

SKRIPSI

**PENGUKURAN BEBAN KERJA MENTAL PRAMUDI
TEMAN BUS
(Studi Kasus : BRT Mamminasata)**

Disusun dan diajukan oleh

NUR ASYIFA

D071181028



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN
GOWA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**PENGUKURAN BEBAN KERJA MENTAL PRAMUDI TEMAN BUS****(Studi Kasus : BRT Transmamminasata)**

Disusun dan diajukan oleh

NUR ASYIFA**D071181028**

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin

Pada tanggal 15 Februari 2023

dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Dr.Eng.Ir. Ilham Bakri, ST., M.Sc., IPM.
NIP. 19750929 199903 1 002

Pembimbing Pendamping,

Ir. Retnari Dian Mudiastuti, ST.,M.Si.,IPM
NIP. 19750507 200501 2 002

Ketua Program Studi, Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin



Ir. Kifayah Amar, S.T., M.Sc., Ph.D, IPU
NIP. 19740621 200604 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Asyifa
NIM : D071181028
Program Studi : Teknik Industri
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul

Pengukuran Beban Kerja Mental Pramudi Teman Bus (Studi Kasus : BRT Transmamminasata)

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain dan bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Semua Informasi yang ditulis dalam skripsi yang berasal dari penulis lain telah diberi penghargaan, yakni dengan mengutip sumber dan tahun penerbitannya. Oleh karena itu semua tulisan dalam skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis. Apabila ada pihak manapun yang merasa ada kesamaan judul dan atau hasil temuan dalam skripsi ini, maka penulis siap untuk diklarifikasi dan mempertanggungjawabkan segala resiko.

Segala data dan informasi yang diperoleh selama proses pembuatan skripsi, yang akan dipublikasi oleh Penulis di masa depan harus mendapat persetujuan dari Dosen Pembimbing

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan isi skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Gowa, 15 Februari 2023

Yang Menyatakan Tanda Tangan,



Nur Asyifa

ABSTRAK

NUR ASYIFA. Pengukuran Beban Kerja Mental Pramudi Teman Bus (Studi Kasus: BRT Transmamminasata) (dibimbing oleh Dr. Eng. Ir. Ilham Bakri, ST., M.Sc., IPM dan Ir. Renari Dian Mudiastuti, ST.,M.Si.,IPM)

Kelelahan kerja yang tidak dapat diatasi akan menimbulkan berbagai permasalahan kerja yang fatal dan mengakibatkan kecelakaan kerja sehingga perusahaan wajib mengetahui tingkat kinerja dan hal yang dapat menimbulkan permasalahan dalam bekerja. Maka dari itu diperlukan pengukuran beban kerja mental karyawan guna mengetahui apakah karyawan terbebani atau tidak. Tujuan dari penelitian ini adalah Mengukur tingkat beban kerja mental Pramudi Teman Bus dengan menggunakan metode Bourdon Wiersma dan NASA – TLX, menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat beban kerja mental Pramudi Teman Bus, dan menentukan saran serta rekomendasi untuk mengakomodasi beban kerja mental Pramudi Teman Bus. Hasil penelitian menggunakan Bourdon Wiersma menunjukkan bahwa secara umum pada dimensi kecepatan memiliki kategori lelah ringan, dimensi ketelitian berkategori lelah berat, dan dimensi konsentrasi berkategori normal. Menggunakan metode NASA – TLX semua responden berkategori tinggi. Faktor yang mempengaruhi tingkat kelelahan pramudi yaitu tuntutan tingkat fokus menyebabkan kelelahan mata, pekerjaan yg monoton, tuntutan deadline pekerjaan, SOP yang ketat, waktu istirahat yg singkat, bahan uji test yang mengurangi waktu istirahat, ruang gerak, dan tidak adanya pos istirahat. Sehingga peneliti menyarankan instansi terkait mampu meningkatkan kualitas kerja karyawan dengan melakukan sesi evaluasi untuk meninjau kembali kemajuan kinerja karyawan, serta pihak perusahaan memberikan waktu istirahat yang lebih lama dan toleransi jika bus sampai di halte utama tidak tepat dengan waktu yang ditentukan.

Kata kunci: Beban Kerja Mental, Pramudi, Bourdon Wiersma & NASA - TLX

ABSTRACT

NUR ASYIFA. *Measurement of the Mental Workload of “Teman Bus” Drivers (Case Study: BRT Transmaminasata)* (dibimbing oleh Dr. Eng. Ir. Ilham Bakri, ST., M.Sc., IPM dan Ir. Renari Dian Mudiastuti, ST.,M.Si.,IPM)

Work fatigue that cannot be overcome will lead to various fatal work problems and result in work accidents so that companies must know the level of performance and things that can cause problems at work. Therefore it is necessary to measure the mental workload of employees to find out whether employees are burdened or not. The purpose of this study was to measure the mental workload level of the bus driver's Stewardess using the Bourdon Wiersma and NASA – TLX methods, to determine the factors that affect the mental workload level of the bus driver's friend, and to determine suggestions and recommendations to accommodate the mental workload of the bus driver's driver. The results of the study using Bourdon Wiersma show that in general the speed dimension has a light fatigue category, the precision dimension has a heavy fatigue category, and the concentration dimension has a normal category. Using the NASA – TLX method, all respondents are in the high category. Factors that affect the driver's fatigue level are the demands on the level of focus causing eye fatigue, monotonous work, demands for work deadlines, strict SOP, short rest periods, test materials that reduce rest time, space for movement, and the absence of rest posts. So the researchers suggest that related agencies are able to improve the quality of work of employees by conducting evaluation sessions to review the progress of employee performance, as well as the company providing longer rest periods and tolerance if the bus arrives at the main stop at the wrong time.

Keywords: *Mental Workload, Driver, Bourdon Wiersma & NASA – TLX*

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya hanturkan kehadirat Allah SWT karena atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul “Analisis Postur, Beban, serta Kelelahan Kerja Fisik Pekerja Pengepul Tebu di Pabrik Gula Bone Arasoe”. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW, Nabi yang menggulung tikar-tikar kekufuran dan membentangkan permadani-permadani kebenaran.

