

## **PENGUKURAN BEBAN MENTAL SOPIR BUS ANTAR KOTA ANTAR PROVINSI MENGGUNAKAN METODE SUBJECTIVE WORKLOAD ASSESSMENT TECHNIQUE (SWAT)**

Lutfi Nur Haryana Ihsan\*, Dwi Retna Sulistyawati dan Gunawan Mohammad

Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

\*Email: [yayanglutfi24@gmail.com](mailto:yayanglutfi24@gmail.com); [retno.se15@yahoo.com](mailto:retno.se15@yahoo.com); [gunawan@unisnu.ac.id](mailto:gunawan@unisnu.ac.id);

### **Abstrak**

Transportasi bus sangat diminati masyarakat, salah satunya adalah PO. X yang melayani rute Jepara-Jakarta. Terdapat dua sistem pemberangkatan di PO. X yaitu regular dan putar balik. Sistem putar balik adalah ketika bus sampai di kota Jakarta maka akan langsung balik ke Jepara, hal ini akan mempengaruhi kinerja sopir bus terutama pada beban mental karena melakukan pekerjaan dengan frekuensi yang tinggi dan berulang sehingga meningkatkan resiko kecelakaan dan menurunnya produktivitas perusahaan. Faktor-faktor yang mempengaruhi beban mental sopir bus putar balik yaitu jam kerja, target waktu, kondisi jalan normal, macet dan ketika kendaraan bermasalah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui beban mental sopir bus putar balik antar kota antar provinsi di PO. X menggunakan metode Subjective Workload Assessment Technique (SWAT). Berdasarkan perhitungan beban mental sopir bus putar balik di PO.X faktor yang paling berpengaruh adalah faktor waktu atau Time Load dengan persentase sebesar 47,06% diikuti beban usaha mental atau Effort dengan persentase 27,04%, dan beban tekanan psikologis atau Stress dengan persentase 25,90%. Dalam kemacetan lalu lintas mempunyai persentase 67,41% dengan skor tertinggi 100 dan terendah 23,2. Faktor target waktu memiliki rata-rata 33,133% dengan nilai skor tertinggi 76,1 dan terendah 0. Faktor jam kerja mempunyai rata-rata 63,077% dengan skor tertinggi 100 dan terendah 37,3. Faktor kondisi normal memiliki rata-rata 29,93% dengan skor tertinggi 100 dan terendah 0. Faktor kendaraan bermasalah memiliki nilai rata-rata 66,487% dengan skor tertinggi 100 dan terendah 23,2.

**Kata kunci:** beban kerja, Beban Kerja Mental, Sopir Bus, SWAT

### **PENDAHULUAN**

Perkembangan industri otobus di wilayah muria raya mempunyai kebebasan untuk memberikan berbagai inovasi hingga efisiensi, Berdasarkan hal tersebut, perusahaan dapat melihat penggunaan secara optimal terhadap sumber daya manusia yang dimiliki serta pencapaiannya terhadap target yang diinginkan. Sumber daya manusia merupakan aset perusahaan yang sangat berpengaruh terhadap kinerja Perusahaan secara keseluruhan. kondisi fisik maupun mental sopir mempunyai peran penting bagi keselamatan penumpang. Sopir mempunyai tugas untuk memeriksa keadaan bus, mengatur kecepatan agar mencapai waktu tujuan, dan menjaga konsentrasi ketika macet dan untuk menjaga keselamatan penumpang sampai tujuan Pada jenis pekerjaan dengan tingkat stres yang tinggi dan menuntut banyak perhatian, beban kerja mental lebih dominan sehingga perlu perhatian (Simanjuntak & Situmorang, 2010).

PO. X menggunakan Sistem putar balik yaitu bus berangkat dari Jepara pukul 16:00 sampai di Jakarta pukul 04:00, tiba di Jakarta bus regular beristirahat 10 jam, dan kembali ke Jepara sore hari, berbeda dengan kru putar balik yang beristirahat sekitar 3-4 jam dan pukul 8 langsung berangkat ke Jepara, perbandingan istirahat sopir bus regular dan sopir bus putar balik yaitu 6 jam. perbedaan jam istirahat tersebut tentu berpengaruh pada kondisi para sopir terutama pada beban kerja mental karena sopir harus memulai aktifitas dengan jam istirahat yang sedikit. Sopir bus bertanggung jawab penuh terhadap bus yang dikemudikan. 90% kecelakaan bus diakibatkan oleh faktor kesalahan pengemudi. Berdasarkan data perusahaan selama satu tahun terakhir terdapat 10 kecelakaan yang disebabkan oleh kesalahan sopir Berdasarkan hasil observasi diperoleh beberapa faktor yang menyebabkan permasalahan dari sopir bus antar kota antar provinsi yang menyebabkan performa kinerja sopir bus menurun adalah sebagai berikut: (1) Kemacetan Lalulintas; (2). Target Waktu; (3). Jam Kerja; (4). Kondisi Normal; (5). Kendaraan Bermasalah. Pengukuran beban kerja mental menggunakan analisis SWAT (Subjective Workload Assessment Technique) merupakan suatu metode

