

# Beban Kerja Mental Petugas Patroli Jalan Tol Padaleunyi

Tio Marga Hari, Caecilia Sri Wahyuning

Institut Teknologi Nasional (Itenas) Indonesia  
Email: tiomhari@gmail.com

*Received* DD MM YYYY | *Revised* DD MM YYYY | *Accepted* DD MM YYYY

## ABSTRAK

Pekerjaan petugas patroli tol Padaleunyi mengharuskan berada di jalan raya dalam waktu lama. Selain beban fisik selama di jalan raya, kondisi lalu lintas selama bekerja berpotensi menimbulkan beban mental. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji beban kerja mental sehingga dapat dijadikan acuan dalam penetapan perbaikan layanan petugas tersebut. Objek penelitian ini adalah 9 orang petugas. Pengukuran beban kerja mental dari diukur menggunakan *Subjective Workload Assessment Technique* (SWAT), yang di lihat berdasarkan 10 aktivitas kerja. Dari hasil rata-rata nilai beban kerja mental dari seluruh petugas yaitu 51,0 poin atau sudah melebihi setengah dari interval tertinggi nilai beban kerja yaitu 100,0 poin. Aktivitas kerja yang memiliki beban kerja tertinggi dari seluruh petugas patroli adalah saat menangani kecelakaan yang terjadi di ruas tol. Oleh karena itu perlu mempertimbangkan kapasitas sumber daya manusia yang sesuai dengan beban kerja serta perlu adanya kegiatan rutin untuk melepas penat dari aktivitas kerja.

**Kata Kunci:** Petugas Patroli, *Subjective Workload Assessment Technique* (SWAT), *Scale Development*, *Event Scoring*.

## ABSTRACT

*Mobile customer service officers of padaleunyitoll road was on the highway for a long time. Apart from the physical workload of the highway, working traffic conditions have a potential mental workload. The study aims to examine the load of mental work so that it can be used as a reference to repairing the officers' services. The object of this study is nine officers. The mental workload measurement using the Subjective Workload Assessment Technique (SWAT), which is based on 10 occupational activities. The average workload value of all officers is 51.0 points or more than half the interval of the workload value is 100.0 points. The work activity that has the highest mental workload on all officers is handling the accidents that occur on toll roads. Therefore, it is necessary to consider the capacity of human resources in accordance with the workload and as wekk as necessary the existence of routine activities to unwind from work activities.*

**.Keywords:** *Mobile Customer Service Officers, Subjective Workload Assessment Technique (SWAT), Scale Development, Event Scoring.*

## 1. PENDAHULUAN (*INTRODUCTION*)

Beban kerja yang dialami setiap orang tentunya berbeda-beda tergantung dari jenis pekerjaan yang dilakukan. Apabila pekerjaan memerlukan kapasitas yang tidak dimiliki maka pekerja akan merasa gagal sedangkan bila pekerjaannya hanya membutuhkan sebagian kecil kemampuannya, dia akan mencari jalan lain untuk menambah pengalaman ataupun hanya mengisi waktu, mungkin berupa lamunan, sikap kritis ataupun gangguan mental. Ketidakesesuaian tersebut yang dinamakan beban kerja. Beban kerja sendiri dipengaruhi oleh berbagai faktor, bahkan menurut Manuaba (2000) dalam Tarwaka, dkk (2004) secara umum beban kerja seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor yang kompleks, baik internal maupun eksternal. Faktor internal sendiri meliputi psikis dan somatis sedangkan faktor eksternal meliputi tugas-tugas dan tanggung jawab kerja yang diberikan. Penyesuaian pekerja dengan kapasitas kerja tentunya penting untuk di perhatikan.

Beban kerja terbagi atas dua yaitu beban kerja fisik dan beban kerja mental (Reid. 1989) kerja fisik, melibatkan aktivitas fisik dan kekuatan otot manusia sebagai sumber dari tenaga nya sedangkan kerja mental merupakan kerja yang melibatkan proses berpikir dari otak yang diakibatkan kerja kognitif. Beban kerja mental yang didefinisikan Reid & Nygren (1988) adalah suatu perasaan untuk mencapai suatu tingkat kinerja tertentu, yang tentunya harus mengeluarkan lebih banyak usaha daripada yang lainnya. Beban kerja mental tersebut merupakan kombinasi dari tuntutan tugas, status operator dan faktor waktu.