Tugas akhir ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini tidak akan berhasil dengan baik tanpa adanya bimbingan, sumbangan pemikiran dan motivasi dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini saya mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan material dan moral serta doa yang tiada hentinya;
2. Bapak Dr. Ir. Saiful, ST., MT., IPM selaku Ketua Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin;
3. Bapak Dr. Eng. Ir. Ilham Bakri, S.T., M.Sc., IPM selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Ir. Retnari Dian Mudiastuti, S.T., M.Si., IPM selaku Dosen Pembimbing II tugas akhir ini yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran selama proses bimbingan;
4. Ibu Ir. Megasari Kurnia, S.T., M.T dan Ibu Ir. Nadzirah Ikasari S, S.T., M.T., IPM selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran dalam perbaikan tugas akhir saya;
5. Seluruh dosen dan staf Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin;
6. Direktur, staf dan karyawan Dinas Perhungan Provinsi Suawesi Selatan, PT. Sinar Jaya, dan PT. Borlindo yang telah mengizinkan saya dan membantu dalam proses pengambilan data;
7. Teman-teman seperjuangan FEAZ18LE yang sudah membantu saya dalam dunia perkuliahan maupun keseharian saya;

8. Saudari Nurul Qolbi Azzahra dan Andi Siti Hajar Meliani selaku pembimbing ketiga saya yang membantu serta menghibur saya di masa – masa sulit selama proses pengerjaan tugas akhir;
9. Teman terdekat, nim D22116007 yang telah memberikan dukungan dan senantiasa mendoakan selama penyusunan tugas akhir;
10. Sahabat BEBAZ, yang saya cintai dan senantiasa kebersamai sejak SMA sampai sekarang, terkhusus Ambar dan Kintan yang selalu saya reportkan dalam segala hal serta senantiasa menemani saya mengerjakan tugas akhir;
11. Teman-teman Asisten Laboratorium Perancangan Sistem Kerja, Ergonomi dan K3 yang selalu keren dalam memberikan dukungan serta menjadi *partner* dalam lab maupun dalam penyusunan tugas akhir;
12. Kanda-kanda senior yang senantiasa memberikan saran dan bimbingannya dalam proses perkuliahan;
13. Beserta semua pihak yang tidak bisa saya tuliskan satu per satu yang telah mendukung dan membantu serta menyemangati dalam menyelesaikan tugas akhir ini;
14. And last to myself, thank you for being strong in everyday and thank you for trusting God in all your worries. Flower needs time to bloom. Self, you did well!

Dengan segala kerendahan hati, saya menyadari bahwa tugas akhir ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, saya mengharap kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan tugas akhir ini. Saya berharap semoga karya yang sederhana ini dapat bermanfaat dengan baik untuk saya pribadi dan para pembaca.

Gowa, 10 Februari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Beban Kerja.....	6
2.2 Beban Kerja Mental	9
2.3 Metode <i>Bourdon Wiersma</i>	10
2.4 Metode NASA-TLX (<i>National Aeronautics and Space Administration Task Load Index</i>).....	12
2.5 Uji <i>Chi-Square</i>	16
2.6 <i>Fishbone Diagram</i>	17
2.7 Rumus Slovin.....	18
2.8 Pramudi	19
2.9 Penelitian Terdahulu	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	23

3.1	Objek dan Waktu Penelitian.....	23
3.2	Jenis Data	23
3.3	Metode Pengumpulan Data	23
3.4	Metode Analisis Data.....	24
3.5	Prosedur Penelitian.....	27
3.6	Kerangka Pikir Penelitian	29
3.7	<i>Flowchart</i> Penelitian	30
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....		31
4.1	Pengumpulan Data	31
4.2	Pengolahan Data.....	38
BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN		55
5.1	Tingkat Beban Kerja Mental Pramudi Teman Bus	55
5.2	Faktor – faktor yang Mempengaruhi Tingkat Beban Kerja Mental.....	61
5.3	Rekomendasi Untuk Mengakomodasi Beban Kerja.	63
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		65
6.1	Kesimpulan	65
6.2	Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA		67
LAMPIRAN.....		73
DOKUMENTASI		129

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Weighted Score</i>	12
Tabel 2. 2 Golongan Beban Kerja NASA-TLX.....	14
Tabel 2. 3 Indikator Perbandingan	15
Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu	20
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Data Karakteristik Responden	35
Tabel 4. 2 Data Waktu Per Baris Pramudi 1	39
Tabel 4. 3 Perhitungan Kecepatan Pramudi 1	40
Tabel 4. 4 Perhitungan Ketelitian Pramudi 1	40
Tabel 4. 5 Menghitung Konsentrasi Pramudi 1	41
Tabel 4. 6 Hasil <i>Weighted Score</i> Bourdon Wiersma.....	42
Tabel 4. 7 Skala Perbandingan Dimensi NASA-TLX	44
Tabel 4. 8 Skala Penilaian Dimensi NASA - TLX	45
Tabel 4. 9 Skor Akhir Dimensi NASA-TLX dari Tiap Responden.....	47
Tabel 4. 10 Rekapitulasi Rata-Rata Skor Akhir Dimensi NASA-TLX	48
Tabel 4. 11 Rekapitulasi Rata-Rata Skor Akhir Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	49
Tabel 4. 12 Rekapitulasi Rata-Rata Skor Akhir Karakteristik Responden Berdasarkan Masa Kerja	51
Tabel 4. 13 Rekapitulasi Rata-Rata Skor Akhir Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	52

Tabel 4. 14 Rekapitulasi Rata-Rata Skor Akhir Karakteristik Responden Berdasarkan Jarak Rumah.....	53
Tabel 4. 15 Rekapitulasi Rata-Rata Skor Akhir Karakteristik Responden Berdasarkan Status Pernikahan.....	53



