

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, I. (2019). *HUBUNGAN IKLIM KERJA PANAS DAN FAKTOR INDIVIDU TERHADAP KELELAHAN KERJA SENTRA INDUSTRI PANDAI BESI DESA TANJUNG LAUT TAHUN 2019* [Universitas Sriwijaya].  
[https://repository.unsri.ac.id/2458/7/RAMA\\_13201\\_10011181520003\\_0018018007\\_01\\_FRONT\\_REF.pdf](https://repository.unsri.ac.id/2458/7/RAMA_13201_10011181520003_0018018007_01_FRONT_REF.pdf)
- Anwar, A. A., & Yuamita, F. (2024). *PENGUKURAN BEBAN KERJA FISIK DAN MENTAL PADA PEKERJA MENGGUNAKAN METODE CARDIOVASCULAR LOAD ( CVL ) DAN NASA-TLX*. 03(2), 87–94. <https://journal.ittelkom-pwt.ac.id/index.php/trinistik/article/view/1448>
- Apriyanto, M., Reovaldy, R., Yatun, R., & Lestari, E. (2024). ANALYSIS OF LOAD AND WORK ENVIRONMENT FOR OPTIMIZATION OF HUMAN RESOURCES ( HR ). *International Conference on Education, Society and Humanity*, 02(0), 1932–1941. <https://ejournal.unuja.ac.id/index.php/icesh>
- Dewa, P. K., Meilina, R., Budiman, S., & Afiah, I. N. (2024). *Optimasi Capaian Target Produksi Melalui Peningkatan Faktor Manusia*. XVIII(1), 43–52.
- Faiz, A., Hayy, A., Oktaviana, A., Devi, T., Indriastiningsih, E., Studi, P., Industri, T., Sains, F., & Surakarta, U. S. (2025). *Pengukuran Beban Kerja Mental pada Karyawan Quality Control di PT Delta Dunia Tekstil 1 dengan Menggunakan Metode Nasa-Tlx 2024 hingga Oktober 2024 . Dimana pada bulan Juli menunjukkan titik terendah . Berdasarkan analisis data , pengurangan kelelahan dapat dilakukan dengan mengevaluasi kerja mental yang dialami , sehingga menjadi rekomendasi bagi manajemen untuk meninjau*. 3(September).
- Fajrianti, G., Shaluhiah, Z., & Lestanyo, D. (2017). Pengendalian Heat Stress Pada Tenaga Kerja di Bagian Furnace PT. X Pangkalpinang Bangka Belitung Gita. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 12, 150–162.
- Fatahyasin, G. M., & Yuamita, F. (2024). Pengukuran Beban Kerja Fisik Dan Mental Pada Pekerja Bagian Persiapan Produksi Menggunakan Metode CVL Dan Nasa TLX Di PT Mandiri Jogja Internasional. *Cosmic Jurnal Teknik*, 1(3), 155–164. <https://journal.aira.or.id/index.php/cosmic/article/view/649>
- Fikri, M., & Casban. (2022). *Analisis beban kerja fisik dan mental dengan menggunakan metode*. 2407 – 184(November 2022), 1–9. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/14686>
- Firjatullah, B., & Ahmadi, M. A. (2025). Peran Penting Pengembangan Karyawan Dalam Peningkatan Kinerja di Era Digital: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Manajemen & Bisnis*, 3(2), 74–82. <https://doi.org/10.60023/e5aybt70>
- Haq, F. ajri A., Wahyudin, & Pratiwi, F. (2023). *Analysis of Mental Workload in The Production Department PT. XYZ Using NASA-TLX Method*. <http://motivection.imeirs.org/index.php/motivection/article/view/199/113>
- Hart, S. G., & Staveland, L. E. (1988). Development of NASA-TLX (Task Load Index): Results of Empirical and Theoretical Research Sandra. *Human Mental Workload. Advances in Psychology*, 52, 139–183.