Faktor waktu yaitu ketika seseorang diberikan jangka waktu tertentu untuk menyelesaikan tugasnya untuk mencapai target pekerjaan yang diberikan dan juga mencapai tingkat kinerja tertentu, hal tersebut dinamakan beban waktu. Selain beban waktu, indikator yang berpengaruh terhadap beban kerja mental menurut Reid (1989), beban usaha dan beban tekanan psikologis. Beban usaha sendiri meliputi usaha yang jumlah perhatian atau mental yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas terlepas dari jumlah sub tugas atau batasan waktu mengerjakan (tuntutan tugas). Sedangkan beban tekanan psikologis mengacu pada kondisi psikologis (kecemasan, bingung, frustrasi) dalam penyelesaian tugas yang membuat penyelesaian tugas tampak lebih sulit.

Ruas tol Padaleunyi menghubungkan Bandung Barat dan Bandung Timur mulai dari Padalarang ke Cileunyi sepanjang 58,5 km selain itu, ruas tersebut juga menghubungkan dari Jakarta hingga ke jalur selatan Jawa sehingga arus lalu lintas di ruas tol tersebut terbilang tinggi. Banyaknya pengguna jalan tol Padaleunyi tentunya harus diimbangi dengan performa pelayanan yang terbaik. PT Jasamarga *Tollroad Operator* merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang pemberi jasa layanan jalan tol. Sebagai contoh pelayanan yang diberikan adalah informasi keadaan jalan tol sampai membantu pengguna jalan tol ala keadaan darurat atau mengalami masalah yang dilakukan oleh petugas patroli. Pelayanan tersebut dilakukan selama 24 jam, sehingga diberlakukan tiga *shift* kerja yaitu *shift* pagi, *shift* siang, dan *shift* malam dengan jam kerja selama 8 jam setiap hari. Menurut Wijaya, dkk (2006) dalam Revalicha (2013) menyatakan bahwa *shift* kerja dapat berperan penting terhadap permasalahan pada manusia yang dapat meluas menjadi gangguan tidur, gangguan fisik, dan psikologis selain itu mempengaruhi perubahan fisik dan psikologi tubuh manusia diantaranya adalah kelelahan.

Kelelahan yang terjadi diakibatkan oleh pola tidur yang tidak beraturan dampak dari adanya jam kerja yang berubah. Setiap orang mempunyai bioritme (jam biologis) yang berbeda-beda. Potter & Perry (2009) dalam Ambarwati (2017) menyatakan bahwa tidak terpenuhinya istirahat atau tidur, dapat menimbulkan penurunan kemampuan konsentrasi, membuat keputusan serta berpartisipasi dalam melakukan aktivitas sehari-hari, menyebabkan terjadinya peningkatan *irritability* (sifat lekas marah/emosi). Terkait sistem *shift* kerja yang diberlakukan petugas patroli berpotensi mengalami kendala kognitif dalam memenuhi beban usaha atau tuntutan tugas sebagai contoh adalah ketika terjadi komplain dan dituntut memberikan pelayanan

*responsive*, atau saat memberikan pertolongan pertama pada kecelakaan. Pada kondisi tersebut petugas harus melakukan pengambilan keputusan dengan cepat dan tepat. Bersamaan dengan kejadian tersebut petugas harus mempertahankan kelancaran jalan raya, sehingga hal ini dapat meningkatkan beban mental petugas.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukannya identifikasi beban kerja mental pada petugas patroli. Sehingga dapat membantu pengambilan keputusan untuk meningkatkan layanan jalan tol. Identifikasi beban kerja mental akan diukur berdasarkan aktivitas kerja yang dilakukan oleh petugas patroli di salah satu ruas tol PT Jasamarga *Tollroad Operator*.