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh <i>Fishbone Diagram</i>	18
Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian	29
Gambar 3. 2 Diagram alir penelitian.....	30
Gambar 4. 1 Peta Jalan Rute Teman Bus	33
Gambar 4. 2 Karakteristik Usia.....	36
Gambar 4. 3 Karakteristik Masa Kerja	36
Gambar 4. 4 Karakteristik Pendidikan Terakhir	37
Gambar 4. 5 Karakteristik Jarak Ruma Ke Tempat Kerja	37
Gambar 4. 6 Karakteristik Status Pernikahan	38
Gambar 5. 1 <i>Fishbone Diagram</i> Ketelitian <i>Bourdon Wiersma</i>	62



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kawasan Mamminasata yang terdiri atas Makassar, Maros, Sungguminasa, dan Takalar merupakan daerah aglomerasi. Berdasarkan data Dinas Perhubungan Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2016, arus pergerakan perjalanan di Kawasan Mamminasata semakin meningkat, dengan jumlah tarikan perjalanan mencapai 1.625.720 orang per hari (BPS, 2017). Dilansir dari Website Kementerian Perhubungan RI layanan Teman Bus Program *Buy The Service* (BTS) pun dihadirkan di Makassar. Langkah ini dilakukan Pemerintah sebagai upaya memberikan layanan transportasi massal perkotaan bagi masyarakat kota Makassar yang ramah, aman dan nyaman, dan juga menjadi langkah awal untuk meningkatkan konektivitas transportasi di wilayah kawasan Indonesia bagian timur. Upaya dalam mewujudkan keberhasilan program pemerintah terkait penerapan BRT Trans Mamminasata sangat bergantung pada pelayanan yang diberikan.

Salah satu faktor yang mempengaruhi pelayanan adalah sumber daya manusia. Menurut Ainul, dkk., (2013) sumber daya manusia merupakan aset perusahaan yang sangat berpengaruh terhadap kinerja perusahaan secara keseluruhan. Oleh karena itu, perlu diupayakan agar

pengelolaan sumber daya manusia di dalam lingkungan perusahaan dilakukan secara optimal. Sumber daya manusia yang memiliki peran terpenting pada pengoperasian BRT Trans Mamminasata adalah Pramudi bus itu sendiri. Setiap pekerjaan salah satunya Pramudi bus tentunya memiliki kelelahan saat bekerja. Kelelahan kerja yang tidak dapat diatasi akan menimbulkan berbagai permasalahan kerja yang fatal dan mengakibatkan kecelakaan kerja sehingga perusahaan wajib mengetahui tingkat kinerja dan hal yang dapat menimbulkan permasalahan dalam bekerja, salah satunya kelelahan kerja. Hal ini ditandai dengan adanya kasus Pramudi Teman Bus yang meninggal dunia pada saat bekerja, walaupun dilatar belakangi oleh riwayat penyakit tertentu namun pemberian beban kerja harus disesuaikan dengan kemampuan pramudi agar tidak menimbulkan kelelahan yang berlebih. Menurut Maulana (2019) ada beberapa faktor yang menyebabkan permasalahan dari Pramudi bus sehingga menyebabkan performa kinerja Pramudi bus menurun, yaitu jam kerja, situasi, kondisi di jalan dan manajemen perusahaan. Maka dari itu diperlukan pengukuran beban kerja mental karyawan guna mengetahui apakah karyawan terbebani atau tidak.

Penilaian beban kerja fisik dapat diukur menggunakan alat-alat medis sehingga cenderung mudah dilihat seberapa lelah dan beratnya beban kerja tersebut. Hal ini berbeda dengan beban kerja mental dimana pada beban kerja mental energi yang dikeluarkan relatif lebih sedikit

dibandingkan dengan beban kerja fisik. Tetapi, berdasarkan peran dan tanggung jawab, beban kerja mental pasti lebih berat dibandingkan dengan beban kerja fisik. Hal tersebut dikarenakan beban kerja mental akan berdampak pada stress kerja. Maka dari itu, agar pekerja dapat bekerja dan menghasilkan suatu output yang optimal maka penting untuk memperhatikan berbagai aspek terkait dengan manusia tersebut (Okitasari & Pujotomo, 2016).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis melakukan penelitian sebagai tugas akhir dengan judul **“Pengukuran Beban Kerja Mental Pramudi Teman Bus (Studi Kasus : BRT Mamminasata)”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diangkat pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat beban kerja mental Pramudi Teman Bus dengan menggunakan metode *Bourdon Wiersma* dan NASA-TLX?
2. Apakah faktor – faktor yang mempengaruhi tingkat beban kerja mental pada Pramudi Teman Bus?
3. Bagaimana saran dan rekomendasi untuk mengakomodasi beban kerja mental Pramudi Teman Bus?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengukur tingkat beban kerja mental Pramudi Teman Bus dengan menggunakan metode *Bourdon Wiersma* dan NASA – TLX.
2. Menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat beban kerja mental pada Pramudi Teman Bus.
3. Menentukan saran dan rekomendasi untuk mengakomodasi beban kerja mental pada Pramudi Teman Bus.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain sebagai berikut :

a. Bagi Perguruan Tinggi

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi tambahan, khususnya terkait pengolahan data untuk meperoleh informasi yang bermanfaat bagi pengambilan keputusan.

b. Bagi Perusahaan

Memberikan informasi terkait pola pembelian konsumen agar perusahaan memiliki informasi tambahan yang bisa dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan khususnya strategi pemasaran dengan menentukan rekomendasi paket promo.

c. Bagi penulis

Memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi Strata 1 pada Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin serat menambah wawasan dan keterampilan untuk meningkatkan kompetensi serta kecerdasan intelektual.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang ditentukan penulis agar masalah yang akan diteliti tidak meluas atau menyimpang terlalu jauh dari tujuan awal peneliti yang telah ditentukan sebelumnya, adapun batasan masalahnya adalah :

- a. Penelitian ini dilakukan pada Pramudi BRT Trans Mamminasata.
- b. Data yang dikelola hanya data hasil *kuesioner* dan wawancara.
- c. Penelitian ini hanya menggunakan metode *Bourdon Wiersma* dan NASA-TLX untuk mengetahui tingkat beban kerja mental Pramudi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Beban Kerja