untuk mengukur beban kerja mental yang dihadapi oleh seseorang. Melalui metode SWAT perusahaan dapat mengetahui apakah para pekerjanya merasa terbebani atau tidak dengan suatu tugas pekerjaannya. Metode SWAT akan menggambarkan beban kerja mental yang terdiri dari 3 faktor yaitu beban waktu (*time load*), beban mental (*effort load*), dan beban psikologis (*psychological stress load*).

## TINJAUAN PUSTAKA

### Beban Kerja

Beban kerja adalah sekumpulan atau suatu kegiatan yang harus diselesaikan oleh unit atau organisasi dalam waktu yang ditentukan (Dhania, 2010). Beban kerja pada dasarnya didekati dari dua sudut yang berbeda yaitu beban kerja fisik dan beban kerja mental (Sarnia, Manaf Sulhan, 2022). Terdapat dua faktor yang mempengaruhi beban kerja pada pekerja. Faktor-faktor yang mempengaruhi beban mental (Herdiana Nur Anisa, 2019) yaitu :

1. Faktor Eksternal

Faktor yang berasal dari luar pekerja seperti:

- a. Tugas yang bersifat fisik, tata ruang, tempat kerja, alat dan sarana kerja. Tugas yang bersifat psikologis, kompleksitas pekerjaan, tingkat kesulitan dan tanggung jawab pekerjaan,
- b. Organisasi kerja, lamanya bekerja, waktu bekerja, shift kerja, kerja lembur, sistem pengupahan, model struktur organisasi, pelimpahan tugas dan wewenang.
- c. Lingkungan kerja, lingkungan kimiawi, lingkungan kerja biologis, dan lingkungan kerja psikologis berdasarkan kegiatannya.

2. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam tubuh pekerja yang diakibatkan reaksi dari beban kerja eksternal. Faktor internal meliputi faktor somatic (jenis kelamin, umur, ukuran tubuh, status gizi, dan kondisi kesehatan) dan faktor psikis (motivasi, persepsi, keinginan, kepercayaan, kepuasan).

### Beban Kerja Mental

Beban kerja mental seseorang dalam menangani suatu pekerjaan dipengaruhi oleh (Sanders & McCormick, 1993) :

1. Jenis aktivitas dan situasi kerja.
2. Waktu respon dan waktu penyelesaian yang tersedia.
3. Faktor individu seperti tingkat motivasi, keahlian, kelelahan dan kejenuhan.
4. Toleransi performansi yang diizinkan.

### Kinerja Kerja

Kinerja kerja adalah gambaran mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan suatu program dalam mewujudkan sasaran, tujuan, visi dan misi organisasi. Kinerja bisa diketahui untuk diukur jika individu atau sekelompok karyawan telah mempunyai kriteria keberhasilan atau tolak ukur yang ditetapkan organisasi. Oleh karena itu, jika tanpa tujuan dan target yang ditetapkan dalam pengukuran, maka kinerja seseorang tidak mungkin bisa diketahui bila tidak ada tolak ukur keberhasilannya. Definisi kinerja keluaran yang dihasilkan oleh fungsi atau indikator suatu pekerjaan atau suatu profesi dalam waktu tertentu. Kinerja karyawan bisa dikatakan tinggi apabila suatu target kerja dapat diselesaikan pada waktu yang tepat atau tidak melampaui batas waktu yang disediakan (Utami, 2010).

### Dampak Beban Kerja

Dampak beban kerja yang terlalu berlebihan mengakibatkan dampak yang tidak baik bagi operator, yaitu akan menimbulkan kelelahan fisik maupun mental yang akan menimbulkan reaksi-reaksi emosional seperti sakit kepala, gangguan pencernaan dan mudah marah. Sedangkan beban kerja yang terlalu sedikit akan terjadi kurangnya pergerakan yang menimbulkan kebosanan (Nabawi, 2019).

