **FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA PEKERJA KONSTRUKSI PROYEK PEMBANGUNAN 6 RUAS TOL DALAM KOTA JAKARTA SEKSI 1A KSO JAYA KONSTRUKSI-ADHI TAHUN 2020**

**Jevitha Prameswari**

## **Abstrak**

Kelelahan kerja merupakan kondisi yang ditandai dengan tenaga yang menurun dalam melakukan aktifitas pekerjaan. Kelelahan kerja dapat berdampak negatif pada performansi pekerja, kapasitas produksi perusahaan dan kecelakaan kerja. Berbagai macam faktor penyebab kelelahan kerja yaitu faktor individu, pekerjaan, dan lingkungan. Pada proyek pembangunan jalan tol, pekerja dapat berisiko mengalami kelelahan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja konstruksi proyek pembangunan 6 Ruas Tol Dalam Kota Jakarta Seksi 1A KSO Jaya Konstruksi-Adhi. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Desain penelitian ini adalah cross sectional dengan jumlah sampel sebanyak 100 pekerja konstruksi yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner, pulse oximeter, dan heat stress meter. Hasil analisis bivariat dengan uji chi square menunjukkan adanya hubungan antara usia ( $p=0,004$ ), status pernikahan ( $p=0,023$ ), lama kerja ( $p=0,030$ ), beban kerja mental ( $p=0,001$ ), dan beban kerja fisik ( $p=0,000$ ) dengan kelelahan kerja, sedangkan iklim kerja ( $p=0,557$ ) tidak memiliki hubungan dengan kelelahan kerja. Hasil analisis multivariat dengan regresi logistik menunjukkan variabel beban kerja fisik menjadi variabel yang paling dominan berpengaruh pada kelelahan kerja dengan nilai  $POR=4,3$  (95% CI: 1,5–11,9). Pekerja disarankan untuk mengoptimalkan waktu istirahat, memperbanyak minum air putih, dan melakukan peregangan otot di sela waktu bekerja.

**Kata Kunci** : beban kerja fisik, faktor-faktor, kelelahan kerja, konstruksi tol

# **FACTORS RELATED TO WORK FATIGUE IN CONSTRUCTION WORKERS OF PROJECT 6 INNER-CITY TOLL ROAD SEGMENTS IN JAKARTA SECTION 1A KSO JAYA KONSTRUKSI-ADHI YEAR 2020**

**Jevitha Prameswari**

## **Abstract**

Work fatigue is a condition characterized by decreased energy during work activities. Work fatigue can negatively affect worker performance, company's production, and work accidents. Various factors that contributed to work fatigue are individual, work, and environmental factors. Workers working on toll road construction projects may be at risk of work fatigue. This study aims to find out the factors related to work fatigue in construction workers of project 6 Inner-City Toll Road Segments in Jakarta Section 1A KSO Jaya Konstruksi-Adhi. This research type is quantitative. The design of this study was cross-sectional with 100 construction workers selected using purposive sampling techniques. The research instruments used were a questionnaire, pulse oximeter, and heat stress meter. The bivariate analysis result with chi-square test showed that there is a relationship between age ( $p=0.004$ ), marital status ( $p=0.023$ ), work duration ( $p=0.030$ ), mental workload ( $p=0.001$ ), and physical workload ( $p=0.000$ ) with work fatigue, while the working climate ( $p=0.557$ ) has no relationship with work fatigue. The multivariate analysis result with logistic regression showed that variable physical workloads become the most dominant variables affecting work fatigue with  $POR=4,3$  (95% CI: 1,5–11,9). Workers are advised to optimize rest time, drink more mineral water, and doing exercise between work.

**Keyword:** physical workload; factors; work fatigue; toll construction

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas karuniaNya penulis diberikan kelancaran dan kemudahan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Konstruksi Proyek Pembangunan 6 Ruas Tol Dalam Kota Jakarta Seksi 1A KSO Jaya Konstruksi-Adhi Tahun 2020”.