2.1.1 Definisi

Beban kerja dapat terjadi apabila karyawan tidak mampu menyelesaikan tugas sesuai kapasitas kemampuannya akibat dari tuntutan pekerjaan yang terlalu menumpuk. Terlalu banyak pekerjaan yang harus terselesaikan disebabkan karena keterbatasan waktu yang singkat dan bisa juga karena kekurangan pegawai dalam suatu perusahaan. Menurut Sunyoto (2017), beban kerja adalah sebuah proses atau kegiatan yang terlalu banyak dan dapat menyebabkan ketegangan dalam diri seseorang. Hal ini dapat menimbulkan penurunan kinerja pegawai yang disebabkan oleh tingkat keahlian yang dituntut terlalu tinggi, kecepatan kerja mungkin terlalu tinggi, volume kerja mungkin terlalu banyak dan sebagainya. Mengingat kerja manusia bersifat mental dan fisik, maka masing-masing mempunyai tingkat pembebanan yang berbeda-beda. Sedangkan menurut Utomo (2008), beban kerja adalah sekumpulan atau sejumlah kegiatan yang harus diselesaikan oleh suatu unit organisasi atau pemegang jabatan dalam jangka waktu tertentu.

Lebih lanjut dapat disimpulkan beban kerja adalah sebuah proses yang dilakukan seseorang dalam menyelesaikan tugas-tugas suatu pekerjaan

atau kelompok jabatan yang dilaksanakan dalam keadaan normal dalam suatu jangka waktu tertentu yang semuanya berhubungan dengan indikatornya (Nabawi R. , 2019).

2.1.2 Indikator Beban Kerja

Menurut Putra (dalam Rolos, dkk., 2018) terdapat 4 indikator dalam beban kerja yaitu :

a. Target yang Harus Dicapai

Pandangan pribadi tentang besarnya tujuan pekerjaan yang diberikan untuk menyelesaikan pekerjaan. Pandangan tentang pekerjaan yang harus diselesaikan dalam jangka waktu tertentu.

b. Kondisi Pekerjaan

Kondisi pekerjaan merupakan kondisi tentang bagaimana presfektik yang dimiliki oleh individu dalam kondisi pekerjaan yang di jalankannya, misalnya mengambil keputusan dengan cepat pada saat pengerjaan barang, serta mengatasi kejadian yang tak terduga seperti melakukan pekerjaan ekstra diluar waktu yang telah ditentukan.

c. Penggunaan Waktu

Penggunaan waktu yang dimaksud adalah kerja waktu yang digunakan dalam kegiatan-kegiatan yang langsung berhubungan dengan produksi (waktu lingkaran, atau waktu baku atau dasar).

d. Standar Pekerjaan

Kesan yang dialami pekerja dalam melakukan pekerjaan yang ditanggungnya, misalnya perasaan yang timbul mengenai beban kerja yang harus diselesaikan dalam jangka waktu tertentu.

2.1.3 Faktor yang mempengaruhi

Menurut Muthya (2016), beban kerja dan kapasitas kerja dipengaruhi oleh berbagai faktor yang sangat kompleks, baik faktor internal maupun faktor eksternal.

a. Beban Kerja karena Faktor Eksternal

Faktor eksternal beban kerja adalah beban kerja yang berasal dari luar tubuh pekerja, meliputi:

1) Tugas - tugas (*task*)

Meliputi tugas bersifat fisik seperti, stasiun kerja, tata ruang tempat kerja, kondisi lingkungan kerja, sikap kerja, cara angkut, beban yang diangkat. Sedangkan tugas yang bersifat mental meliputi, tanggung jawab, kompleksitas pekerjaan, emosi pekerja dan sebagainya

2) Organisasi Kerja

Organisasi kerja meliputi lamanya waktu kerja, waktu istirahat, sistem kerja dan sebagainya.

3) Lingkungan Kerja

Lingkungan kerja ini dapat memberikan beban tambahan yang meliputi, lingkungan kerja fisik, lingkungan kerja kimiawi, lingkungan kerja biologis dan lingkungan kerja psikologis.

b. Beban Kerja karena Faktor Internal

Faktor internal beban kerja adalah faktor yang berasal dari dalam tubuh akibat adanya reaksi dari beban kerja eksternal yang berpotensi sebagai stressor, meliputi:

- 1) Faktor somatis (jenis kelamin, umur, ukuran tubuh, status gizi, kondisi kesehatan, dan sebagainya)
- 2) Faktor psikis (motivasi, persepsi, kepercayaan, keinginan, kepuasan, dan sebagainya).

2.2 Beban Kerja Mental

Selain beban fisik, beban mental juga harus dinilai. Namun menilai beban kerja mental tidak semudah menilai beban kerja fisik. Pekerjaan mental sulit diukur melalui perubahan fungsi tubuh. Secara fisiologis, aktivitas mental dianggap sebagai pekerjaan yang mudah, sehingga kalori yang dibutuhkan untuk aktivitas mental juga rendah. Bahkan dari segi moralitas dan tanggung jawab, aktivitas mental jelas lebih berat daripada aktivitas fisik, karena sistem operasi lebih banyak melibatkan kerja otak (*white collar*) daripada kerja otot (*blue collar*). Setiap aktivitas mental akan selalu melibatkan persepsi, interpretasi terhadap informasi yang diterima

oleh alat indera dan unsur proses mental untuk mengambil keputusan atau proses mengingat informasi masa lalu. Masalah pada manusia adalah kemampuan untuk mengingat atau mengingat informasi yang disimpan. Proses mengingat orang tua terutama menjadi masalah karena kebanyakan orang lanjut usia mengalami penurunan kemampuan untuk mengingat (Tarwaka & Bakri S, 2016).

Menurut Soewardi & Wibowo (2014) beban kerja mental adalah selisih antara tuntutan mental kerja dengan kemampuan mental pekerja yang bersangkutan. Menurut Boff dkk (dalam Chen, dkk., 2019) beban kerja mental didefinisikan sebagai proporsi kemampuan mental operator manusia yang dirasakan selama melakukan tugas. Definisi beban kerja mental menurut Henry R.Jex (dalam Hutabarat J. , 2018) yaitu selisih antara kapasitas beban mental maksimum orang tersebut dan persyaratan beban kerja tugas. Seseorang dapat menangani beban kerja psikologis dalam suatu pekerjaan sesuai dengan kondisi berikut :

- a. Jenis aktivitas dan situasi kerjanya
- b. Waktu respon dan waktu penyelesaian yang tersedia
- c. Faktor individu seperti tingkat motivasi, keahlian, kelelahan/kejenuhan.
- d. Toleransi performansi yang diizinkan.