## **2. METODOLOGI PENELITIAN (*MATERIALS AND METHODS*)**

### **2.1. Identifikasi Pekerjaan**

Penelitian ini berhubungan dengan aktivitas kerja yang dilakukan oleh petugas patroli. Petugas patroli tentunya memiliki standar operasional prosedur (SOP) sebagai petunjuk yang perlu dilakukan dalam melakukan pekerjaannya untuk mendapat hasil yang sesuai. Tugas pokok, fungsi, kewajiban, wewenang, dan tanggung jawab petugas patroli tertian di dalam Pedoman Petugas Pelayanan Lalu Lintas di Jalan tol, selain itu dari hasil pengamatan dan wawancara dengan petugas patroli bahwa ada sepuluh macam aktivitas kerja pokok yang wajib dilakukan yaitu, pengisian laporan awal, pengecekan kendaraan operasional, melakukan patroli di ruas tol, mengendarai kendaraan operasional, memberikan informasi kepada pengguna jalan tol, memberikan pelayanan kepada pengguna jalan tol, mengatur arus lalu lintas bila ada perbaikan jalan tol, menangani kecelakaan yang terjadi di ruas tol, mengatur arus lalu lintas bila ada kecelakaan, dan mengisi laporan akhir.

### **2.2. *Scale Development***

*Scale development* menurut Reid. (1989) merupakan aspek utama yang membedakan SWAT dari pendekatan beban kerja subjektif lainnya. Dalam SWAT komponen beban kerja disediakan, tetapi tugas subjek bukanlah untuk mempelajari apa arti berbagai level itu, melainkan untuk membuat penilaian yang memungkinkan peneliti untuk menentukan bagaimana faktor tersebut digabungkan untuk subjek tertentu yang terlibat dalam penelitian. Fase pertama *scale development* menurut Saputra, dkk. (2014) melihat karakteristik kejiwaan seseorang dengan cara mengurutkan 27 kartu SWAT dari beban kerja yang di rasa paling rendah sampai paling tinggi berdasarkan persepsi responden tentang beban kerja.

Dalam pengurutan kartu menurut Saputra, dkk. (2014) yang benar adalah yang dilakukan menurut intuisi dan preferensi yang diyakini dan dipahami oleh responden. Pengurutan kartu dilakukan untuk mencapai tiga tujuan, yaitu:

1. *Prototyping* dan penentuan penggunaan jenis skala pada tiap responden melalui *Kendall's Coefficient of Concordance*.
2. *Axiom Test* merupakan pengujian kesesuaian model aditif data dan konsistensi terhadap pengurutan kartu. Tes tersebut menguji tiga sifat dasar dari model aditif, yaitu idependensi, ketentuan ganda, dan idependensi gabungan.
3. *Scaling Solution* merupakan proses perhitungan skala yang akan digunakan untuk skala akhir SWAT.

### **2.3. *Event Scoring***

*Event Scoring* merupakan tahap lanjutan dari tahap *scale development*. Pada tahap ini dilakukan pembuatan skala akhir SWAT sehingga dapat ditentukan dari masing-masing beban kerja yang dialami oleh responden yang berkaitan dengan aktivitas yang dilakukannya. *Event Scoring* atau penilaian menurut Reid. (1989) sebuah aktivitas

eksperimen atau situasi yang peneliti lakukan tertarik untuk mengevaluasi beban kerja atau kejadian menggunakan tingkatan rendah (1), sedang (2), dan tinggi (3) untuk setiap dimensi atau faktor yang ada. Nilai skala yang berkaitan dengan kombinasi tersebut (yang didapat dari tahap penskalaan) kemudian dipakai sebagai nilai beban kerja untuk aktivitas yang bersangkutan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN (*RESULTS AND DISCUSSIONS*)

#### 3.1 Hasil *Scale Development*

Kartu SWAT ini bertujuan untuk mengetahui persepsi beban kerja masing-masing petugas patroli. Hasil *scale development* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil *Scale Development*

