



**PENGUKURAN BEBAN KERJA GURU DENGAN
MENGUNAKAN METODE *SUBJECTIVE WORKLOAD
ASSESSMENT TECHNIQUE* (SWAT) DAN *RATING SCALE
MENTAL EFFORT* (RSME)**

(STUDI KASUS DI SMAN 84 JAKARTA)

SKRIPSI

VIVIANA CORNELIA

2010312057

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

2024



**PENGUKURAN BEBAN KERJA GURU DENGAN
MENGUNAKAN METODE *SUBJECTIVE WORKLOAD
ASSESSMENT TECHNIQUE* (SWAT) DAN *RATING SCALE
MENTAL EFFORT* (RSME)
(STUDI KASUS DI SMAN 84 JAKARTA)**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Mendapatkan Gelar Sarjana
Teknik**

VIVIANA CORNELIA

2010312057

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

2024

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Viviana Cornelia

NIM : 2010312057

Program Studi : Teknik Industri

Judul Skripsi : PENGUKURAN BEBAN KERJA GURU DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SUBJECTIVE WORKLOAD ASSESSMENT TECHNIQUE* (SWAT) DAN *RATING SCALE MENTAL EFFORT* (RSME) (STUDI KASUS DI SMAN 84 JAKARTA)

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



Dr. Nanang Alamsyah, ST, MT, IPM

Penguji Utama



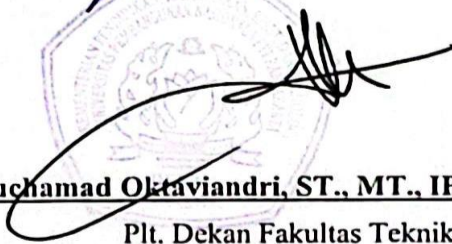
Yulizar Widiatama, M.Eng

Penguji I



Ir. Nur Fajriah, ST, MT, IPM

Penguji II



Dr. Muchamad Oktaviandri, ST., MT., IPM., ASEAN. Eng

Plt. Dekan Fakultas Teknik



Santika Sari, ST, MT.

Kepala Program Studi Teknik Industri

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 4 Juli 2024

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

PENGUKURAN BEBAN KERJA GURU DENGAN MENGGUNAKAN METODE
*SUBJECTIVE WORKLOAD ASSESSMENT TECHNIQUE (SWAT) DAN RATING SCALE
MENTAL EFFORT (RSME)*

(STUDI KASUS DI SMAN 84 JAKARTA)

Disusun oleh:

Viviana Cornelia

2010312057

Menyetujui,



Ir. Nur Fajriah, ST., MT
Pembimbing I



Santika Sari ST., MT
Pembimbing II

Mengetahui,



Santika Sari, ST., MT
Ketua Program Studi Teknik Industri

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Viviana Cornelia

NIM : 2010312057

Program Studi : Teknik Industri

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

Jakarta, 4 Juli 2024

Yang Menyatakan,



(Viviana Cornelia)

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Viviana Cornelia

NIM : 2010312057

Program Studi : Teknik Industri

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 berikut ini yang berjudul :

“PENGUKURAN BEBAN KERJA GURU DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SUBJECTIVE WORKLOAD ASSESSMENT TECHNIQUE* (SWAT) DAN *RATING SCALE MENTAL EFFORT* (RSME) (STUDI KASUS DI SMAN 84 JAKARTA)”

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 : 4 Juli 2024

Yang Menyatakan,



(Viviana Cornelia)

**PENGUKURAN BEBAN KERJA GURU DENGAN
MENGUNAKAN METODE *SUBJECTIVE WORKLOAD
ASSESSMENT TECHNIQUE* (SWAT) DAN *RATING SCALE
MENTAL EFFORT* (RSME)
(STUDI KASUS DI SMAN 84 JAKARTA)**