2.3 Metode Bourdon Wiersma

Bourdon Wiersma test merupakan salah satu tes kognitif yang dikembangkan pada tahun 1982 yang merupakan tes objektif dari kelelahan.

Menurut Tarwaka & Bakri (2016) tes *Bourdon Wiersma* adalah suatu metode pengukuran beban kerja secara objektif untuk mengetahui tingkat pembebanan secara mental pada pekerjaan yang memerlukan ketelitian, kecepatan dan konsentrasi yang tinggi maupun untuk pekerjaan yang bersifat monoton. Tes ini dipakai untuk mengevaluasi konsentrasi, perhatian, kecepatan bekerja untuk tugas-tugas yang rutin dan monoton, ketelitian kerja, dan daya tahan lama dalam bekerja. Perhitungan interpretasi kuantitatif atau rumus perhitungan tes *Bourdon Wiersma* terdiri dari tiga tahap, yaitu:

- a. Kecepatan kerja adalah kemampuan untuk mengerjakan suatu aktivitas secara berulang yang sama dan berkesinambungan dalam waktu yang sesingkat mungkin (Nabawi R., 2020).
- b. Ketelitian merupakan salah satu modal utama setiap pekerjaan. Ketelitian memungkinkan pekerjaan seseorang lebih cermat, rapi, dan akurat. Dunia kerja memerlukan seseorang dengan ketelitian yang tinggi agar tetap dapat bekerja dalam tekanan dengan konsisten dan stabil (Putri & Kasidin, 2021).
- c. Konsentrasi berarti tidak ada perubahan atau terus menerus sama. Dengan asumsi bahwa semakin kecil perbedaan maka konsentrasi pekerjaan semakin tinggi atau sebaiknya.

Hasil dari tiga tahapan tes *Bourdon Wiersma* tersebut dapat menunjukkan angka kumulatif satuan detik kecepatan, ketelitian dan konsentrasi kerja,

sehingga dapat terlihat perbandingan rasio antar jumlah kuadrat dari deviasi dan waktu rata-rata. Ketika golongan kecepatan, ketelitian dan konsentrasi kerja tersebut dapat diketahui, maka dapat diinterpretasikan sebelum kelelahan yang terjadi. Berikut ini merupakan tabel normal standar yang digunakan untuk interpretasi tes *Bourdon Wiersma* adalah dengan menggunakan *weighted score* (WS). Tabel 1 menampilkan nilai *weighted score* yang digunakan dalam penelitian ini (Susetyo, dkk., 2012) :

Tabel 2. 1 Weighted Score

Kecepatan	Ketelitian	Konsentrasi	Nilai	WS	Kategori
-	-	-	-	15-	-
0 - 9,6"	1	0 - 1,9	9	14	Normal
9,7 - 10,4"	2	1,0 - 2,6	8,5	13	Ada Lelah
10,5 - 11,1"	3	2,7 - 3,2	8	12	Ada Lelah
11,2 - 11,8"	4 - 5	3,3 - 3,8	7,5	11	Lelah Ringan
11,9 - 12,6"	6 - 7	3,9 - 4,5	7	-	Lelah Ringan
12,7 - 13,5"	8 - 9	4,6 - 5,4	6,5	10	Lelah Ringan
13,6 - 14,6"	10 - 12	5,5 - 6,7	6	9	Lelah Ringan
14,7 - 16,0"	13 - 16	6,8 - 8,6	5,5	8	Lelah Ringan
16,1 - 17,8"	17 - 22	8,7 - 11,3	5	-	Lelah Sedang
17,9 - 20,0"	23 - 31	11,4 - 15,0	4,5	7	Lelah Sedang
20,1 - 22,6"	32 - 43	15,1 - 20,1	4	-	Lelah Berat
22,7 - 25,4"	44 - 58	20,2 - 25,9	3,5	6	Lelah Berat
25,5 - up"	59 - up	26,0 - up	3	-	Lelah Berat
-	-	-	0 - 2	-	Lelah Berat

2.4 Metode NASA-TLX (*National Aeronautics and Space Administration Task Load Index*)

Metode NASA-TLX dikembangkan oleh Sandra G. dari NASA-Ames *Research Center* dan Lowell E. Staveland dari *San Jose State University* pada tahun 1981. Metode ini dikembangkan karena munculnya kebutuhan pengukuran subjektif yang terdiri dari sembilan skala faktor (kesulitan tugas, tekanan waktu, jenis aktivitas, usaha fisik, usaha mental, performansi, frustrasi, stres dan kelelahan). Dari sembilan faktor ini disederhanakan lagi menjadi 6

yaitu *Mental Demand* (MD), *Physical Demand* (PD), *Temporal Demand* (TD), *Own Performance* (OP), *Effort* (EF) dan *Frustration Level* (FR).

NASA – TLX terdiri dari 6 langkah. Menurut Hancock dan Meshkati langkah-langkah pengukuran dengan menggunakan NASA– TLX (Pradhana & Suliantoro, 2018) yaitu :

1) Pembobotan

Pada bagian ini, responden diminta untuk memilih salah satu dari dua indikator yang sesuai perasaan, dan indikator yang dipilih yaitu yang menimbulkan beban kerja mental yang paling dominan. Kuesioner NASA-TLX diberikan dalam bentuk perbandingan berpasangan. Dari kuesioner tersebut, hitunglah nilai hitungan yang dianggap paling berpengaruh di setiap indikator. Jumlah penghitungan menjadi bobot setiap indeks beban mental

2) Pemberian Rating

Pada bagian ini, narasumber diminta untuk menilai enam indikator beban mental. Nilai yang diberikan bersifat subyektif dan bergantung pada beban mental yang dirasakan responden. Untuk mendapatkan skor beban mental NASA - TLX, kalikan bobot dan level tiap indikator, lalu tambahkan dan bagi dengan 15 (jumlah perbandingan berpasangan).