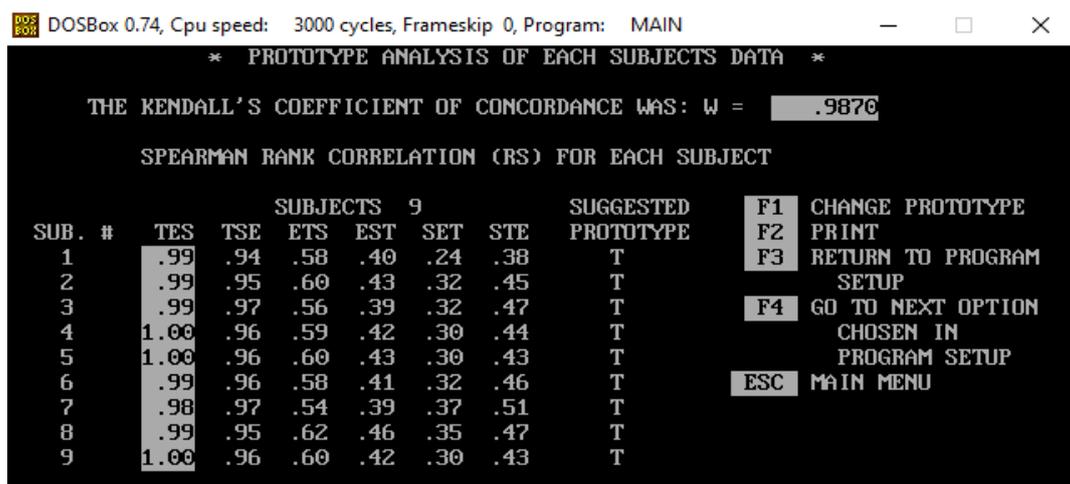
Urutan ke-	Petugas								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2	B	B	B	W	B	B	B	B	B
3	W	W	C	F	W	J	W	W	W
4	C	F	W	B	F	W	F	F	F
5	F	J	F	J	J	F	J	J	J
6	J	S	S	C	C	C	U	U	C
7	X	X	J	X	X	X	C	C	X
8	S	S	X	S	S	S	X	X	S
9	M	M	M	M	M	M	S	G	M
10	U	U	U	U	U	U	M	S	U
11	G	Q	G	G	G	V	G	M	G
12	Z	G	Z	Z	Z	G	ZZ	Z	Z
13	Q	Z	V	V	V	Z	Z	V	V
14	ZZ	V	Q	ZZ	Q	ZZ	V	Q	Q
15	K	ZZ	R	Q	ZZ	K	Q	ZZ	ZZ
16	E	K	ZZ	K	K	Q	K	K	K
17	V	R	K	E	E	E	E	E	E
18	R	H	E	R	R	R	R	R	R
19	H	E	P	H	H	H	H	H	P
20	P	P	D	P	P	P	P	P	H
21	D	D	H	D	D	D	L	D	D
22	O	A	Y	Y	Y	Y	D	Y	Y
23	A	Y	A	A	A	A	Y	A	A
24	Y	O	O	O	O	O	T	O	L
25	T	L	L	L	L	L	A	L	O
26	L	T	T	T	T	T	O	T	T
27	I	I	I	I	I	I	I	I	I

Data di atas memperlihatkan hasil *scale development* yang dilakukan oleh masing-masing responden, dengan pemahaman terhadap penilaian tiga dimensi dalam beban kerja mental menurut persepsi masing-masing dari yang di rasa paling rendah hingga yang paling tinggi. Data di atas menunjukkan seluruh responden mempresepsikan nilai dimensi yang terendah di urutan pertama dan yang tertinggi di urutan terakhir, sedangkan nilai dimensi yang lain masing-masing responden memiliki persepsi yang berbeda-beda sesuai dengan pengertian yang mereka pahami.