### Kelelahan Kerja

Kelelahan kerja merupakan keadaan dimana seseorang merasa sangat lelah. Kelelahan dapat disebabkan oleh jam kerja yang sangat panjang, melakukan kegiatan fisik dan mental yang lama, istirahat yang tidak cukup, stress yang berlebihan dan kombinasi dari faktor-faktor tersebut (Government of Alberta, 2004).

### Kualitas Tidur

Jumlah optimal tidur bervariasi. Tidur rata-rata harian dibutuhkan untuk orang dewasa umumnya bervariasi antara 6 sampai 8 jam. Orang yang memiliki tidur kurang dari yang diperlukan akan dikenakan utang tidur. Waktu terbaik untuk mendapatkan kualitas tidur yang baik adalah di pagi hari (tengah malam sampai 6 pagi).

Kecuali sopir pada shift malam, yang terbaik adalah untuk mencoba tidur selama periode ini. Yang penting bahwa semua pihak mengetahui bahwa jam kerja pengemudi tidak teratur atau shift kerja secara rutin akan dapat mengurangi jumlah dan mempengaruhi kualitas tidur mereka (Gradisar et al., 2013).

### **Subjective Workload Assessment Technique**

Metode SWAT pertama kali dikembangkan oleh Gary Reid dari Divisi *Human Engineering* pada Amstrong Laboratory, Ohio USA digunakan analisis beban kerja mental yang dihadapi seseorang yang harus melakukan aktivitas suatu pekerjaan. Dalam penerapan SWAT akan memberikan penskalaan responsif yang sederhana dan mudah dilakukan untuk mengkuantitatifkan beban kerja dari aktivitas yang harus dilakukan oleh pekerja. SWAT akan menggambarkan sistem kerja sebagai model multidimensional dari beban kerja, yang terdiri atas tiga dimensi suatu faktor yaitu beban waktu (*time load*), beban mental (*mental effort*), dan beban psikologis (*psychological stress load*) (Reid et al., 1989).

### **Penerapan SWAT**

Dalam mengimplementasikan metode SWAT, ada dua tahapan pengumpulan data yang dilakukan, yakni *Scale Development Phase* dan *Event Scoring Phase*. Pada *Scale Development Phase* kartu SWAT dibagikan kepada responden yang berjumlah 27 kartu kemudian diurutkan sesuai persepsi masing-masing tentang tingkatan beban kerja dari yang paling rendah sampai yang paling tinggi (Reid et al., 1989). Pekerja juga diminta untuk memberikan *rating* untuk setiap beban kerja dengan nilai kombinasi dari beban kerjanya yaitu:

1. *Time Load (T)* : rendah (1), menengah (2), tinggi (3).
2. *Mental Effort Load (E)* : rendah (1), menengah (2), tinggi (3).
3. *Psychological Stress Load (S)* : rendah (1), menengah (2), tinggi (3).

Hasil nilai konversi dari SWAT *scale rating* nilai 40 ke bawah merupakan beban kerja rendah, jika rating 40 sampai 60 beban kerja menengah dan rating nilai 61 sampai 100 beban kerja tinggi.

## **BAHAN DAN METODE**

### **Objek Penelitian**

Penelitian pengukuran beban mental sopir bus putar balik antar kota antar provinsi jurusan jepara Jakarta ini dilakukan di PO X. Objek utama penelitian ini adalah sopir bus AKAP putar balik.

### **Metode Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan dalam memperoleh atau mengumpulkan data yang digunakan untuk penelitian. Adapun tahapan yang dilakukan peneliti dalam memperoleh data yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi merupakan teknik pengamatan data yang dilakukan melalui cara pengamatan langsung ke obyek penelitian supaya mendapatkan data yang diinginkan.
2. Wawancara merupakan teknik yang dilakukan dengan cara bertanya langsung kepada narasumber atau dengan cara tanya-jawab.
3. Penyebaran kuesioner
  - a. Kuesioner disebarakan kepada seluruh responden, yaitu sopir bus putar balik yang berjumlah 27 kartu yang berisi pertanyaan yang berhubungan dengan aktivitas sopir
  - b. Responden memberi nilai *Time, Effort*, dan *Stress* dengan tingkatan skala beban kerja dari yang paling rendah sampai yang tertinggi (1 -3) yang dikombinasikan sesuai dengan dimensi yang ada.
4. Studi Pustaka yaitu studi pustaka dalam memperoleh gambaran mengenai teori-teori yang digunakan serta konsep yang berkaitan dengan beban mental dan metode SWAT.

### **Pengolahan Data**

Pengolahan data dilakukan menggunakan *software* DOSBox 0,74 yang sudah terinstal SWAT program.