3) Menghitung nilai produk

Diperoleh dengan mengalikan rating dengan bobot faktor di setiap masing-masing deskriptor. Maka dihasilkan 6 nilai produk untuk 6 indikator (MD,

PD, TD, CE, FR, EF) :

$$Produk = rating \times bobot faktor \dots\dots\dots (2.1)$$

4) Menghitung Weight Workload (WWL)

Diperoleh dari penjumlahan keenam nilai produk dengan rumus sebagai berikut :

$$WWL = \sum Produk \dots\dots\dots (2.2)$$

5) Menghitung rata – rata WWL

Diperoleh dari pembagian WWL dengan jumlah bobot total

$$Skor = \sum \frac{Produk}{15} \dots\dots\dots (2.3)$$

6) Interpretasi skor berdasarkan penjelasan Hart dan Staveland dalam teori NASA – TLX, skor beban kerja yang diperoleh terbagi dalam lima bagian yaitu:

Tabel 2. 2 Golongan Beban Kerja NASA-TLX

Golong Beban Kerja	Nilai
Rendah	0 – 9
Sedang	10 – 29
Agak Tinggi	30 – 49
Tinggi	50 – 79
Sangat Tinggi	80 – 100

Sumber : Pradhana dan Suliantoro (2018 : 3)

Skala Perbandingan (bobot), responden/pekerja diminta untuk membandingkan dua dimensi yang berbeda dengan metode perbandingan berpasangan. Total perbandingan berpasangan untuk keseluruhan dimensi (6 dimensi) yaitu 15. Total penjumlahan yang dibandingkan untuk masing-masing dimensi inilah yang akan menjadi bobot dimensi.

Tabel 2. 3 Indikator Perbandingan

	TM	TFi	TW	PK	U	TF
TM						
TFi						
TW						
PK						
U						
TF						

a) Skala Penilaian (*rating*), dalam tahap ini responden diminta memberikan penilaian/*rating* terhadap keenam dimensi beban mental dengan skala antara 0 - 100.

b) Perhitungan *Weighted Workload* (WWL), skor akhir beban mental NASA-TLX atau yang disebut dengan WWL diperoleh dengan mengalikan bobot dengan *rating* dari setiap dimensi. Kemudian, nilai WWL masing-masing dimensi dijumlahkan dan dibagi dengan 15 dan didapatkan nilai WWL akhir yang merupakan nilai beban kerja mental. Untuk mendapatkan skor beban kerja mental NASA-TLX, bobot dan *rating* untuk setiap dimensi dikalikan kemudian dijumlahkan dan dibagi 15 (jumlah perbandingan berpasangan).

Output yang dihasilkan dari pengukuran dengan NASA-TLX ini berupa tingkat beban kerja mental yang dialami oleh pekerja. Hasil pengukuran ini bisa menjadi pertimbangan manajemen untuk melakukan langkah lebih lanjut, misalnya dengan mencari penyebab pekerjaan yang

memiliki skor di atas 50, kemudian bisa diambil kesimpulan yang nantinya berupa solusi dan saran rekomendasi perbaikan sistem kerja yang bertujuan untuk mengurangi beban kerja yang berlebihan berdasarkan hasil penelitian.

2.5 Uji *Chi-Square*

Menurut Sutrisno *Chi-square* disebut juga dengan Kai Kuadrat. Uji *Chi-Square* adalah salah satu jenis uji komparatif non parametris yang dilakukan pada dua variabel, di mana skala data kedua variabel adalah nominal. Apabila dari 2 variabel, ada 1 variabel dengan skala nominal maka dilakukan uji *Chi-Square* dengan merujuk bahwa harus digunakan uji pada derajat yang terendah. Uji *Chi-Square* merupakan uji non parametris yang paling banyak digunakan. Berikut ini adalah *Pearson Chi-Square* :

$$x^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \dots\dots\dots(2.4)$$

keterangan :

x^2 = Chi Square

f_o = Frekuensi Observasi

f_e = Frekuensi Ekspektasi

Uji *Chi-Square* digunakan saat frekuensi responden atau sampel yang digunakan besar, sebab ada beberapa syarat di mana uji *Chi-square* dapat digunakan yaitu (Negara & Prabowo, 2018):

- a. Tidak ada sel dengan nilai frekuensi kenyataan atau disebut juga *Actual Count* (F_0) sebesar 0 (Nol);

- b. Apabila bentuk tabel kontingensi 2 X 2, maka tidak boleh ada 1 sel saja yang memiliki frekuensi harapan atau disebut juga expected count (“Fh”) kurang dari 5;
- c. Apabila bentuk tabel lebih dari 2 x 2, misal 2 x 3, maka jumlah sel dengan frekuensi harapan yang kurang dari 5 tidak boleh lebih dari 20%.