#### 3.2 *Prototyping* dan Perhitungan Nilai Koefisien *Kendall*

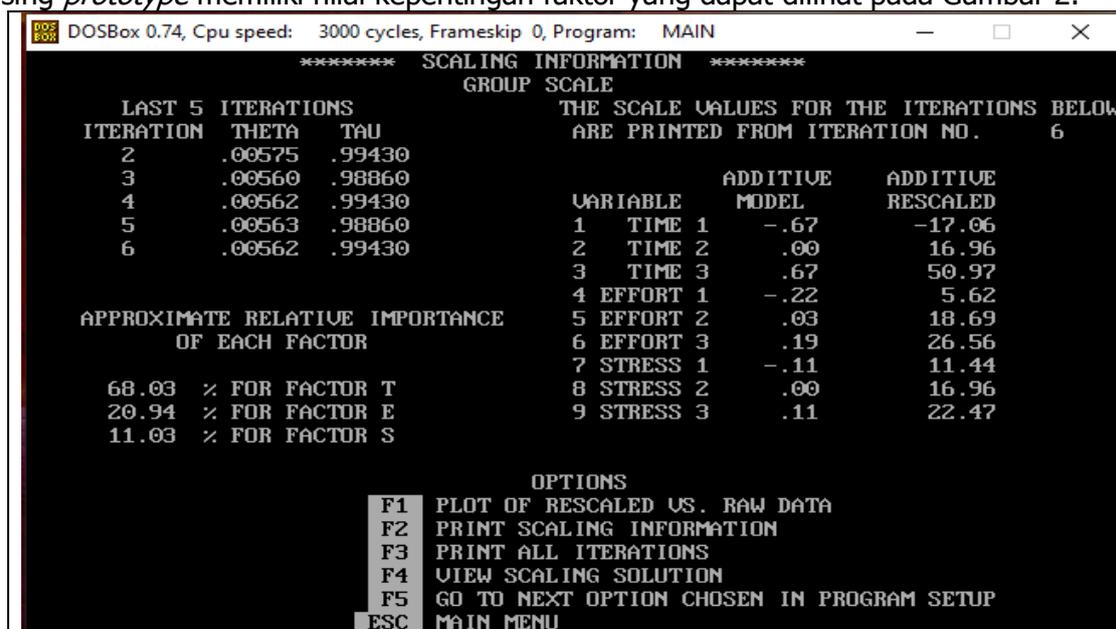
*Prototyping* berguna untuk mengetahui persepsi beban kerja mental responden dapat digolongkan menurut *prototype time* (T), *Effort* (E), atau *Stress* (S). Pengolahan data ini dipermudah menggunakan *Software* SWAT. Hasil *prototyping* dan nilai koefisien *Kendall* dapat dilihat pada Gambar 1.

## Beban Kerja Mental pada Petugas Patroli Jalan Tol Padaleunyi



Gambar 1 Hasil *Prototyping* dan nilai Koefisien *Kendall*

Nilai koefisien *Kendall* yang dihasilkan dari penelitian ini sebesar 0,9870, nilai ini lebih dari 0,75 maka metode yang cocok digunakan pada penelitian ini adalah *Group Scalling Solution (GSS)*. Data tersebut bersifat homogen atau satu kelompok dengan korelasi *prototype* yang dihasilkan di dalam penelitian ini adalah seluruh responden termasuk dalam *prototype time (T)*. Masing-masing *prototype* memiliki nilai kepentingan faktor yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Nilai Kepentingan setiap Faktor

Nilai kepentingan setiap faktor adalah beban waktu (T) dengan nilai 68,03%, beban usaha (E) dengan nilai 20,94%, dan beban *stress* (S) dengan nilai 11,03%. Hasil tersebut menjelaskan bahwa beban kerja mental yang sangat besar yaitu dimensi beban waktu/*time* (T). Beban waktu menjadi faktor terbesar yang dirasakan responden karena semua aktivitas kerja harus dilakukan secara cepat salah satunya dalam responsif melakukan pertolongan pada kecelakaan yang terjadi, selain itu juga dengan adanya *shift* kerja atau jam kerja yang berganti setiap harinya tentunya ini menyebabkan beban waktu tersendiri bagi petugas. Penyesuaian terhadap jam biologis yang berubah-ubah dapat menyebabkan tingkat *stress* yang tinggi karena terganggu jam tidurnya sehingga konsentrasi dan kewaspadaan menurun. Beban usaha menjadi nilai tertinggi selanjutnya setelah beban waktu. Hal ini menunjukkan bahwa dalam setiap aktivitas kerja responden memerlukan usaha yang cukup dalam