Viviana Cornelia

ABSTRAK

SMAN 84 Jakarta adalah sekolah menengah atas yang berlokasi di Jl. Peta Barat No. 42 Kalideres, Jakarta Barat. Pada sekolah tersebut beban kerja yang dialami oleh para guru yang bekerja meningkat disebabkan karena adanya perubahan kurikulum pendidikan, pandemi COVID-19, dan PPDB sistem zonasi seleksi umur karena dibutuhkannya penyesuaian dan peningkatan kinerja. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui beban kerja yang dirasakan oleh para guru yang bekerja di SMAN 84 Jakarta dan menemukan alternatif terbaik atau usulan perbaikan yang dapat dilakukan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Subjective Workload Assessment Technique* (SWAT) dan metode *Rating Scale Mental Effort* (RSME). Hasil yang didapatkan dengan menggunakan metode SWAT dan metode RSME, yaitu pada metode RSME beban kerja merupakan indikator yang paling memengaruhi dengan nilai rata-rata skala 100,625 dan nilai proporsi 18,82% dengan kategori usaha yang dilakukan besar, dan pada metode SWAT beban kerja yang dialami oleh para guru paling dipengaruhi oleh faktor *Time* (T) dengan nilai 44.02% dan pekerjaan mengikuti program pelatihan guru yang paling memengaruhi beban kerja guru menjadi tinggi.

Kata Kunci: Beban Kerja, Guru, RSME, SWAT

***MEASUREMENT OF TEACHER WORKLOAD USING THE
SUBJECTIVE WORKLOAD ASSESSMENT TECHNIQUE
(SWAT) AND RATING SCALE MENTAL EFFORT (RSME)
METHODS
(CASE STUDY AT SMAN 84 JAKARTA)***

Viviana Cornelia

ABSTRACT

SMAN 84 Jakarta is a senior high school located at Jl. Peta Barat No. 42 Kalideres, West Jakarta. In this school, the workload experienced by the teachers increased due to changes in the education curriculum, the COVID-19 pandemic, and the PPDB age selection zoning system because of the need for adjustment and performance improvement. This study was conducted with the aim of knowing the workload felt by teachers working at SMAN 84 Jakarta and finding the best alternative or proposed improvements that can be made. The methods used in this research are Subjective Workload Assessment Technique (SWAT) method and Rating Scale Mental Effort (RSME) method. The results obtained using the SWAT method and the RSME method, namely in the RSME method workload is the most influential indicator with an average scale value of 100.625 and a proportion value of 18.82% with a large effort category, and in the SWAT method the workload experienced by teachers is most influenced by the Time (T) factor with a value of 44.02% and the work of participating in teacher training programs that most affect the teacher's workload to be high.

Keyword: *Workload, Teacher, RSME, SWAT*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan karunia-Nya penulis merasa bersyukur dan bahagia dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Pengukuran Beban Kerja Guru dengan Menggunakan Metode *Subjective Workload Assessment Technique* (SWAT) dan *Rating Scale Mental Effort* (RSME) (Studi Kasus di SMAN 84 Jakarta)". Penyelesaian skripsi ini merupakan salah satu langkah untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik dari Program Studi Teknik Industri. Dalam menyusun skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang selalu ada disisi penulis, mendoakan, dan memberikan dukungan penuh kepada penulis.
2. Bapak Dr. Muchamad Oktaviandri, S.T., M.T., IPM., ASEAN.Eng selaku Plt. Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
3. Ibu Santika Sari, S.T., M.T. selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
4. Ibu Ir. Nur Fajriah, ST., MT selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga dalam proses penyusunan skripsi.
5. Ibu Santika Sari, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga dalam proses penyusunan skripsi.
6. Teman-teman penulis selama di perkuliahan, Annisa, Anis, Sella, Fatimah, Nadhira, Nisa, dan Dewi yang selalu membantu dan memberikan dukungan selama perkuliahan dan juga dalam penyusunan skripsi.
7. Sahabat penulis yang selalu membantu, memberikan dukungan, dan memberikan semangat, Gloria Lea, Fauzan Ali, Tiara Armaichika, dan Triana.
8. Idola penulis yang selalu menghibur, memberikan semangat, dan motivasi dalam penyusunan skripsi.

9. Teman-teman Teknik Industri Angkatan 2020 UPNVJ yang telah memberikan banyak bantuan, pengalaman, pengetahuan, dukungan, dan informasi selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
10. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dan memberikan semangat kepada penulis selama penyusunan skripsi yang tidak dapat disebutkan secara satu-persatu.
11. Terakhir, untuk diri sendiri, Viviana Cornelia yang telah berjuang dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat beberapa kekurangan. Oleh karena itu, penulis menerima saran dan kritik dari pembaca yang sangat berarti untuk perbaikan di masa yang akan datang. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat sebagai referensi dan pengetahuan untuk pembaca.