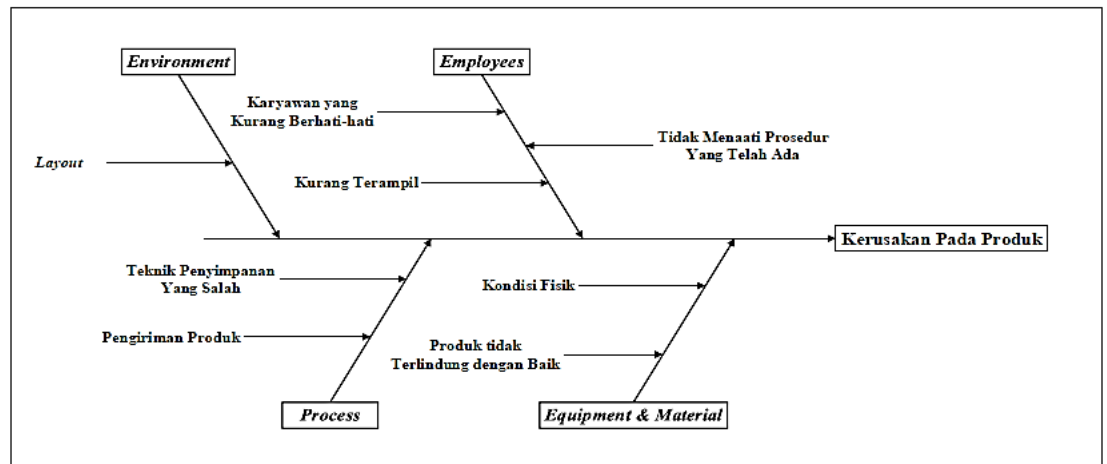
2.6 Fishbone Diagram

Diagram Tulang Ikan (*Fishbone*) atau yang umum dikenal dengan istilah *Cause and Effect Diagram* ataupun *Ishikawa Diagram*, ialah sebuah teknik untuk atau suatu metode yang pertama kali diperkenalkan oleh Kaoru Ishikawa (1915-1989)

Menurut Widyahening (2018), *Fishbone Diagram is an example that is used to discover capabilities or real causes of great hassle* yang artinya *Fishbone Diagram* ialah contoh yang digunakan untuk menemukan kemampuan atau penyebab konkret dari suatu kerumitan besar. *Fishbone Diagram* hanyalah sekelompok sebab dan akibat yang menunjukkan keterkaitan satu sama lain.

Menurut Ramdhani, dkk, (2018) metode *Fishbone Diagram* hanya befokus mengenai keterkaitan hubungan sebab – akibat, metode ini juga berfungsi untuk proses identifikasi serta visualisasi, yang mana dari grafik tersebut dapat tergambar jelas mengenai semua penyebab-penyebab yang mungkin masih berhubungan dengan masalah yang sedang dialami.

Fishbone terdiri dari aspek manusia (*man*), metode (*method*), mesin (*machine*) dan lingkungan (*environmental*). Berikut gambar *fishbone diagram*:



Gambar 2. 1 Contoh *Fishbone Diagram*

2.7 Rumus Slovin

Rumus Slovin adalah sebuah rumus atau formula untuk menghitung jumlah sampel minimal apabila perilaku dari sebuah populasi tidak diketahui secara pasti. Rumus ini diperkenalkan pertama kali oleh seorang Ilmuwan Matematis yang bernama Slovin, pada tahun 1960. Rumus slovin ini biasa digunakan untuk sebuah penelitian pada suatu objek tertentu dalam jumlah populasi yang besar, sehingga digunakanlah untuk meneliti pada sebuah sampel dari populasi objek yang besar tersebut. Secara umum dapat diartikan bahwa Rumus Slovin merupakan suatu sistem matematis yang digunakan dalam menghitung jumlah populasi objek tertentu yang belum diketahui karakteristiknya secara spesifik. Dalam penggunaan Rumus Slovin ini, hal yang pertama kali harus kita lakukan yaitu Menetapkan Taraf Keyakinan atau *Confidence Level* (...%) terhadap hasil kebenaran, atau

Taraf Signifikansi Toleransi Kesalahan (0,...) yang akan terjadi. Taraf keyakinan / *confidence* Level 95% akan kebenaran hasil (maksudnya yaitu yakin bahwa penelitian yang dilakukan 95% benar) dan Taraf Signifikansi 0,05 (memastikan hanya 5% saja kesalahan yang akan terjadi). Ukuran sampel menurut Slovin ditentukan berdasarkan rumus berikut:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} \dots \dots \dots (2.4)$$

keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan penarikan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan, misalnya 2%

(Nalendra, dkk., 2021).

2.8 Pramudi

Menurut (Maswatu, dkk., 2018), pramudi merupakan salah satu pekerjaan yang beroperasi pada bidang *driver* atau mengemudi kendaraan beroda empat seperti mobil, angkutan ataupun bus. Deskripsi pekerjaan pramudi menurut (Nurchasanah, dkk., 2014), mengemudi adalah jenis pekerjaan yang monoton dan kerja statis. Monoton karena aktivitas yang dilakukan selama mengemudi hanyalah itu-itu saja. Pekerjaannya juga statis karena anggota tubuh yang digunakan untuk bekerja hanya pada batas

tangan dan kaki saja dan ruang geraknya juga sempit, ditambah hal tersebut dilakukan dengan waktu kerja minimal 8 jam perharinya.

Pengukuran beban kerja atau kelelahan yang dirasakan oleh pramudi menjadi salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Zhang (dalam Izzun, 2020), mengatakan bahwa kelelahan mengemudi merupakan salah satu kondisi yang disebut *silent killer*. Hasil penelitiannya menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara kelelahan dengan kecelakaan pada pengemudi bus.

2.9 Penelitian Terdahulu

Berikut merupakan tabel posisi penelitian terdahulu yang menjadi acuan penulis untuk mengambil tema dan metode yang serupa.

Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
1.	Miftahul Rizqi, Dayal Gustopo, Soemanto	Pengukuran Beban Kerja Mental Pramudi Pada Transportasi Wisata Di Koperasi Nelayan Al-Farisi Lumpur, Kabupaten Gresik	NASA - TLX	Berdasarkan hasil penelitian dengan melakukan pengukuran beban kerja mental menggunakan metode NASA – TLX terhadap Pramudi transportasi Wisata Religi Maulana Malik Ibrahim Gresik didapatkan Beban mental Pramudi transportasi Wisata Religi Maulana Malik Ibrahim Gresik yang tertinggi adalah responden ke 18 dengan skor 78,00 dan beban mental Pramudi terendah adalah responden 20 dan 15 dengan skor 51,33.
2.	Irman Amri, Sanny Hahury, Muhammad Fandi Marsulan	Analisis Tingkat Ketelitian, Kecepatan, Dan Konstansi Kerja Pada Karyawan Pemotong Ikan (Pt. Citra Raja Ampat Canning)	<i>Bourdon Wiersma</i>	Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan uji Mann-Whitney antara <i>shift</i> pagi dan malam didapatkan $p = 0,005 < 0,05$, yang artinya ada perbedaan untuk tingkat ketelitian kerjashift pagi dan malam pada pekerja pemotong ikan di PT. Citra Raja Ampat Canning