- Hidayat. (2023). PENGUKURAN BEBAN KERJA FISILOGIS PADA OPERATOR PACKAGING KERUPUK KERANG (STUDI KASUS UMKM SIDAYU). *Jurnal Sistem Dan Teknik Industri*, 94–102.
- Monica, M. V., Zulfikar, I., & Yan, F. (2024). Hubungan Antara Beban Kerja Mental Dengan Kelelahan Kerja Mental Pada Karyawan Perkantoran. *10(2)*, 458–463. <https://jurnal.d4k3.uniba-bpn.ac.id/index.php/identifikasi/article/view/436>
- Nashira, A., & Sufa, M. F. (2025). ANALISA BEBAN KERJA MENTAL KARYAWAN DIVISI CUCUK PADA INDUSTRI TEKSTIL. 1–16. [https://eprints.ums.ac.id/138193/6/NASKAH\\_PUBLIKASI\\_AMANDA\\_NASHIRAH.pdf](https://eprints.ums.ac.id/138193/6/NASKAH_PUBLIKASI_AMANDA_NASHIRAH.pdf)
- Negara, Y. A. K., Anwari, F., Prajawanti, K. N., & Octifan, A. (2023). Perbedaan Nilai Tekanan Darah Antara Operator Produksi dengan Petugas Laboratorium Pabrik Spunbond di Balongbendo. *Media of Health Research*, *1(3)*, 90–105.
- Ninggar, G. D. (2018). PENGUKURAN CARDIOVASCULAR LOAD DALAM PENENTUAN KESEIMBANGAN BEBAN KERJA FISIK (Studi Kasus Di PT. Yamaha Indonesia). Universitas Islam Indonesia.
- Safirin, M. T., Islami, M. C. P., Sari, R. N., Panjaitan, A. L. M., & Marwadelia, A. (2023). Analisis Shift Kerja Terhadap Kelelahan Pegawai Produksi Melalui Pengukuran Beban Kerja Fisik Menggunakan Metode Cardiovasculair Load (CVL) dan Perhitungan Konsumsi Energi Pada Perusahaan Pabrikasi di Surabaya. *Waluyo Jatmiko Proceeding*, *16(1)*, 511–520. <https://doi.org/10.33005/wj.v16i1.75>
- Setiawan, H., Oktavianus, J., Saing, C. A., Wulandari, R., & Athallah, M. (2025). Analisis Beban Kerja Fisik Pada UMKM Kemplang “ X ” Menggunakan Metode CVL. *Physical Sciences, Life Science and Engineering*, *2*, 1–12. <https://digital-science.pubmedia.id/index.php/pslse/article/download/426/461>
- Sulistyo, A. B. (2025). Analisa Beban Kerja Fisik dan Mental Dengan Metode CVL dan NASA TLX pada Departemen Maintenance di Perusahaan Otomotif. *Jurnal Penelitian Dan Aplikasi Sistem Dan Teknik Industri (PASTI)*, *XIX(1)*, 28–40.
- Tarwaka, & Bakri, S. H. A. (2004). *Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas* (1st ed.). UNIBA PRESS. <http://shadibakri.uniba.ac.id/wp-content/uploads/2016/03/Buku-Ergonomi.pdf>
- Tuwindar, & Pendrian, O. (2024). Peran Human Resources Development dalam Meningkatkan Produktivitas Karyawan. *Journal of Economics and Business UBS*, *13(2)*, 50–57. <https://jurnal.ubs-usg.ac.id/index.php/joeb/article/view/1561/1174>
- Usni Hasibuan Zamzami, M., & A, P. (2021). Sosialisasi Penerapan Indeks Massa Tubuh (IMT) di Suta Club. *JURNAL CERDAS SIFA PENDIDIKAN*, *10*, 19–24.
- World Health Organization. (2021). *Guideline For The Pharmacological Treatment Of Hypertension In Adults*.

## LAMPIRAN

### KUESIONER NASA-TLX

Data Responden

Nama : \_\_\_\_\_

Usia : \_\_\_\_\_ tahun

Jenis Kelamin :  Laki-Laki  Perempuan

Lama Bekerja : \_\_\_\_\_ tahun/bulan (\*coret jika tidak perlu)

Referensi: Hart dan Staveland (1988)

Kuesioner NASA-TLX terdiri dari dua bagian utama yaitu perbandingan berpasangan untuk menentukan faktor mana yang paling mempengaruhi beban kerja (*Paired Comparison*), dan penilaian skala rating untuk menentukan besarnya pengaruh setiap faktor terhadap pekerjaan (*Event Scoring*).

Berikut adalah definisi dari masing-masing indikator.

No	Dimensi	Rating	Keterangan
1	<i>Mental Demand</i> (Kebutuhan Mental/KM)	Rendah, Tinggi	Seberapa besar tuntutan aktivitas mental dan perseptual yang dibutuhkan dalam pekerjaan ini. (contoh: berpikir, memutuskan, menghitung, mengingat, melihat, mencari). Apakah pekerjaan tersebut mudah atau sulit, sederhana atau kompleks, longgar atau ketat?
2	<i>Physical Demand</i> (Kebutuhan Fisik/KF)	Rendah, Tinggi	Seberapa besar aktivitas fisik yang dibutuhkan dalam pekerjaan ini. (contoh: mendorong, menarik, memutar, mengontrol, menjalankan, dan lainnya). Apakah pekerjaan tersebut mudah atau sulit, pelan atau cepat, tenang atau buru-buru?
3	<i>Temporal Demand</i> (Kebutuhan Waktu/KW)	Rendah, Tinggi	Seberapa besar tekanan waktu yang dirasakan selama pekerjaan atau elemen pekerjaan berlangsung? Apakah