### **Metode Analisis Data**

Uji validitas bertujuan untuk mengetahui alat yang diukur sudah benar-benar tepat atau belum. Uji validitas adalah tingkat kemampuan untuk menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur (Sugianto & Sitinjak, 2006).

Uji Reabilitas adalah nilai yang menunjukkan apakah suatu alat ukur sudah konsisten atau belum di dalam pengukuran dapat dikatakan data dipercaya atau belum diandalkan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dengan melakukan wawancara langsung dan menyebarkan kuesioner SWAT kepada sopir bus berjumlah 30. Berikut hasil dari pengurutan kuesioner SWAT pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengurutan Kartu SWAT

Pekerja	Skala dan Urutan Kartu Swat																										
	111	112	113	121	122	123	131	132	133	211	212	213	221	222	223	231	232	233	311	312	313	321	322	323	331	332	333
	N	B	W	F	J	C	X	S	M	U	G	Z	V	Q	ZZ	K	E	R	H	P	D	Y	A	O	L	T	I
David	1	2	3	6	4	5	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	13	18	19	20	21	24	23	22	26	25	27
Yono	1	2	3	5	6	7	4	8	9	10	11	12	13	15	17	14	16	18	19	20	21	24	22	26	23	25	27
Kholiq	1	4	3	10	11	14	23	15	5	19	8	12	13	18	25	22	21	24	7	6	26	9	2	20	16	17	27
Khali	1	3	10	2	5	13	9	12	18	4	6	14	7	8	21	15	22	24	11	17	19	16	23	25	20	26	27
Suyono	1	4	9	3	5	16	10	13	22	2	6	17	8	7	19	12	20	26	11	14	23	15	18	26	21	24	27
Shokib	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	19	20	18	17	21	22	23	25	26	24	27
Bero	1	2	3	4	6	5	7	9	8	11	10	13	12	16	15	14	17	18	19	20	21	24	22	26	25	24	27
Yunan	1	2	8	3	5	10	9	11	14	4	7	13	6	18	19	12	20	26	15	16	23	17	21	24	22	25	27
Jalil	1	3	10	2	5	17	9	15	22	4	7	16	6	8	20	12	19	25	11	14	23	13	18	26	21	24	27
Ali	1	3	10	2	7	15	9	12	18	4	6	14	5	8	22	13	21	24	11	17	20	16	23	26	19	25	27
Agus	1	3	5	2	6	12	7	11	20	4	9	14	8	15	19	13	18	21	10	16	24	17	25	26	22	23	27
Umam	1	3	5	2	4	6	8	9	10	7	11	13	12	14	15	16	17	18	19	20	22	21	23	24	25	26	27
Amin	1	2	3	4	5	7	9	6	11	8	10	12	14	13	15	16	20	18	19	22	23	24	17	25	21	26	27
Nasihul	1	4	7	10	13	16	19	22	25	2	5	8	11	14	17	20	23	26	3	6	9	12	15	18	21	24	27
Nur	1	4	9	3	5	16	10	13	22	2	6	17	8	7	19	12	20	25	11	14	23	15	18	26	21	24	27
Yadi	1	10	19	2	11	20	3	12	21	4	13	22	5	14	23	6	15	24	7	16	25	8	17	26	9	18	27
Yayuk	1	3	7	6	11	22	8	12	23	2	5	13	9	14	26	10	21	20	4	15	19	17	16	24	18	25	27
Bagus	1	2	8	3	9	10	12	11	23	4	5	13	6	14	15	16	17	19	7	18	25	24	20	26	21	22	27
Hendra	1	2	3	6	5	4	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Dikin	1	4	6	3	5	18	8	12	16	2	9	20	7	11	25	10	15	21	13	17	23	14	19	26	22	24	27
Darko	1	3	18	4	7	19	10	17	22	2	5	16	6	8	15	14	12	25	20	11	24	9	13	23	21	26	27
Antok	1	6	13	2	5	3	4	15	11	10	9	19	16	7	18	21	8	12	14	17	23	20	22	25	24	26	27
Sofi	1	2	8	3	5	12	9	11	21	4	7	15	6	13	17	14	16	22	10	19	25	18	20	26	23	24	27
Solihin	1	2	8	3	5	12	9	11	21	4	7	15	6	13	17	14	16	22	10	19	25	18	20	26	23	24	27
Wanto	1	2	4	3	5	13	26	14	20	6	9	7	21	8	10	15	16	24	12	22	11	19	17	23	18	25	27
Deni	1	4	7	2	5	8	3	6	9	10	13	16	11	14	17	12	15	18	19	22	25	20	23	26	21	24	27
Kunto	1	2	4	3	5	6	9	8	7	15	14	13	10	11	12	16	18	17	23	24	22	21	20	19	25	26	27
Jova	1	2	3	6	5	4	7	8	9	12	13	14	10	11	15	19	20	21	16	17	18	22	26	23	25	24	27
Sofyan	1	2	5	6	3	4	9	12	7	8	11	15	14	13	10	19	20	21	18	16	17	25	23	24	26	22	27
Kris	1	3	8	2	5	12	7	11	4	9	13	6	14	16	15	22	23	10	19	21	18	24	17	20	25	26	27