Penulis berterima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih kepada keluarga penulis. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Terry Yuliana, MKM dan Ibu Ulya Qoulan Karima, SKM., M.Epid selaku dosen pembimbing yang telah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih juga saya ucapkan kepada KSO Jaya Konstruksi–Adhi, Bapak Adya, Mami Liya, Papi Edi, Safety Officer, dan pekerja lainnya yang telah membantu saya dalam proses pelaksanaan penelitian di Proyek Pembangunan 6 Ruas Tol Dalam Kota Jakarta Seksi 1A. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Biwi, Gerald, Mutson, Ael, Nice, Kiko, Cae, Sola, Cika, Syani, Marshi, Nana, dan teman-teman seperjuangan jurusan Kesehatan Masyarakat angkatan 2017 yang terus menyemangati dan memberikan masukan dalam pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam skripsi ini. Penulis sangat terbuka untuk saran dan kritik yang dapat membantu dalam proses penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Jakarta, 09 Februari 2021

Penulis

Jevitha Prameswari



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penelitian .....	3
I.4 Manfaat Penelitian .....	4
I.5 Ruang Lingkup .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1 Pengertian Kelelahan Kerja.....	6
II.2 Mekanisme Kelelahan Kerja .....	6
II.3 Gejala Kelelahan Kerja.....	8
II.4 Jenis Kelelahan Kerja .....	8
II.6 Dampak Kelelahan Kerja .....	11
II.7 Upaya Penanggulangan Kelelahan Kerja .....	12
II.8 Faktor Penyebab Kelelahan Kerja .....	13
II.9 Penelitian Terkait.....	25
II.10 Kerangka Teori.....	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
III.1 Kerangka Konsep .....	29
III.2 Hipotesis.....	30
III.3 Definisi Operasional.....	31
III.4 Desain Penelitian.....	34
III.5 Waktu dan Lokasi Penelitian .....	34
III.6 Populasi dan Sampel .....	34
III.7 Pengumpulan Data .....	35
III.8 Instrumen Penelitian.....	36
III.9 Pengolahan Data.....	39
III.10 Uji Normalitas .....	40
III.11 Analisis Data .....	41
III.12 Etika Penelitian .....	42

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	44
IV.1 Gambaran Umum Proyek .....	44
IV.2 Struktur Organisasi .....	45
IV.3 Hasil Penelitian .....	46
IV.4 Pembahasan.....	56
IV.5 Keterbatasan Penelitian.....	65
BAB V PENUTUP.....	67
V.1 Kesimpulan .....	67
V.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA .....	70
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Penelitian Terkait .....	25
Tabel 2	Definisi Operasional .....	31
Tabel 3	NAB Iklim Kerja.....	39
Tabel 4	Uji Normalitas.....	41
Tabel 5	Distribusi Frekuensi Kelelahan Kerja .....	47
Tabel 6	Hubungan Faktor Individu (Usia dan Status Pernikahan) dengan Kelelahan Kerja.....	50
Tabel 7	Hubungan Faktor Pekerjaan (Lama Kerja, Beban Kerja Mental dan Beban Kerja Fisik) dengan Kelelahan Kerja.....	51
Tabel 8	Hubungan Faktor Lingkungan (Iklim Kerja) dengan Kelelahan Kerja.....	52
Tabel 9	Hasil Seleksi Bivariat.....	53
Tabel 10	Model Baku Emas ( <i>Gold Standard</i> ) Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja .....	54
Tabel 11	Model Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Setelah Variabel Status Pernikahan Dikeluarkan.....	54
Tabel 12	Perubahan POR Variabel Independen Setelah Variabel Status Pernikahan Dikeluarkan .....	55
Tabel 13	Model Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Setelah Variabel Lama Kerja Dikeluarkan .....	55
Tabel 14	Perubahan POR Variabel Independen Setelah Variabel Lama Kerja Dikeluarkan .....	55
Tabel 15	Model Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Setelah Lama Kerja Dimasukkan Kembali .....	56
Tabel 16	Model Akhir Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja.....	56

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kerangka Teori.....	28
Gambar 2	Kerangka Konsep .....	29
Gambar 3	Struktur Organisasi Pelaksana Pekerjaan Konstruksi .....	45
Gambar 4	Struktur Organisasi Tim Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	46
Gambar 5	Pengisian Kuesioner Oleh Responden .....	105
Gambar 6	Pengukuran Denyut Nadi Pada Pekerja .....	105
Gambar 7	Pengukuran Iklim Kerja .....	106

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2 Balasan Surat Izin Penelitian oleh KSO Jaya Konstruksi – Adhi
- Lampiran 3 Surat Pengajuan Ethical Clearance
- Lampiran 4 Surat Persetujuan *Ethical Clearance*
- Lampiran 5 Surat Izin Peminjaman Alat
- Lampiran 6 Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 7 Kuesioner Penelitian
- Lampiran 8 Tabulasi Data
- Lampiran 9 Hasil Output SPSS
- Lampiran 10 Dokumentasi
- Lampiran 11 Surat Pernyataan Plagiarism
- Lampiran 12 Hasil Turn It In