No	Dimensi	Rating	Keterangan
			pekerjaan perlahan dan santai, atau cepat dan melelahkan?
4	<i>Performance</i> (Performansi/P)	Rendah, Tinggi	Seberapa besar keberhasilan di dalam mencapai target pekerjaan ini? Seberapa puas dengan performansi responden dalam mencapai target tersebut?
5	<i>Effort</i> (Tingkat Usaha/TU)	Rendah, Tinggi	Seberapa besar usaha yang dikeluarkan secara mental dan fisik yang dibutuhkan untuk mencapai level performansi responden?
6	<i>Frustration Level</i> (Tingkat Frustrasi/TF)	Rendah, Tinggi	Seberapa besar rasa tidak aman, putus asa, tersinggung, stres, dan terganggu dibanding dengan perasaan aman, puas, cocok, nyaman, dan kepuasan diri yang dirasakan selama mengerjakan pekerjaan tersebut?

### 1. KUISIONER PERBANDINGAN BERPASANGAN UNTUK INDIKATOR

Berikan tanda centang (√) pada salah satu indikator dari setiap perbandingan berpasangan yang menurut responden paling berpengaruh/dominan dalam menyelesaikan pekerjaan tersebut.

No	Indikator	Kode		Indikator	Kode	
1	Kebutuhan Fisik	KF		Kebutuhan Mental	KM	
2	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Mental	KM	
3	Performasi	P		Kebutuhan Mental	KM	
4	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Mental	KM	
5	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Mental	KM	
6	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Fisik	KF	
7	Performasi	P		Kebutuhan Fisik	KF	

8	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Fisik	KF	
9	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	
10	Performasi	P		Kebutuhan Fisik	KF	
11	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Waktu	KW	
12	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	
13	Tingkat Usaha	TU		Performasi	P	
14	Tingkat Frustrasi	TF		Performasi	P	
15	Tingkat Usaha	TU		Tingkat Frustrasi	TF	

## 2. KUESIONER PEMBOBOTAN INDIKATOR

Berikan tanda “X” pada skala sesuai tingkat faktor yang responden alami. Indikatornya dapat dilihat pada Tabel Skor beban kerja mental NASA-TLX berikut:

Tabel Skor Beban Kerja Mental

No	Kategori	Skala Interval
1	Sangat Rendah	0 - 9
2	Rendah	10 - 29
3	Sedang	30 - 49
4	Tinggi	50 - 79
5	Sangat Tinggi	80 - 100

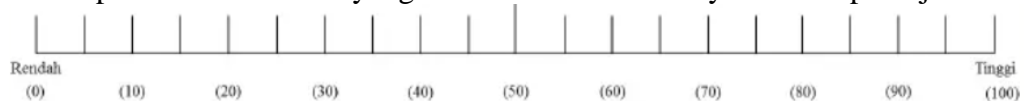
### 1. Kebutuhan Mental (KM)

Seberapa besar usaha yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini?



### 2. Kebutuhan Fisik (KF)

Seberapa besar usaha fisik yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini?



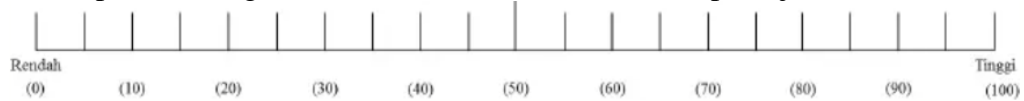
### 3. Kebutuhan Waktu (KW)

Seberapa besar tekanan yang dirasakan berkaitan dengan waktu untuk melakukan pekerjaan ini?



4. Performasi (P)

Seberapa besar tingkat keberhasilan dalam melakukan pekerjaan ini?



