

## **KUESIONER KELELAHAN KERJA**

Kelelahan kerja merupakan gejala yang ditandai dengan adanya perasaan lelah dan kita merasa segan dan aktivitas akan melemah serta ketidakseimbangan pada kondisi tubuh. Kelelahan dapat mempengaruhi kapasitas fisik, mental, dan tingkat emosional seseorang dimana dapat mengakibatkan kurangnya kewaspadaan yang ditandai dengan kemunduran reaksi pada sesuatu dan berkurangnya kemampuan motorik.

Berikut ini merupakan kuesioner yang berkaitan dengan penelitian tentang kelelahan kerja yang dialami karyawan saat bekerja. Oleh sebab itu, kami memohon dengan hormat kesediaan Anda untuk dapat mengisi kuesioner berikut ini. Atas ketersediaan dan partisipasi Anda sekalian untuk mengisi kuesioner ini, saya mengucapkan terima kasih.

### **IDENTITAS RESPONDEN**

Nama : Buyung Maulana

Jabatan : Analis SL

Lama bekerja : 2 Tahun

Jenis Kelamin : L

Usia : 21 Tahun

Pendidikan Terakhir : SMK

## DAFTAR KUESIONER

Mohon untuk memberikan tanda centang (V) pada setiap pertanyaan yang anda pilih.

### KELELAHAN FISIOLOGIS

Keterangan : 1 = Tidak Terasa ; 2 = Agak Terasa ; 3 = Terasa ; 4 = Sangat Terasa

No	Pertanyaan	Skor			
		1	2	3	4
1	Apakah anda merasa ada beban di kepala ?		✓		
2	Apakah badan anda terasa lemas ?	✓			
3	Apakah badan anda terasa berat untuk digerakkan ?		✓		
4	Apakah anda merasa nyeri di kaki ?	✓			
5	Apakah anda merasa pegal di kaki ?	✓			
6	Apakah anda merasa ingin tidur ?			✓	
7	Apakah anda merasa bingung ?		✓		
8	Apakah anda merasa sedang banyak pikiran ?	✓			
9	Apakah mata anda berwarna merah ?	✓			
10	Apakah anda susah untuk membuka mata ?			✓	
11	Apakah anda merasa gugup ?	✓			
12	Apakah anda merasa tidak bisa bergerak cepat ?	✓			
13	Apakah anda susah untuk berdiri dengan tegak ?	✓			
14	Apakah badan anda terasa miring ?	✓			
15	Apakah badan anda terasa letih ?	✓			
Sub Total Skor		10	8	3	0
Total Skor		21			
Rata-rata Skor		1,4			

### KELELAHAN PSIKOLOGIS

Keterangan : 1 = Tidak Setuju ; 2 = Agak Setuju ; 3 = Setuju ; 4 = Sangat Setuju

No	Pertanyaan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Apakah anda merasa banyak masalah ?		✓		
2	Apakah anda tidak bisa memutuskan suatu hal ?	✓			
3	Apakah anda merasa pikiran menjadi kacau ?		✓		
4	Apakah anda merasa susah berbicara ?	✓			
5	Apakah anda merasa malas untuk berbicara?		✓		
6	Apakah anda merasa lebih baik jika anda diam saja ?				✓
7	Apakah anda merasakan banyak tekanan ?		✓		
8	Apakah anda merasa canggung ?	✓			
9	Apakah anda merasa tidak percaya diri ?	✓			
10	Apakah anda mengkhawatirkan sesuatu yang lain ?		✓		
11	Apakah anda merasa tidak tertarik dengan pekerjaan ?		✓		
12	Apakah anda tidak bisa mengingat dalam waktu lama ?		✓		
13	Apakah memory ingatan anda terasa penuh ?		✓		
14	Apakah anda merasa grogi ?	✓			
15	Apakah anda merasa ragu-ragu ?	✓			
17	Apakah anda merasa malu ?	✓			
18	Apakah anda merasa takut terhadap sesuatu ?	✓			
19	Apakah anda merasa tertekan ?		✓		
20	Apakah anda sering berbuat hal aneh ?				✓
21	Apakah anda sering bertindak tidak wajar ?	✓			
22	Apakah anda sering bertindak di luar kesadaran ?	✓			
23	Apakah konsentrasi anda terasa terganggu ?		✓		
24	Apakah anda sedang malas bekerja ?		✓		
25	Apakah anda tidak bisa rajin bekerja ?	✓			
Sub Total Skor		41	22	6	0
Total Skor		39			
Rata-rata Skor		1,52			