menyelesaikan setiap aktivitas kerjanya, seperti halnya dalam mengatur arus lalu lintas di ruas tol baik adanya perbaikan jalan maupun kecelakaan. Kegiatan tersebut tidak mudah karena petugas harus tetap waspada dengan kemungkinan terburuk yang terjadi karena kebanyakan pengguna jalan dalam keadaan kecepatan tinggi. Beban *stress* atau psikologis menghasilkan nilai yang tidak terlalu tinggi tetapi tetap berpengaruh terhadap setiap aktivitas kerja, seperti halnya dalam melayani dan menerima komplain dari pengguna jalan tol terkait dengan keadaan yang terjadi di ruas tol.

### 3.3 Nilai Skala Akhir *Subjective Workload Assessment Technique*

Nilai skala akhir ditentukan dari proses *prototyping* untuk melihat nilai koefisien *Kendall*. Berdasarkan hasil perhitungan koefisien *Kendall* di hasilkan nilai 0,9870 sehingga *Scalling Solution* yang digunakan pada penelitian ini menggunakan *Group Scalling Solution* dengan penskalaan konjoin yang dipermudah menggunakan *software* SWAT. Nilai Skala Akhir SWAT dapat dilihat pada Gambar 3.

STIM	LEVELS	STANDARD	RESCALED
1	1 1 1	-1.001	.0
2	1 1 2	-.892	5.5
3	1 1 3	-.784	11.0
4	1 2 1	-.743	13.1
5	1 2 2	-.635	18.6
6	1 2 3	-.526	24.1
7	1 3 1	-.589	20.9
8	1 3 2	-.480	26.5
9	1 3 3	-.372	32.0
10	2 1 1	-.331	34.0
11	2 1 2	-.223	39.5
12	2 1 3	-.115	45.0
13	2 2 1	-.074	47.1
14	2 2 2	.034	52.6
15	2 2 3	.143	58.1
16	2 3 1	.080	55.0
17	2 3 2	.189	60.5
18	2 3 3	.297	66.0
19	3 1 1	.338	68.0
20	3 1 2	.446	73.5
21	3 1 3	.555	79.1
22	3 2 1	.595	81.1
23	3 2 2	.703	86.6
24	3 2 3	.812	92.1
25	3 3 1	.750	89.0
26	3 3 2	.858	94.5
27	3 3 3	.966	100.0

Gambar 3 Nilai Skala Akhir SWAT

Berdasarkan dari penskalaan konjoin dihasilkan nilai skala baru dari masing-masing kartu SWAT. Nilai tersebut digunakan sebagai nilai skala untuk tahap selanjutnya. Tahap selanjutnya yaitu *Event Scoring* atau penilaian dari setiap aktivitas kerja. Penilaian tersebut dihasilkan dari persepsi tingkatan beban kerja mental terhadap tiga dimensi di kombinasikan dengan nilai skala akhir SWAT yang memiliki interval nilai dari 0 sampai dengan 100, dari kombinasi tersebut dapat disebut dengan nilai beban kerja.

### 3.4 Hasil *Event Scoring*

*Event scoring* atau penilaian dari setiap aktivitas kerja menjadi nilai beban kerja setiap aktivitas kerja. Nilai beban kerja setiap aktivitas dilihat dari kombinasi penilaian persepsi tingkatan beban kerja mental dengan nilai skala akhir SWAT yang di dapat dari proses pengolahan data sebelumnya. Hasil *event scoring* setiap aktivitas kerja dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Event Scoring setiap Aktivitas Kerja

Event Scoring										
Petugas	Aktivitas									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	111	112	121	221	131	132	232	332	321	222
2	0	5,5	13,1	47,1	20,9	26,5	60,5	94,5	81,1	52,6
2	112	222	232	233	221	211	322	333	332	323