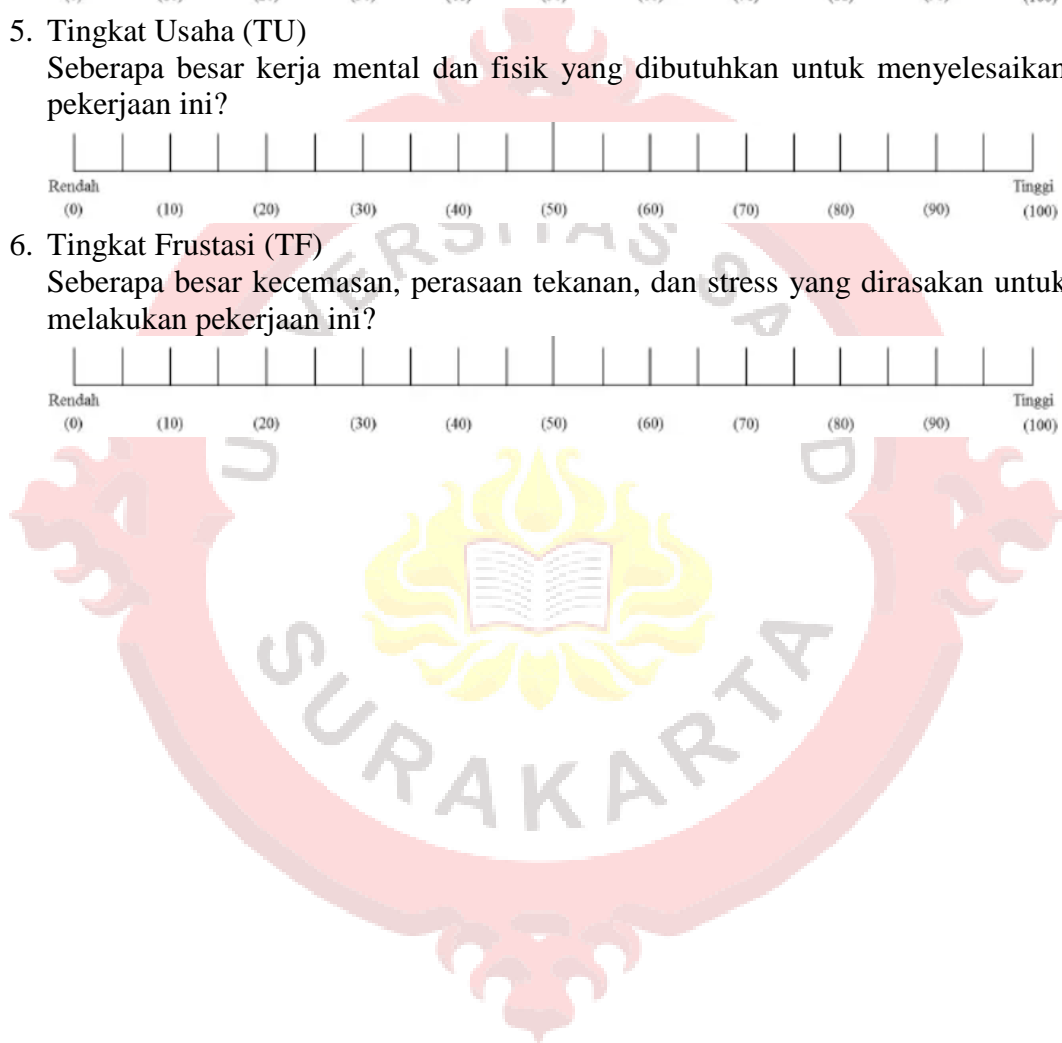
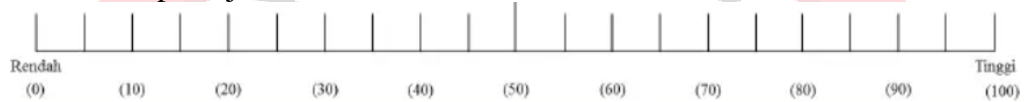
5. Tingkat Usaha (TU)

Seberapa besar kerja mental dan fisik yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini?



6. Tingkat Frustrasi (TF)

Seberapa besar kecemasan, perasaan tekanan, dan stress yang dirasakan untuk melakukan pekerjaan ini?



## LAMPIRAN DATA BOBOT HASIL PERBANDINGAN KUESIONER NASA-TLX

### Cara Membaca Tabel

Setiap baris (No. 1-15) mewakili satu perbandingan unik antara dua indikator dari enam dimensi NASA-TLX: Kebutuhan Fisik (KF), Kebutuhan Mental (KM), Kebutuhan Waktu (KW), Performansi (P), Tingkat Usaha (TU), dan Tingkat Frustrasi (TF). Kolom kiri menunjukkan indikator pertama, kolom kanan menunjukkan indikator kedua. Tanda  $\surd$  diberikan hanya pada satu sisi per baris, menandakan pilihan responden untuk indikator yang lebih dominan.

Contoh Tugimin: Pada baris 1,  $\surd$  ada di KM (kanan), berarti KM lebih dominan daripada KF. Bobot indikator NASA-TLX responden Tugimin (MD=5, PD=4, TD=0, PO=1, EF=3, FR=2) dihitung dari frekuensi kemenangan ( $\surd$ ) dalam 15 perbandingan berpasangan kuesioner, sesuai prosedur weighting stage NASA-TLX.