JEMBAR PENGAMATAN WORK SAMPLING

Hari/Tanggal		Senin / 04 Desember 2017																				
Nama Pekerja		Faktoh (Analis RSS)																				
Nama Pengamat		Galang Rakashiwi																				
Aktivitas Produktif			Aktivitas Non-Produktif																			
No	Jam	Kunjungan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	08.10	✓																				
2	08.40	✓																				
3	09.10	✓																				
4	09.40		✓																			
5	10.10		✓																			
6	10.40		✓																			
7	11.10		✓													✓						
8	12.10																	✓				
9	12.40		✓																			
10	13.10	✓	✓																			
11	13.40			✓																		
12	14.10			✓																		
13	14.40				✓																	
14	15.10					✓																
15	15.40						✓															
Total Aktivitas																	13					
Persentase																	86,3%					
																	2					
																	13,3%					

## KUESIONER NASA-TLX

Definisi beban kerja mental merupakan perbedaan antara tuntutan kerja mental dengan kemampuan mental yang dimiliki oleh pekerja yang bersangkutan. Tujuan kuesioner ini adalah untuk mengetahui dan mengukur beban kerja mental yang dialami oleh pekerja. Responden diharapkan kesediaanya untuk mengisi kuesioner yang diberikan sesuai dengan instruksi yang ada pada kuesioner ini.

Segala isian yang ada pada kuesioner ini akan dijaga kerahasiaannya dan digunakan untuk kepentingan akademik. Terima kasih atas permintaan dan kesediaan Saudara dalam mengisi kuesioner ini.

### Biodata Responden

Nama Pekerja : ROFI' UDIN  
 Jabatan : ANALIS SMI  
 Lama bekerja : 15 th  
 Pendidikan terakhir : S1

### Deskripsi Indikator

Indikator	Rating	Keterangan
<i>Mental Demand</i> (MD)	rendah, tinggi	Seberapa besar aktivitas mental dan perceptual yang dibutuhkan untuk melihat, mengingat dan mencari. Apakah pekerjaan tersebut mudah atau sulit, kompleks atau sederhana, longgar atau ketat.
<i>Physical Demand</i> (PD)	rendah, tinggi	Jumlah aktivitas fisik yang dibutuhkan (misalnya: mendorong, menarik, atau mengontrol putaran).
<i>Temporal Demand</i> (TD)	rendah, tinggi	Jumlah tekanan yang berkaitan dengan waktu yang dirasakan selama elemen pekerjaan berlangsung, apakah perlahan, santai, atau cepat.
<i>Performance</i> (OP)	tidak tepat, sempurna	Seberapa besar keberhasilan seseorang di dalam pekerjaannya dan seberapa puas dengan hasil kerjanya.
<i>Frustation Level</i> (FR)	rendah, tinggi	Seberapa tidak aman, putus asa, tersinggung, terganggu, dibandingkan dengan perasaan aman, puas, nyaman, dan kepuasan diri yang dirasakan
<i>Effort</i> (EF)	rendah, tinggi	Seberapa keras kerja mental dan fisik yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan

### Pembobotan Indikator

Pilih satu indikator yang anda anggap memiliki bobot yang lebih tinggi di antara dua indikator yang saling dihadapkan satu sama lain dengan cara menulis kode indikator yang dipilih dan besarnya bobot dari 0 sampai 9 pada kotak yang kosong.

Indikator	MD	PD	TD	OP	FR	EF
MD		MD-4	TD-2	OP-1	FR-5	EF-3
PD			TD-5	OP-3	FR-2	EF-3
TD				OP-2	FR-2	EF-1
OP					FR-1	EF-2
FR						EF-3
EF						

### Pemberian Rating Scale

Berikan nilai/skala rating dari 0 sampai 100 untuk masing-masing indikator yang ada.