3.	M. Carlos Alfredo, CH. Desi Kusmindari	Pengukuran Tingkat Kelelahan Kerja Mental Dengan Menggunakan Metode Bourdon Wiersma (Studi Kasus Pt Pertamina Palembang)	<i>Bourdon Wiersma</i>	Untuk pengukuran tingkat kecepatan pada Operator Ruang Kontrol didapat hasil dimana untuk operator 1,2, dan 4 berada pada kategori “Cukup Baik” dan untuk operator 3, 5, dan 6 berada pada kategori “Cukup”. Untuk pengukuran tingkat ketelitian pada operator Ruang Kontrol didapatkan hasil dimana pada operator 3 dan 5 berada pada kategori “Cukup”, sedangkan pada operator 1, 2, 4 dan 6 berada pada kategori “Ragu-ragu”. Sedangkan untuk pengukuran tingkat konsentrasi didapatkan hasil dimana pada tingkat konsentrasi operator 1, 2, 4, 5 dan 6 berada pada kategori “Ragu ragu”, dan operator 3 berada pada kategori “Cukup”.
4.	Dita Meireza, Suroto, Daru Lestantyo	Analisis Sistem Kerja Shift Terhadap Tingkat Kelelahan Kerja Operator Spbu Menggunakan Metode Bourdon Wiersma	<i>Bourdon Wiersma</i>	Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa operator dengan kelelahan normal paling banyak pada shift pagi dan shift siang yaitu 9 orang (9.1%). Operator yang mengalami lelah ringan paling banyak pada shift malam yaitu sebanyak 5 orang (45.5%). Operator yang mengalami lelah berat paling banyak pada shift malam yaitu sebanyak 7 orang (63.6%).
5.	Dede Erwani	Pengukuran Beban Kerja Mental Terhadap Pengaruh Kelelahan Pengemudi Bus Antar Kota Dalam Provinsi Trayek Pontianak Tujuan Putussibau	NASA – TLX	Hasil pengukuran Beban kerja metode NASA TLX Menunjukkan tingkat beban kerja mental pengemudi penemudi bus Pontianak tujuan Putussibau 55% mengalami tingkat beban kerja mental yang tinggi. 10% responden mengalami tingkat beban kerja sangat tinggi dan 35% mengalami tingkat beban kerja sedang. Dapat disimpulkan bahwa pekerjaan mengemudi khusus jalur trayek Pontianak-Putussibau mengemukakan kebutuhan fisik menjadi penyebab terbesar tingkat beban kerja mental.
6.	Hartomo Soewardi, Eko Budi Wibowo	Analisis Beban Kerja Pramudi Bus Umum	NASA – TLX	Beban kerja mental yang dialami pengemudi bus antar kota antar provinsi kelebihan beban dengan nilai 62,4 merupakan faktor dominan yang mempengaruhi usaha sedangkan faktor terkecil yang mempengaruhinya adalah tingkat frustrasi.

7.	Taufiq Ihsan, Yaumal Arbi, Andi Irawan, Intan Purnama Sari	Analisis Kelelahan pada Pengemudi Antar Kota di Provinsi Sumatera Barat, Indonesia A Studi Kasus Rute Padang – Bukittinggi – Payakumbuh	NASA - TLX	Peningkatan jumlah <i>shift</i> akan meningkatkan kelelahan pengemudi BUS AKDP. 33,33% dan 38,89% pengemudi mengalami kelelahan tingkat sedang dan berat berdasarkan waktu reaksi setelah bekerja. Kelelahan kerja meningkatkan perjalanan pengemudi. Hubungan antara kelelahan kerja dengan <i>shift</i> pengemudi memiliki korelasi yang reliabel dan positif serta pengaruh yang signifikan ($r = 0,91$).
8.	Kevin RA Joelian, Mira Rahayu, Ilma Mufidah	Pengukuran Kelelahan Kerja Menggunakan Metode Bourdon Wiersma Untuk Mengurangi Kelelahan Kerja Pada Perawat Di Paviliun Anak Rumah Sakit	<i>Bourdon Wiersma</i>	Rata-rata Rata-rata kecepatan shift malam saat sesudah bekerja sebesar 20,34 detik berada pada kriteria kurang sehingga diperlukan perbaikan untuk kecepatan pada shift malam. Rata-rata ketelitian shift pagi sebesar 22,49 dan shift malam sebesar 22,33 berada pada kriteria Ragu-Ragu sehingga perlu dilakukan perbaikan untuk mengurangi tingkat kesalahan kerja pada perawat di paviliun anak Rumah Sakit XYZ.
9.	Miftachul Rizqi, Dayal Gustopo, Soemanto	Pegukuran Beban Kerja Mental Pramudi Pada Transportasi Wisata Di Koperasi Nelayan Al- Farisi Lumpur, Kabupaten Gresik	NASA - TLX	Berdasarkan hasil penelitian dengan melakukan pengukuran beban kerja mental menggunakan metode NASA-TLX, didapatkan kesimpulan bahwa beban mental Pramudi yang tertinggi adalah dengan skor 78,00 dan yang terendah dengan skor 51,33. Dalam hal ini, bahwa rata-rata beban kerja mental pada Pramudi transportasi Wisata Religi Maulana Malik Ibrahim sebesar 65,45, nilai tersebut termasuk dalam kategori beban kerja tinggi (<i>overload</i>).
10.	Sulis Wiruniri	Analisa Beban Kerja Pengemudi Antar Jemput Pegawai Dengan Metode Nasa TLX (Studi Kasus Sekretariat Jenderal DPR RI)	NASA - TLX	Beban kerja mental pengemudi tergolong tinggi, dengan skor 66,75 hal ini berarti bahwa tuntutan pekerjaan dianggap melebihi kapasitas pengemudi. Selain itu, ada tiga faktor dominan yang memengaruhi beban kerja mental pengemudi bus adalah tingkat usaha, unjuk kerja, dan kebutuhan. Faktor terlemah yang memengaruhi beban kerja mental pengemudi supir bus jemputan adalah tingkat frustrasi.