### Tugimin

No	Indikator	Kode		Indikator	Kode	
1	Kebutuhan Fisik	KF		Kebutuhan Mental	KM	$\surd$
2	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Mental	KM	$\surd$
3	Performasi	P		Kebutuhan Mental	KM	$\surd$
4	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Mental	KM	$\surd$
5	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Mental	KM	$\surd$
6	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Fisik	KF	$\surd$
7	Performasi	P		Kebutuhan Fisik	KF	$\surd$
8	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Fisik	KF	$\surd$
9	Tingkat Frustrasi	TF	$\surd$	Kebutuhan Waktu	KW	
10	Performasi	P		Kebutuhan Fisik	KF	$\surd$
11	Tingkat Usaha	TU	$\surd$	Kebutuhan Waktu	KW	
12	Tingkat Frustrasi	TF	$\surd$	Kebutuhan Waktu	KW	
13	Tingkat Usaha	TU	$\surd$	Performasi	P	
14	Tingkat Frustrasi	TF		Performasi	P	$\surd$
15	Tingkat Usaha	TU	$\surd$	Tingkat Frustrasi	TF	

**Ikhwan**

No	Indikator	Kode		Indikator	Kode	
1	Kebutuhan Fisik	KF		Kebutuhan Mental	KM	√
2	Kebutuhan Waktu	KW	√	Kebutuhan Mental	KM	
3	Performasi	P		Kebutuhan Mental	KM	√
4	Tingkat Usaha	TU	√	Kebutuhan Mental	KM	
5	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Mental	KM	√
6	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Fisik	KF	√
7	Performasi	P		Kebutuhan Fisik	KF	√
8	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Fisik	KF	√
9	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
10	Performasi	P	√	Kebutuhan Fisik	KF	
11	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Waktu	KW	√
12	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
13	Tingkat Usaha	TU		Performasi	P	√
14	Tingkat Frustrasi	TF	√	Performasi	P	
15	Tingkat Usaha	TU		Tingkat Frustrasi	TF	√

**Kusnadi**

No	Indikator	Kode		Indikator	Kode	
1	Kebutuhan Fisik	KF	√	Kebutuhan Mental	KM	
2	Kebutuhan Waktu	KW	√	Kebutuhan Mental	KM	
3	Performasi	P	√	Kebutuhan Mental	KM	
4	Tingkat Usaha	TU	√	Kebutuhan Mental	KM	
5	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Mental	KM	√
6	Kebutuhan Waktu	KW	√	Kebutuhan Fisik	KF	
7	Performasi	P	√	Kebutuhan Fisik	KF	
8	Tingkat Usaha	TU	√	Kebutuhan Fisik	KF	
9	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
10	Performasi	P	√	Kebutuhan Fisik	KF	
11	Tingkat Usaha	TU	√	Kebutuhan Waktu	KW	
12	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
13	Tingkat Usaha	TU	√	Performasi	P	
14	Tingkat Frustrasi	TF		Performasi	P	√
15	Tingkat Usaha	TU	√	Tingkat Frustrasi	TF	

**Sidiq**

No	Indikator	Kode		Indikator	Kode	
1	Kebutuhan Fisik	KF	√	Kebutuhan Mental	KM	
2	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Mental	KM	√
3	Performasi	P		Kebutuhan Mental	KM	√
4	Tingkat Usaha	TU	√	Kebutuhan Mental	KM	
5	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Mental	KM	√
6	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Fisik	KF	√
7	Performasi	P		Kebutuhan Fisik	KF	√
8	Tingkat Usaha	TU	√	Kebutuhan Fisik	KF	
9	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
10	Performasi	P		Kebutuhan Fisik	KF	√
11	Tingkat Usaha	TU	√	Kebutuhan Waktu	KW	
12	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
13	Tingkat Usaha	TU	√	Performasi	P	
14	Tingkat Frustrasi	TF		Performasi	P	√
15	Tingkat Usaha	TU	√	Tingkat Frustrasi	TF	

**Sujadi**

No	Indikator	Kode		Indikator	Kode	
1	Kebutuhan Fisik	KF	√	Kebutuhan Mental	KM	
2	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Mental	KM	√
3	Performasi	P		Kebutuhan Mental	KM	√
4	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Mental	KM	√
5	Tingkat Frustrasi	TF	√	Kebutuhan Mental	KM	
6	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Fisik	KF	√
7	Performasi	P		Kebutuhan Fisik	KF	√
8	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Fisik	KF	√
9	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
10	Performasi	P		Kebutuhan Fisik	KF	√
11	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Waktu	KW	√
12	Tingkat Frustrasi	TF	√	Kebutuhan Waktu	KW	
13	Tingkat Usaha	TU		Performasi	P	√
14	Tingkat Frustrasi	TF		Performasi	P	√
15	Tingkat Usaha	TU		Tingkat Frustrasi	TF	√

