



**GAMBARAN BEBAN KERJA MENTAL DENGAN  
MENGUNAKAN METODE NASA-TLX PADA  
PEKERJA DI DINAS PEMADAM KEBAKARAN  
KABUPATEN BOGOR TAHUN 2020**

**SKRIPSI**

**ADELA ANGGRAINI**

**1710713030**

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



**GAMBARAN BEBAN KERJA MENTAL DENGAN  
MENGUNAKAN METODE NASA-TLX PADA  
PEKERJA DI DINAS PEMADAM KEBAKARAN  
KABUPATEN BOGOR TAHUN 2020**

**SKRIPSI**

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

**ADELA ANGGRAINI**

**1710713030**

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

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Adela Anggraini

NIM : 1710713030

Tanggal : 08 Februari 2021

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

Jakarta, 08 Februari 2021

Yang Menyatakan,



( Adela Anggraini)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

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

Nama : Adela Anggraini  
NIM : 1710713030  
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:

“Gambaran Beban Kerja Mental dengan Menggunakan Metode NASA-TLX pada Pekerja Di Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor 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 tugas 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 : 08 Februari 2021

Yang menyatakan,



(Adela Anggraini)

## PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Adela Anggraini  
NIM : 1710713030  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat Program Sarjana  
Judul Skripsi : Gambaran Beban Kerja Mental dengan Menggunakan  
Metode NASA-TLX pada Pekerja di Dinas Pemadam  
Kebakaran Kabupaten Bogor Tahun 2020

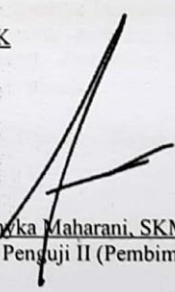
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

  
Afif Amir Amfullah, S.Kp., M.KKK


Ketua Penguji

  
Fathimah Rangauni Hardy, SKM, M.Epid


Penguji I

  
Fandita Tonyka Maharani, SKM, MKKK, M. Sc

Penguji II (Pembimbing)

  
Dr. drg. Wahyu Sulistiadi, MARS

Dekan Fikes

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

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 08 Februari 2021

# **GAMBARAN BEBAN KERJA MENTAL DENGAN MENGUNAKAN METODE NASA-TLX PADA PEKERJA DI DINAS PEMADAM KEBAKARAN KABUPATEN BOGOR TAHUN 2020**

**Adela Anggraini**

## **Abstrak**

Beban kerja mental diketahui dapat berpengaruh terhadap produktifitas kerja. Pekerja Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor dituntut untuk melayani masyarakat terkait kejadian kebencanaan kebakaran. Mereka juga dituntut bekerja secara cepat dan sigap, serta selalu siap selama 24 jam, ditambah kondisi kerja lapangan yang berbahaya dan berisiko menyebabkan beban kerja mental, yang pada akhirnya akan mempengaruhi produktifitas kerja. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui beban kerja mental pekerja dengan menggunakan kuesioner standar dari NASA-TLX. Desain penelitian ini adalah deskriptif observasional dengan metode penelitian *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2020 – Januari 2021, pada 118 pekerja yang terbagi menjadi kelompok pegawai dan pekerja lapangan (pemadam dan penyelamatan). Sampel diambil secara *propotional stratified random sampling*. Hasil penelitian beban kerja mental pada kelompok pegawai dikategorikan sangat tinggi (83,20) dengan indikator yang dominan adalah kebutuhan waktu, kebutuhan mental, dan performansi. Sedangkan beban kerja mental kelompok pekerja lapangan juga dikategorikan sangat tinggi (83,69) dengan indikator yang dominan adalah kebutuhan fisik, usaha, dan kebutuhan waktu. Sehingga diperlukan upaya menurunkan beban kerja mental petugas pada indikator dimaksud.

**Kata Kunci** : Beban Kerja Mental, NASA-TLX, Pegawai, Pemadam Kebakaran

# **DESCRIPTION OF MENTAL WORK LOAD USING THE NASA-TLX METHOD ON WORKERS IN BOGOR DISTRICT FIRE EXTINGUISHMENT SERVICE, 2020**

**Adela Anggraini**

## **Abstract**

Mental workload is known to have an effect on work productivity. Bogor District Fire Service Workers are required to serve the community regarding fire disasters. They are also required to work quickly and swiftly, and are always ready for 24 hours, plus the dangerous field work conditions that risk causing mental workloads, which in turn will affect work productivity. The purpose of this study was to determine the mental workload of workers using a standard questionnaire from NASA-TLX. The design of this research was descriptive observational with cross sectional research method. The research was conducted in October 2020 - January 2021, on 118 workers who were divided into groups of staff and field workers (firefighters and rescue workers). Samples were taken by proportional stratified random sampling. The results of the mental workload research on the staff group were categorized as very high (83.20) with the dominant indicators being temporal demand, mental demand, and performance. Meanwhile, the mental workload of the field workers group was also categorized as very high (83.69) with the dominant indicators being physical demand, effort, and temporal demand. So that efforts are needed to reduce the mental workload of officers on the indicators referred to.