Sumber : PT X (2023)

**Pengolahan Data**

Pada tabel 1 setelah data diperoleh kemudian diinput ke dalam *software* DOSBox 0,74 menghasilkan koefisien *Kendall* yang diperoleh ialah 0.7698. Nilai koefisien *Kendall* yang diperoleh lebih besar dari 0.75 sehingga data yang digunakan adalah data skala kelompok. Hal ini berarti hasil dari 30 responden dalam penelitian adalah *homogen* sehingga dapat mewakili beban kerja sopir bus. Jika nilai koefisien *Kendall* terlalu kecil berarti data *heterogen* dan pengukuran beban kerja mental akan dilakukan per individu sopir bus dimana hasilnya tidak dapat mewakili nilai beban kerja mental sopir bus.

THE KENDALL'S COEFFICIENT OF CONCORDANCE WAS: W = .7698

SPEARMAN RANK CORRELATION (RS) FOR EACH SUBJECT

SUB. #	TES	TSE	ETS	EST	SET	STE	SUGGESTED PROTOTYPE
1	.99	.94	.58	.40	.24	.38	T
2	.99	.97	.56	.40	.33	.47	T
3	.42	.36	.56	.55	.38	.33	E
4	.82	.82	.74	.71	.70	.73	T
5	.75	.77	.72	.72	.77	.78	S
6	.99	.94	.64	.47	.32	.44	T
7	.99	.96	.58	.40	.29	.43	T
8	.88	.88	.70	.64	.63	.69	T
9	.73	.76	.70	.72	.80	.81	S
10	.80	.81	.71	.69	.74	.77	T
11	.87	.80	.69	.65	.68	.73	T
12	.99	.96	.61	.45	.36	.48	T
13	.97	.94	.60	.44	.33	.46	T
14	.43	.30	.96	1.00	.60	.43	E
15	.75	.77	.72	.72	.77	.78	S
16	.43	.60	.30	.43	.96	1.00	S
17	.63	.65	.72	.76	.86	.77	S
18	.81	.79	.71	.67	.62	.65	T
19	1.00	.95	.60	.42	.27	.41	T
20	.79	.84	.60	.58	.74	.80	T
21	.60	.63	.60	.64	.74	.74	S
22	.85	.85	.47	.35	.36	.49	T
23	.85	.86	.69	.65	.60	.73	T
24	.85	.86	.69	.65	.60	.73	T
25	.69	.57	.78	.78	.35	.32	E
26	.96	1.00	.43	.30	.43	.60	T
27	.96	.92	.49	.30	.18	.34	T
28	.97	.91	.64	.47	.30	.41	T
29	.95	.87	.66	.48	.24	.34	T
30	.91	.83	.58	.40	.19	.36	T

Gambar 1. Prototype Masing-Masing Responden  
 Sumber : Pengolahan Data menggunakan software DOSbox 0.74, 2023

Hal ini menunjukkan beban kerja mental yang memberikan kontribusi paling tinggi adalah beban kerja *Time Load* 47.06%.

**Event Scoring**

*Event scoring* dilakukan untuk menilai kondisi pekerjaan sebagai proses pengoreksian antara beban kerja mental kondisi pekerjaan pada setiap masing-masing responden melakukan pekerjaan di tempat kerja maupun diluar tempat kerja yang berhubungan dengan beban kerjanya.

Pada *event scoring* responden diminta untuk memberikan nilai beban kerja menurut persepsi yang terdiri atas beban waktu (T), beban usaha mental (E), dan beban tekanan psikologis (S). Dengan memberikan nilai sesuai dengan kondisi pekerjaan saat melakukan pekerjaan apakah termasuk rendah (1), sedang (2) atau tinggi (3). Berikut adalah nilai akhir skala SWAT.