**Suwardi**

No	Indikator	Kode		Indikator	Kode	
1	Kebutuhan Fisik	KF		Kebutuhan Mental	KM	√
2	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Mental	KM	√
3	Performasi	P		Kebutuhan Mental	KM	√
4	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Mental	KM	√
5	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Mental	KM	√
6	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Fisik	KF	√
7	Performasi	P		Kebutuhan Fisik	KF	√
8	Tingkat Usaha	TU	√	Kebutuhan Fisik	KF	
9	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
10	Performasi	P	√	Kebutuhan Fisik	KF	
11	Tingkat Usaha	TU	√	Kebutuhan Waktu	KW	
12	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	
13	Tingkat Usaha	TU	√	Performasi	P	√
14	Tingkat Frustrasi	TF		Performasi	P	√
15	Tingkat Usaha	TU	√	Tingkat Frustrasi	TF	

**Shoim**

No	Indikator	Kode		Indikator	Kode	
1	Kebutuhan Fisik	KF		Kebutuhan Mental	KM	√
2	Kebutuhan Waktu	KW	√	Kebutuhan Mental	KM	
3	Performasi	P		Kebutuhan Mental	KM	√
4	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Mental	KM	√
5	Tingkat Frustrasi	TF	√	Kebutuhan Mental	KM	
6	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Fisik	KF	√
7	Performasi	P		Kebutuhan Fisik	KF	√
8	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Fisik	KF	√
9	Tingkat Frustrasi	TF	√	Kebutuhan Waktu	KW	
10	Performasi	P		Kebutuhan Fisik	KF	√
11	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Waktu	KW	√
12	Tingkat Frustrasi	TF	√	Kebutuhan Waktu	KW	
13	Tingkat Usaha	TU		Performasi	P	√
14	Tingkat Frustrasi	TF	√	Performasi	P	
15	Tingkat Usaha	TU		Tingkat Frustrasi	TF	√

### Ardi

No	Indikator	Kode		Indikator	Kode	
1	Kebutuhan Fisik	KF	√	Kebutuhan Mental	KM	
2	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Mental	KM	√
3	Performasi	P		Kebutuhan Mental	KM	√
4	Tingkat Usaha	TU	√	Kebutuhan Mental	KM	
5	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Mental	KM	√
6	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Fisik	KF	√
7	Performasi	P	√	Kebutuhan Fisik	KF	
8	Tingkat Usaha	TU	√	Kebutuhan Fisik	KF	
9	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
10	Performasi	P		Kebutuhan Fisik	KF	√
11	Tingkat Usaha	TU	√	Kebutuhan Waktu	KW	
12	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
13	Tingkat Usaha	TU	√	Performasi	P	
14	Tingkat Frustrasi	TF		Performasi	P	√
15	Tingkat Usaha	TU	√	Tingkat Frustrasi	TF	

### Tegar

No	Indikator	Kode		Indikator	Kode	
1	Kebutuhan Fisik	KF		Kebutuhan Mental	KM	√
2	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Mental	KM	√
3	Performasi	P	√	Kebutuhan Mental	KM	
4	Tingkat Usaha	TU	√	Kebutuhan Mental	KM	
5	Tingkat Frustrasi	TF	√	Kebutuhan Mental	KM	
6	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Fisik	KF	√
7	Performasi	P		Kebutuhan Fisik	KF	√
8	Tingkat Usaha	TU	√	Kebutuhan Fisik	KF	
9	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
10	Performasi	P	√	Kebutuhan Fisik	KF	
11	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Waktu	KW	√
12	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
13	Tingkat Usaha	TU		Performasi	P	√
14	Tingkat Frustrasi	TF		Performasi	P	√
15	Tingkat Usaha	TU		Tingkat Frustrasi	TF	√

**Aldi**

No	Indikator	Kode		Indikator	Kode	
1	Kebutuhan Fisik	KF	√	Kebutuhan Mental	KM	
2	Kebutuhan Waktu	KW	√	Kebutuhan Mental	KM	
3	Performasi	P		Kebutuhan Mental	KM	√
4	Tingkat Usaha	TU	√	Kebutuhan Mental	KM	
5	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Mental	KM	√
6	Kebutuhan Waktu	KW	√	Kebutuhan Fisik	KF	
7	Performasi	P		Kebutuhan Fisik	KF	√
8	Tingkat Usaha	TU	√	Kebutuhan Fisik	KF	
9	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
10	Performasi	P	√	Kebutuhan Fisik	KF	
11	Tingkat Usaha	TU	√	Kebutuhan Waktu	KW	
12	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
13	Tingkat Usaha	TU	√	Performasi	P	
14	Tingkat Frustrasi	TF	√	Performasi	P	
15	Tingkat Usaha	TU	√	Tingkat Frustrasi	TF	