**Keywords** : Mental Workload, NASA-TLX, Staff, Firefighter

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Gambaran Beban Kerja Mental dengan Menggunakan Metode NASA-TLX pada Pekerja di Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor Tahun 2020”. Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas semua dorongan dan bantuan yang telah diberikan, baik secara langsung maupun tidak langsung selama penyusunan skripsi ini hingga selesai. Secara khusus rasa terima kasih tersebut saya sampaikan kepada Ibu Fandita Tonyka Maharani, SKM, M.KKK, M.Sc. dan Fathinah Ranggauni Hardy, SKM, M.EPID. selaku dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan dorongan dalam penyusunan skripsi ini. Dan keluarga yang selalu memberikan doa, semangat serta motivasi untuk kelancaran penyusunan skripsi ini. Serta untuk para sahabat (Sofi, Shafira, Wilda, Nicky, Namira dan Adies) serta teman – teman satu bimbingan yang selalu memberikan semangat untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, saya mengharapkan masukan dari pembaca berupa kritik dan saran yang membangun dalam penyempurnaan skripsi ini.

Jakarta, 08 Februari 2021

Penulis

Adela Anggraini



## 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 .....	5
I.3 Tujuan Penelitian.....	5
I.4 Manfaat Penelitian.....	6
I.5 Ruang Lingkup .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
II.1 Beban Kerja.....	8
II.2 Beban Kerja Mental.....	9
II.3 Metode NASA-TLX.....	13
II.4 Pegawai/Karyawan.....	15
II.5 Pemadam Kebakaran .....	16
II.6 Penelitian Terdahulu.....	18
II.7 Kerangka Teori.....	24
BAB III METODE PENELITIAN .....	25
III.1 Kerangka Konsep .....	25
III.2 Definisi Operasional.....	27
III.3 Desain Penelitian.....	29
III.4 Waktu dan Tempat Penelitian .....	29
III.5 Populasi dan Sampel Penelitian .....	29
III.6 Etika Penelitian .....	32
III.7 Pengumpulan Data .....	32
III.8 Instrumen Penelitian .....	32
III.9 Pengolahan Data.....	33
III.10 Analisis Data .....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	36
IV.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	36
IV.2 Proses Kerja atau Uraian Pekerjaan .....	37

IV.3	Analisis Data .....	43
IV.4	Pembahasan.....	47
IV.5	Rekomendasi Pencegahan dan Pengendalian .....	54
IV.6	Keterbatasan Penelitian .....	56
BAB V PENUTUP .....		57
V.1	Simpulan .....	57
V.2	Saran .....	58
DAFTAR PUSTAKA .....		59
RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN		

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Dimensi Pengukuran NASA-TLX.....	14
Tabel 2	Penelitian Terdahulu .....	20
Tabel 3	Definisi Operasional .....	27
Tabel 4	Jumlah Populasi Pekerja Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor .....	30
Tabel 5	Pembobotan Metode NASA-TLX.....	33
Tabel 6	Pemberian Rating Metode NASA-TLX.....	34
Tabel 7	Kategori Beban Kerja Mental .....	35
Tabel 8	Standar Operasional Prosedur Penanggulangan Bahaya Kebakaran..	40
Tabel 9	Standar Operasional Prosedur Penyelamatan dan Pertolongan Darurat .....	42
Tabel 10	Karakteristik Responden Pegawai .....	43
Tabel 11	Karakteristik Responden Petugas Lapangan .....	44
Tabel 12	Skor Beban Kerja Mental Pekerja .....	45
Tabel 13	Kategori Beban Kerja Mental Pekerja .....	45
Tabel 14	Perbandingan Indikator NASA-TLX pada Pekerja .....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kerangka Teori.....	24
Gambar 2	Kerangka Konsep .....	25
Gambar 3	Peta Dinas Pemadam Kabupaten Bogor .....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Izin Studi Pendahuluan dan Penelitian
Lampiran 2	Surat Persetujuan Izin Studi Pendahuluan dan Penelitian
Lampiran 3	Permohonan <i>Etchical Clearance</i>
Lampiran 4	Persetujuan <i>Etchical Clearance</i>
Lampiran 5	Lembar Penjelasan Sebelum Penelitian
Lampiran 6	<i>Informed Consesnt</i>
Lampiran 7	Kuesioner
Lampiran 8	Karakteristik Responden
Lampiran 9	Dokumentasi
Lampiran 10	Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
Lampiran 11	Hasil Turnitin