SCALING SOLUTION

STIM	LEVELS	STANDARD	RESCALED
	T E S		
1	1 1 1	-1.066	.0
2	1 1 2	-.948	5.0
3	1 1 3	-.463	25.9
4	1 2 1	-.854	9.1
5	1 2 2	-.736	14.1
6	1 2 3	-.251	35.0
7	1 3 1	-.436	27.0
8	1 3 2	-.319	32.1
9	1 3 3	.167	52.9
10	2 1 1	-.526	23.2
11	2 1 2	-.409	28.2
12	2 1 3	.077	49.1
13	2 2 1	-.314	32.3
14	2 2 2	-.197	37.3
15	2 2 3	.289	58.2
16	2 3 1	.103	50.2
17	2 3 2	.221	55.2
18	2 3 3	.706	76.1
19	3 1 1	.030	47.1
20	3 1 2	.147	52.1
21	3 1 3	.633	73.0
22	3 2 1	.242	56.2
23	3 2 2	.359	61.2
24	3 2 3	.845	82.1
25	3 3 1	.660	74.1
26	3 3 2	.777	79.1
27	3 3 3	1.263	100.0

Gambar 2. Nilai Skala Akhir SWAT

Sumber : Pengolahan Data menggunakan *software* DOSBox 0.74, 2023

Berikut adalah 5 kondisi pekerjaan Sopir Bus Putar Balik di PO. X:

1. Kemacetan Lalu Lintas
2. Target Waktu
3. Jam Kerja
4. Kondisi Normal
5. Kendaraan Bermasalah

Tabel 2. Hasil *Scoring* Kondisi Pekerjaan

Pekerja	Pekerjaan/Kondisi				
	1	2	3	4	5
David	322	222	233	212	322
Yono	332	213	333	211	333
Kholiq	322	222	223	222	322
Khali	333	212	322	212	333
Suyono	232	112	232	112	232
Shokib	233	222	323	222	233
Bero	332	111	233	111	332
Yunan	322	212	233	212	322
Jalil	323	212	233	212	323
Ali	323	212	323	212	323
Agus	332	211	323	211	332
Umam	333	131	222	131	333
Amin	233	212	232	212	233
Nasihul	223	222	322	222	222
Nur	232	122	222	122	232
Yadi	322	232	222	232	322
Yayuk	332	222	233	222	332
Bagus	233	123	233	123	233
Hendra	222	211	222	211	222
Dikin	232	222	322	322	232
Darko	323	222	323	223	323
Antok	322	222	222	222	322
Sofi	332	233	323	333	223
Solihin	322	222	222	222	322
Wanto	322	222	323	121	312
Deni	123	122	222	122	223
Kunto	323	212	232	222	322
Jova	322	222	223	222	322
Sofyan	211	222	222	222	211
Kris	322	232	332	222	322

Sumber : Pengolahan Data 2023

Tabel diatas merupakan nilai *event scoring* dari setiap pekerjaan yang dilakukan oleh sopir bus. Misalnya sopir bus david memberi nilai 322 pada aktivitas pertama 322 berarti bahwa sopir bus david menganggap bahwa beban waktu yang dirasakan tinggi, beban usaha mental sedang dan beban tekanan psikologi tinggi, dan sopir bus david di aktivitas kedua memberikan nilai 222 yang berarti sopir bus pertama di aktivitas kedua merasakan beban tekanan waktu yang sedang, beban usaha mental sedang dan beban tekanan psikologi sedang.

### Analisis Data Uji Validitas

Tabel 3. Uji Validitas

No soal	rx <sub>y</sub>	r <sub>tabel</sub>	Status
1	0.707	0.374	Valid
2	0.63	0.374	Valid
3	0.383	0.374	Valid
4	0.627	0.374	Valid
5	0.685	0.374	Valid

Sumber : Pengolahan Data 2023

Dari tabel di atas,  $R_{hitung} > R_{tabel}$  sehingga kuesioner dinyatakan valid.

### Uji Reabilitas

Tabel 4. Uji Reabilitas

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.581	5

Sumber : Pengolahan Data 2023

Dari tabel di atas,  $R_{hitung} > R_{tabel}$  sehingga kuesioner dinyatakan realibel.

Pemberian Nilai Terhadap Kondisi Pekerjaan Sopir Bus Putar Balik  
 Tahap pemberian nilai terhadap kondisi pekerjaan sopir bus putar balik berdasarkan dari gambar 2. yang merupakan nilai skala akhir SWAT. Nilai skala akhir diperoleh dari tabel 2. yaitu nilai skala pekerjaan atau kondisi sopir bus yang dikonversikan kedalam gambar 2. Berikut tabel hasil pemberian nilai.