**Lisroh**

No	Indikator	Kode		Indikator	Kode	
1	Kebutuhan Fisik	KF		Kebutuhan Mental	KM	√
2	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Mental	KM	√
3	Performasi	P		Kebutuhan Mental	KM	√
4	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Mental	KM	√
5	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Mental	KM	√
6	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Fisik	KF	√
7	Performasi	P	√	Kebutuhan Fisik	KF	
8	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Fisik	KF	√
9	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
10	Performasi	P	√	Kebutuhan Fisik	KF	
11	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Waktu	KW	√
12	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
13	Tingkat Usaha	TU		Performasi	P	√
14	Tingkat Frustrasi	TF		Performasi	P	√
15	Tingkat Usaha	TU	√	Tingkat Frustrasi	TF	

**Rifka**

No	Indikator	Kode		Indikator	Kode	
1	Kebutuhan Fisik	KF		Kebutuhan Mental	KM	√
2	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Mental	KM	√
3	Performasi	P	√	Kebutuhan Mental	KM	
4	Tingkat Usaha	TU	√	Kebutuhan Mental	KM	
5	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Mental	KM	√
6	Kebutuhan Waktu	KW	√	Kebutuhan Fisik	KF	
7	Performasi	P	√	Kebutuhan Fisik	KF	
8	Tingkat Usaha	TU	√	Kebutuhan Fisik	KF	
9	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
10	Performasi	P	√	Kebutuhan Fisik	KF	
11	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Waktu	KW	√
12	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
13	Tingkat Usaha	TU	√	Performasi	P	
14	Tingkat Frustrasi	TF		Performasi	P	√
15	Tingkat Usaha	TU	√	Tingkat Frustrasi	TF	

**Anya**

No	Indikator	Kode		Indikator	Kode	
1	Kebutuhan Fisik	KF	√	Kebutuhan Mental	KM	
2	Kebutuhan Waktu	KW	√	Kebutuhan Mental	KM	
3	Performasi	P	√	Kebutuhan Mental	KM	
4	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Mental	KM	√
5	Tingkat Frustrasi	TF	√	Kebutuhan Mental	KM	
6	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Fisik	KF	√
7	Performasi	P		Kebutuhan Fisik	KF	√
8	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Fisik	KF	√
9	Tingkat Frustrasi	TF	√	Kebutuhan Waktu	KW	
10	Performasi	P		Kebutuhan Fisik	KF	√
11	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Waktu	KW	√
12	Tingkat Frustrasi	TF	√	Kebutuhan Waktu	KW	
13	Tingkat Usaha	TU		Performasi	P	√
14	Tingkat Frustrasi	TF		Performasi	P	√
15	Tingkat Usaha	TU		Tingkat Frustrasi	TF	√

**Mugi**

No	Indikator	Kode		Indikator	Kode	
1	Kebutuhan Fisik	KF		Kebutuhan Mental	KM	√
2	Kebutuhan Waktu	KW	√	Kebutuhan Mental	KM	
3	Performasi	P		Kebutuhan Mental	KM	√
4	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Mental	KM	√
5	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Mental	KM	√
6	Kebutuhan Waktu	KW	√	Kebutuhan Fisik	KF	
7	Performasi	P		Kebutuhan Fisik	KF	√
8	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Fisik	KF	√
9	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
10	Performasi	P		Kebutuhan Fisik	KF	√
11	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Waktu	KW	√
12	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
13	Tingkat Usaha	TU		Performasi	P	√
14	Tingkat Frustrasi	TF	√	Performasi	P	
15	Tingkat Usaha	TU		Tingkat Frustrasi	TF	√

**Wulan**

No	Indikator	Kode		Indikator	Kode	
1	Kebutuhan Fisik	KF		Kebutuhan Mental	KM	√
2	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Mental	KM	√
3	Performasi	P		Kebutuhan Mental	KM	√
4	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Mental	KM	√
5	Tingkat Frustrasi	TF	√	Kebutuhan Mental	KM	
6	Kebutuhan Waktu	KW	√	Kebutuhan Fisik	KF	
7	Performasi	P		Kebutuhan Fisik	KF	√
8	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Fisik	KF	√
9	Tingkat Frustrasi	TF	√	Kebutuhan Waktu	KW	
10	Performasi	P	√	Kebutuhan Fisik	KF	
11	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Waktu	KW	√
12	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
13	Tingkat Usaha	TU		Performasi	P	√
14	Tingkat Frustrasi	TF	√	Performasi	P	
15	Tingkat Usaha	TU		Tingkat Frustrasi	TF	√