## Beban Kerja Mental pada Petugas Patroli Jalan Tol Padaleunyi

	5,5	52,6	60,5	66,0	47,1	34,0	86,6	100,0	94,5	92,1
3	231	232	233	133	331	323	322	333	332	222
	55,0	60,5	66,0	32,0	89,0	92,1	86,6	100,0	94,5	52,6
4	111	211	221	222	122	121	212	323	322	311
	0	34,0	47,1	52,6	18,6	13,1	39,5	92,1	86,6	68,0
5	111	211	231	232	123	222	331	333	332	233
	0	34,0	55,0	60,5	24,1	52,6	89,0	100,0	94,5	66,0
6	111	121	232	233	212	231	222	333	223	322
	0	13,1	60,5	66,0	39,5	55,0	52,6	100,0	58,1	86,6
7	122	111	222	223	121	231	212	333	232	233
	18,6	0	52,6	58,1	13,1	55,0	39,5	100,0	60,5	66,0
8	111	121	222	223	122	131	232	322	321	211
	0	13,1	52,6	58,1	18,6	20,9	60,5	86,6	81,1	34,0
9	111	112	122	123	131	211	232	323	311	222
	0	5,5	18,6	24,1	20,9	34,0	60,5	92,1	68,0	52,6

*Event scoring* di atas menghasilkan nilai beban kerja mental pada setiap aktivitas kerja yang dilakukan. Aktivitas kerja yang memiliki mayoritas nilai beban kerja paling tinggi yaitu aktivitas kerja 8 atau menangani kecelakaan yang terjadi pada jalan tol, sedangkan mayoritas nilai beban kerja paling rendah yaitu aktivitas kerja 1 atau menulis laporan awal.

### 3.5 Analisis Rata-Rata Nilai Beban Kerja Mental

Analisis rata-rata nilai beban kerja mental yang terjadi pada petugas patroli jalan tol berdasarkan penelitian menggunakan *Subjective Workload Assessment Technique* (SWAT). Nilai rata-rata beban kerja mental untuk setiap petugas dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Rata-Rata Nilai Beban Kerja Mental untuk setiap Aktivitas Petugas

Nilai Beban Kerja untuk setiap Aktivitas												
Petugas	Aktivitas										Rata-rata	Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	0,0	5,5	13,1	47,1	20,9	26,5	60,5	94,5	81,1	52,6	40,2	51,0
2	5,5	52,6	60,5	66,0	47,1	34,0	86,6	100,0	94,5	92,1	63,9	
3	55,0	60,5	66,0	32,0	89,0	92,1	86,6	100,0	94,5	52,6	72,8	
4	0,0	34,0	47,1	52,6	18,6	13,1	39,5	92,1	86,6	68,0	45,2	
5	0,0	34,0	55,0	60,5	24,1	52,6	89,0	100,0	94,5	66,0	57,6	
6	0,0	13,1	60,5	66,0	39,5	55,0	52,6	100,0	58,1	86,6	53,1	
7	18,6	0,0	52,6	58,1	13,1	55,0	39,5	100,0	60,5	66,0	46,3	
8	0,0	13,1	52,6	58,1	18,6	20,9	60,5	86,6	81,1	34,0	42,6	
9	0,0	5,5	18,6	24,1	20,9	34,0	60,5	92,1	68,0	52,6	37,6	

Total rata-rata nilai beban kerja mental dari keseluruhan petugas patroli adalah 51,0 poin. Nilai ini sudah melebihi setengah dari interval tertinggi nilai beban kerja mental yaitu 100 poin. Hal ini dapat menjelaskan bahwa seluruh petugas patroli mengalami beban kerja mental dalam aktivitas kerja yang dilakukannya.