Tabel 5. Pemberian Nilai Sopir

No.	Sopir Bus	Kondisi Pekerjaan				
		Kemacetan Lalulin tas	Target Waktu	Jam Kerja	Kondisi Normal	Kendaraan Bermasalah
1.	David	61.2	37.3	76.1	28.2	61.2
2.	Yono	79.1	49.1	100	23.2	100
3.	Kholiq	61.2	37.3	58.2	37.3	61.2
4.	Khali	100	28.2	61.2	28.2	100
5.	Suyono	55.2	5	55.2	5	55.2
6.	Shokib	76.1	37.3	82.1	37.3	76.1
7.	Bero	79.1	0	76.1	0	79.1

8.	Yunan	61.2	28.2	76.1	28.2	61.2
9.	Jalil	82.1	28.2	76.1	28.2	82.1
10.	Ali	82.1	28.2	82.1	28.2	82.1
11.	Agus	79.1	23.2	82.1	23.2	79.1
12.	Umam	100	27	37.3	27	100
13.	Amin	76.1	28.2	55.2	28.2	76.1
14.	Nasihul	58.2	37.3	61.2	37.3	37.3
15.	Nur	55.2	14.1	37.3	14.1	55.2
16.	Yadi	61.2	55.2	37.3	55.2	61.2
17.	Yayuk	79.1	37.3	76.1	37.3	79.1
18.	Bagus	76.1	35	76.1	35	76.1
19.	Hendra	37.3	23.2	37.3	23.2	37.3
20.	Dikin	55.2	37.3	61.2	61.2	55.2
21.	Darko	82.1	37.3	82.1	58.2	82.1
22.	Antok	61.2	37.3	37.3	37.3	61.2
23.	Sofi	79.1	76.1	82.1	100	58.2
24.	Solihin	61.2	37.3	37.3	37.3	61.2
25.	Wanto	61.2	37.3	82.1	9.1	52.1
26.	Deni	35	14.1	37.3	14.1	58.2
27.	Kunto	82.1	28.2	55.2	14.1	61.2
28.	Jova	61.2	37.3	58.2	14.1	61.2
29.	Sofyan	23.2	37.3	37.3	14.1	23.2
30.	Kris	61.2	55.2	79.1	14.1	61.2
Rata-Rata		67.41	33.133 33	63.0766 7	29.93	66.4866 7

Sumber : Pengolahan Data 2023

Berdasarkan hasil pengolahan data ada beberapa hal yang menyebabkan tingginya beban kerja mental, yaitu waktu, usaha dan stress. Berikut usulan dengan berdasarkan diskusi antara sopir dan manajemen atau mandor di PO. X.

Tabel 6. Tabel Diskusi Sopir Bus dan Manajemen

1	Keluhan Pekerja	Sopir Bus dan Manajemen	Berada didalam lingkungan bus yang lama mengakibatkan kan tidak nyamannya istirahat sopir dan emosi tidak stabil saat terjadi kemacetan.	Memastikan kondisi Sopir sebelum berangkat untuk memastikan sopir dalam keadaan siap dan bisa bekerja secara optimal.
	Keluhan Pekerja	Sopir Bus dan Manajemen	Jadwal yang mendadak dan berubah ubah.	Manajemen membuat rekapan atau daftar sopir putar balik supaya bisa menentukan sopir yang bersedia berangkat putar balik, sehingga antar sopir bisa beristirahat dan berangkat dengan jadwal yang tepat.



3	Keselamatan dan Kesehatan Kerja	Sopir Bus	Bus tidak diservis secara berkala.	Sopir harus melakukan <i>maintenance</i> secara rutin sesuai dengan prosedur dari produsen bus atau dari bengkel supaya bus selalu dalam kondisi yang baik untuk meminimalisir terjadinya mogok di jalan.
4	Keselamatan dan Kesehatan Kerja	Sopir Bus	Kelelahan dalam bekerja karena pengulangan pekerjaan yang memerlukan tingkat konsentrasi tinggi.	Sopir disarankan untuk beristirahat satu atau dua hari setelah berangkat putar balik sebanyak tiga kali agar bisa mengembalikan stamina dan fisik supaya bisa kembali bekerja dengan baik kembali.
5		Manajemen	Menerima semua permasalahan yang dirasakan oleh sopir bus putar balik dan tidak menindak lanjuti keluhan karyawan dengan serius sehingga karyawan merasa tidak nyaman saat bekerja.	Menerima keluhan yang dirasakan oleh sopir dan menindaklanjuti keluhan sopir supaya bisa bekerja dengan nyaman.