Indikator	Pertanyaan	Rating Scale
MD (Low – High)	Menurut anda seberapa besar usaha mental yang dibutuhkan untuk pekerjaan ini ?	
PD (Low – High)	Menurut anda seberapa besar usaha fisik yang dibutuhkan untuk pekerjaan ini ?	
TD (Low – High)	Menurut anda seberapa besar tekanan yang ada rasakan berkaitan dengan waktu untuk melakukan pekerjaan ini ?	
OP (Failure – Perfect)	Menurut anda seberapa besar tingkat keberhasilan anda dalam melakukan pekerjaan ini?	
FR (Low – High)	Menurut anda seberapa besar kecemasan dan stres yang anda rasakan dalam melakukan pekerjaan ini ?	
EF (Low – High)	Menurut anda seberapa besar kerja mental dan fisik yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini ?	

Tabel Funtuk df = 1 - 50

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647
46	0.2403	0.2845	0.3348	0.3683	0.4601
47	0.2377	0.2816	0.3314	0.3646	0.4557
48	0.2353	0.2787	0.3281	0.3610	0.4514
49	0.2329	0.2759	0.3249	0.3575	0.4473
50	0.2306	0.2732	0.3218	0.3542	0.4432

NAMA

: Galang Rakastiwi

NBI

: 1411906352

DOSEN PEMBIMBING

: Ir. Setijarnen Djoko H., MM. &amp; Wiwin Widiasih, ST., MT.

## JURNAL BIMBINGAN TUGAS AKHIR

### PRODI TEKNIK INDUSTRI

NO.	TGL	MATERI BIMBINGAN	CATATAN PEMBIMBING	PARAF
1	11/2017 10	Bab 1.	- perbaikan latar belakang - tambah beban mental NASA TLX	<del>✓</del>
2	23/2017 10	Bab 1-2	- typo $\frac{1}{2}$ - sumber / referensi - penelitian terdahulu	<del>✓</del>
3	23/2017 10	Bab 1	- standar kerja selama 8 jam kerja. - <del>tu</del>	<i>G</i>
4	25/2017 10	— u —	- Perencanaan dan realisasi studi lab. - Data jumlah <del>kayu</del> analisis lab. dari faktur ke	<i>G</i>
5	30/2017 10	— u —	Data Persentase dipertanyakan	<i>G</i>
6	30/2017 10	Bab 3	perhitungan $Z = 0,6X + 0,4Y$ daftur pustaka	<del>✓</del>
7			draft ppt	✓
8	4/2018 11	Bab 4	- metode AHP, pembobotan - NASA TLX kuisiner	<del>✓</del>
9	10/2018 11	bab 4	- AHP analisis	<del>✓</del>
10	11/2018 11	bab 4	- software expert choice	<del>✓</del>
11	12/2018 11	bab 4 - abstract	- abstract	<del>✓</del>
12	16/2018 11	all	- sistematika laporan	<del>✓</del>
13	17/2018 11	all	- sistematika laporan	<del>✓</del>
14	17/2018 11	Bab 1-5	Sistematika Laporan dan Acc	<i>G</i>
15				
16				
17				
18				

## SURAT VALIDASI OBJEK PENELITIAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Reo Dewa Kembara

Jabatan : Manajer Teknik Laboratorium Uji PT. Gelora Djaja

Setelah membaca, menelaah dan mencermati penelitian Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Kebutuhan Tenaga Kerja Dengan Metode Workload Analysis dan NASA-TLX di Laboratorium Uji PT. Gelora Djaja Surabaya” yang dibuat oleh:

Nama : Galang Rakashiwi

N.B.I : 1411406352

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Universitas : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Dengan ini telah memvalidasi dan menyetujui seluruh data yang digunakan dan hasil dari penelitian tersebut.

Demikian keterangan ini dibuat dan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 27 Januari 2018

Manajer Teknis Laboratorium Uji

Reo Dewa Kembara