**Watik**

No	Indikator	Kode		Indikator	Kode	
1	Kebutuhan Fisik	KF		Kebutuhan Mental	KM	√
2	Kebutuhan Waktu	KW	√	Kebutuhan Mental	KM	
3	Performasi	P		Kebutuhan Mental	KM	√
4	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Mental	KM	√
5	Tingkat Frustrasi	TF	√	Kebutuhan Mental	KM	
6	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Fisik	KF	√
7	Performasi	P	√	Kebutuhan Fisik	KF	
8	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Fisik	KF	√
9	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
10	Performasi	P	√	Kebutuhan Fisik	KF	
11	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Waktu	KW	√
12	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
13	Tingkat Usaha	TU		Performasi	P	√
14	Tingkat Frustrasi	TF	√	Performasi	P	
15	Tingkat Usaha	TU		Tingkat Frustrasi	TF	√

**Yuli**

No	Indikator	Kode		Indikator	Kode	
1	Kebutuhan Fisik	KF		Kebutuhan Mental	KM	√
2	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Mental	KM	√
3	Performasi	P		Kebutuhan Mental	KM	√
4	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Mental	KM	√
5	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Mental	KM	√
6	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Fisik	KF	√
7	Performasi	P	√	Kebutuhan Fisik	KF	
8	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Fisik	KF	√
9	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
10	Performasi	P	√	Kebutuhan Fisik	KF	
11	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Waktu	KW	√
12	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
13	Tingkat Usaha	TU		Performasi	P	√
14	Tingkat Frustrasi	TF		Performasi	P	√
15	Tingkat Usaha	TU		Tingkat Frustrasi	TF	√

**Yeni**

No	Indikator	Kode		Indikator	Kode	
1	Kebutuhan Fisik	KF		Kebutuhan Mental	KM	√
2	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Mental	KM	√
3	Performasi	P		Kebutuhan Mental	KM	√
4	Tingkat Usaha	TU	√	Kebutuhan Mental	KM	
5	Tingkat Frustrasi	TF	√	Kebutuhan Mental	KM	
6	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Fisik	KF	√
7	Performasi	P		Kebutuhan Fisik	KF	√
8	Tingkat Usaha	TU	√	Kebutuhan Fisik	KF	
9	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
10	Performasi	P	√	Kebutuhan Fisik	KF	
11	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Waktu	KW	√
12	Tingkat Frustrasi	TF	√	Kebutuhan Waktu	KW	
13	Tingkat Usaha	TU		Performasi	P	√
14	Tingkat Frustrasi	TF		Performasi	P	√
15	Tingkat Usaha	TU		Tingkat Frustrasi	TF	√

**Dwi**

No	Indikator	Kode		Indikator	Kode	
1	Kebutuhan Fisik	KF	√	Kebutuhan Mental	KM	
2	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Mental	KM	√
3	Performasi	P	√	Kebutuhan Mental	KM	
4	Tingkat Usaha	TU	√	Kebutuhan Mental	KM	
5	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Mental	KM	√
6	Kebutuhan Waktu	KW	√	Kebutuhan Fisik	KF	
7	Performasi	P	√	Kebutuhan Fisik	KF	
8	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Fisik	KF	√
9	Tingkat Frustrasi	TF	√	Kebutuhan Waktu	KW	
10	Performasi	P		Kebutuhan Fisik	KF	√
11	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Waktu	KW	√
12	Tingkat Frustrasi	TF	√	Kebutuhan Waktu	KW	
13	Tingkat Usaha	TU		Performasi	P	√
14	Tingkat Frustrasi	TF	√	Performasi	P	
15	Tingkat Usaha	TU		Tingkat Frustrasi	TF	√

**Murwati**

No	Indikator	Kode		Indikator	Kode	
1	Kebutuhan Fisik	KF		Kebutuhan Mental	KM	√
2	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Mental	KM	√
3	Performasi	P	√	Kebutuhan Mental	KM	
4	Tingkat Usaha	TU	√	Kebutuhan Mental	KM	
5	Tingkat Frustrasi	TF	√	Kebutuhan Mental	KM	
6	Kebutuhan Waktu	KW		Kebutuhan Fisik	KF	√
7	Performasi	P		Kebutuhan Fisik	KF	√
8	Tingkat Usaha	TU	√	Kebutuhan Fisik	KF	
9	Tingkat Frustrasi	TF		Kebutuhan Waktu	KW	√
10	Performasi	P	√	Kebutuhan Fisik	KF	
11	Tingkat Usaha	TU		Kebutuhan Waktu	KW	√
12	Tingkat Frustrasi	TF	√	Kebutuhan Waktu	KW	
13	Tingkat Usaha	TU		Performasi	P	√
14	Tingkat Frustrasi	TF		Performasi	P	√
15	Tingkat Usaha	TU		Tingkat Frustrasi	TF	√