Sumber : Pengolahan Data 2023

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka didapatkan beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Hasil dari metode SWAT, faktor waktu merupakan hal yang sangat mempengaruhi beban mental sopir bus putar balik. Hal tersebut bisa dilihat dari nilai beban yang memberikan kontribusi paling besar dalam beban kerja kognitif adalah dimensi *Time* sebesar 47.06%, yang artinya menunjukkan bahwa pekerja secara signifikan lebih mengutamakan faktor waktu dalam pekerjaannya. Dalam dimensi *Effort* sebesar 27.04% artinya cukup berpengaruh pada beban kerja dan untuk dimensi *Stress* sebesar 25.90% yang berarti cukup mempengaruhi beban kerja.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi dalam penelitian kali ini terdapat lima faktor yaitu kemacetan lalu lintas, target waktu, jam kerja, kondisi normal dan kendaraan bermasalah. Dalam kemacetan lalu lintas mempunyai rata-rata 67,41% dengan skor tertinggi 100 dan skor terendah 23,2. Faktor target waktu memiliki rata-rata 33.133% dengan nilai skor tertinggi 76,1 dan skor terendah 0. Faktor jam kerja mempunyai rata-rata 63,077% dengan skor tertinggi 100 dan skor terendah 37,3. Faktor kondisi normal memiliki rata-rata 29,93% dengan skor tertinggi 100 dan skor terendah 0. Faktor kendaraan bermasalah memiliki nilai rata-rata 66,487% dengan skor tertinggi 100 dan skor terendah 23,2.
3. Adapun usulan agar manajemen membuat jadwal yang lebih baik supaya sopir bus bisa bergantian yang dimana hal tersebut akan mempermudah sopir bus untuk mengatur jam istirahat di rumah supaya ketika berangkat, sopir akan lebih optimal dalam bekerja. Manajemen diwajibkan untuk membuat penjadwalan *maintenance* mesin agar unit bus untuk menghindari kerusakan ditengah perjalanan.

## DAFTAR PUSTAKA

Dhania, D. R., 2010. *PENGARUH STRES KERJA, BEBAN KERJA ( STUDI PADA MEDICAL REPRESENTATIF DI KOTA KUDUS )*. Jurnal Psikologi Universitas Muria Kudus. *I*(1), 15-23.

Government of Alberta., 2004. *Fatigue and Safety Work Hours, and Safety in the Workplace*. Journal of Ergonomics. *August*, 1-10.

- Gradisar, M., Wolfson, A. R., Harvey, A. G., Hale, L., Rosenberg, R., & Czeisler, C. A., 2013. The sleep and technology use of American: findings from the National Sleep Foundation's 2011 Sleep in America poll. *Journal of Clinical Sleep Medicine : JCSM: Official Publication of the American Academy of Sleep Medicine*, 9(12), 1291-1299.
- Herdiana Nur Anisa, H. P., 2019. ANALISIS BEBAN KERJA PEGAWAI DENGAN METODE FULL TIME EQUIVALENT (FTE) (Studi Kasus pada PT.PLN (Persero) Distribusi Jateng dan DIY). *Jurnal Teknik Industri*, 3(3), 1-8.
- Nabawi, R., 2019. Pengaruh Lingkungan kerja, Kepuasan Kerja dan Beban Kerja Terhadap Kinerja Pegawai. *Maneggio: Jurnal Ilmiah Magister Manajemen*, 2(2), 170-183.
- Reid, G. B., Potter, S. S., & Bressler, J. R. ,1989. Subjective Workload Assessment Technique (SWAT): A User's Guide. Ohio:Armstrong Aerospace Medical Research Laboratory.
- Sanders, M. S., & McCormick, E. J. ,1993. *ENGINEERING AND DESIGN FACTORS IN ENGINEERING*, New York:McGraw-hili,inc.
- Sarnia, Manaf Sulhan, M. A., 2022. *Pengaruh Beban Kerja Tenaga Kesehatan Dan Fasilitas Terhadap Peningkatan Kualitas Pelayanan Kesehatan Di Puskesmas Siontapona Kabupaten Buton*. *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara*. 5064.
- Simanjuntak, R. A., & Situmorang, A. D., 2010. Analisis Pengaruh Shift Kerja Terhadap Beban Kerja Mental. *Jurnal Teknologi*, 3, 53-60.
- Sugiarto, Sitinjak., 2006. *Lisrel*. Edisi Pertama. Cetakan Pertama Yogyakarta:Graha Ilmu Utami, W. C. (2010). *Manajemen ritel : strategi dan implementasi operasional bisnis ritel modern di indonesia*. Jakarta:Salemba Empat.