Rata-rata nilai beban kerja yang dialami oleh petugas patroli memiliki hasil yang bervariasi, ada salah satu petugas patroli yang memiliki nilai beban kerja paling besar di antara petugas lainnya. Petugas 3 dengan rata-rata nilai beban kerja sebesar 72,8 poin nilai ini paling mendekati interval tertinggi yaitu 100 poin dan juga melebihi total rata-rata nilai beban kerja, hal ini menjelaskan bahwa petugas mendapatkan beban kerja mental yang sangat tinggi dalam pekerjaannya. Aktivitas kerja paling tinggi beban kerja mental yang dirasakan oleh petugas 3 yaitu aktivitas kerja 8 atau menangani kecelakaan yang terjadi di ruas tol.

Menangani kecelakaan yang terjadi di ruas tol bukan hanya aktivitas kerja dengan nilai beban kerja yang tertinggi pada petugas 3 tapi hal ini juga di alami oleh keseluruhan petugas. Aktivitas kerja ini menjadi aktivitas yang memberatkan bagi petugas patroli tentunya baik dari segi waktu dimana petugas wajib melaksanakan pengamanan dan penanganan pada kecelakaan secara cepat agar tidak tersendatnya arus lalu lintas akibat kecelakaan, selain itu juga petugas perlu konsentrasi yang lebih dalam menangani korban kecelakaan agar tidak terjadinya kesalahan dalam penanganan pertama pada korban kecelakaan serta petugas harus mengambil keputusan yang cepat dan tepat dalam menangani kecelakaan yang terjadi.

#### 4. KESIMPULAN

Berikut ini merupakan kesimpulan dari hasil penelitian menggunakan metode *Subjective Workload Assessment Technique* (SWAT) pada petugas patroli ruas tol Padaleunyi.

1. Hasil nilai koefisien *Kendall* dari penelitian ini sebesar 0,9870, nilai tersebut lebih dari 0,75 maka metode *scalling solution* yang digunakan pada penelitian ini adalah *group scalling solution* (GSS).
2. Nilai kepentingan setiap faktor yang dihasilkan pada setiap dimensi adalah *time* (T) 68,03%, *effort* (E) 20,94%, dan *stress* (S) 11,03%. Faktor *time* (T) menjadi faktor yang terbesar.
3. Rata-rata nilai beban kerja mental petugas sebesar 51,0 hal ini menunjukkan adanya beban kerja mental yang terjadi pada petugas patroli.
4. Menangani kecelakaan yang terjadi di ruas tol merupakan aktivitas kerja yang nilai bebannya paling tinggi dari setiap petugas patroli. Oleh karena itu perlu mempertimbangkan kapasitas sumber daya manusia yang sesuai dengan beban kerja serta perlu adanya kegiatan rutin untuk melepas penat dari aktivitas kerja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, Rini. (2017). *Tidur, Irama Sirkadian dan Metabolisme Tubuh*. Jurnal Keperawatan. 10(1). 42-46.
- Reid, Gary B. (1989). *Subjective Workload Assessment Technique (SWAT): A User's Guide*. Armstrong Aerospace Medical Research Laboratory: OHIO.
- Reid, Gary B & Thomas E. Nygren. (1988). *The Subjective Workload Assessment Technique: A Scaling Procedure for Measuring Mental Workload*. Elsevier Science Publishers B.V: North-Holland.
- Revalicha, Nadia Selvia & Sami'an. (2013). *Perbedaan Stres Kerja Ditinjau dari Shift Kerja pada Perawat di RSUD Dr. SOetomo Surabaya*. Jurnal Psikologi Industri dan Organisasi. 2(1). 16-24.
- Saputra, Abadi Dwi. Sigit Priyanto. Iman Muthohar. & Magda Bhinety Etsem. (2014). *Analisis Pengaruh Waktu Terbang (Phases of Time) terhadap Beban Kerja Mental Pilot Pesawat Terbang dengan Menggunakan Metode Subjective Workload Assessment Technique (SWAT)*. Jurnal The 17<sup>th</sup> FSTPT International Symposium. Jember Univeristy: Jember.
- Tarwaka. Solichul HA Bakri. & Lilik Sudiajeng. (2004). *Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktifitas*. UNIBA PRESS: Surakarta.