Jakarta, Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Penelitian Terdahulu.....	7
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 Beban Kerja	9
2.2.2 Metode SWAT	11
2.2.3 Prosedur Penerapan Metode SWAT	13
2.2.4 <i>Software</i> DOSBox 0.74	18
2.2.5 Metode RSME.....	21
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	23
3.1 Tahap Persiapan.....	23
3.1.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	23
3.2.2 Objek Penelitian.....	23

3.2 Jenis dan Sumber Data	23
3.3 Tahap Pengumpulan Data	24
3.4 Tahap Pengolahan Data	24
3.5 Kesimpulan dan Saran	26
3.6 Flowchart Penelitian	26
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Pengumpulan Data	28
4.1.1 Hasil Rekapitulasi Pembuatan Skala dan Pemberian Nilai pada Kuesioner <i>Subjective Workload Assessment Techinque</i> (SWAT) ...	29
4.1.2 Hasil Rekapitulasi Rating Skala Berdasarkan Indikator pada Kuesioner <i>Rating Scale Mental Effort</i> (RSME)	31
4.2 Pengolahan Data	33
4.2.1 Metode <i>Subjective Workload Assessment Techinque</i> (SWAT)	33
4.2.2 Metode <i>Rating Scale Mental Effort</i> (RSME)	38
4.3 Analisis Hasil Pengolahan Data	41
4.3.1 Analisis Hasil Metode SWAT	41
4.3.2 Analisis Hasil Metode RSME	53
4.4 Usulan Perbaikan	57
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tampilan Program SWAT 1	18
Gambar 2. 2 Tampilan Program SWAT 2	18
Gambar 2. 3 Tampilan entry data	19
Gambar 2. 4 Program Setup Pada Program SWAT	19
Gambar 2. 5 Hasil Prototype dan Koefisien Kendall	20
Gambar 2. 6 Persenan Indikator	20
Gambar 2. 7 Nilai Skala Akhir SWAT	20
Gambar 2. 8 Skor Rating RSME	21
Gambar 3. 1 Flowchart Penelitian	27
Gambar 4. 1 Hasil Prototype dan Koefisien Kendall	34
Gambar 4. 2 Hasil Prototype dan Koefisien Kendall	34
Gambar 4. 3 Grafik Rata-Rata Skala Tiap Indikator	39
Gambar 4. 4 Grafik Proporsi Tiap Indikator.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	7
Tabel 2. 2 Kombinasi T, E, S	13
Tabel 2. 3 Penjelasan Kombinasi T, E, S	14
Tabel 2. 4 Skala Akhir SWAT	16
Tabel 4. 1 Data Identitas Guru	28
Tabel 4. 2 Kuesioner SWAT Pemberian Nilai	30
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Data Pemberian Nilai SWAT oleh Guru	30
Tabel 4. 4 Pertanyaan Kuesioner RSME	31
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Rating Skala Tiap Indikator RSME oleh Guru	32
Tabel 4. 6 Nilai Akhir SWAT	35
Tabel 4. 7 Hasil SWAT Rescale	36
Tabel 4. 8 Kategori Beban Kerja	37
Tabel 4. 9 Rata-Rata Skala Tiap Indikator	38
Tabel 4. 10 Kategori Tiap Indikator	40
Tabel 4. 11 Proporsi Tiap Indikator	40

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Hasil Wawancara terhadap beberapa guru berkaitan dengan beban kerja yang dialami
- Lampiran 2.** Hasil Wawancara Aktivitas/Pekerjaan yang Dilakukan Oleh Para Guru
- Lampiran 3.** Hasil Pengumpulan Data
- Lampiran 4.** Rekapitulasi Pengurutan 27 Kartu oleh 40 Guru
- Lampiran 5.** Pengolahan Data Metode SWAT Menggunakan DosBox 0,74
- Lampiran 6.** Pengolahan Data Metode SWAT Tahap *Event Scoring*
- Lampiran 7.** *Dokumentasi*