



**ANALISIS PENGARUH BEBAN KERJA MENTAL DAN FISIK
TERHADAP PERFORMANCE PENGEMUDI
(STUDI KASUS: TRANSJAKARTA KORIDOR 13)**

SKRIPSI

**JIHAN ISTI SABRINA
2110312017**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
2025**



**ANALISIS PENGARUH BEBAN KERJA MENTAL DAN FISIK
TERHADAP PERFORMANCE PENGEMUDI
(STUDI KASUS: TRANSJAKARTA KORIDOR 13)**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik**

**JIHAN ISTI SABRINA
2110312017**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN Jakarta
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
2025**

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Jihan Isti Sabrina
NIM : 2110312017
Program Studi : Teknik Industri
Judul Skripsi : ANALISIS PENGARUH BEBAN KERJA MENTAL DAN FISIK TERHADAP PERFORMANCE PENGEMUDI (STUDI KASUS: TRANSJAKARTA KORIDOR 13)

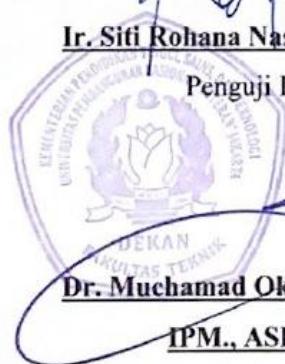
Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada program studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Ir. Nur Fajriah, ST, MT, IPM

Penguji Utama

Ir. Siti Rohana Nasution, M. T.

Penguji I



Santika Sari, S.T., M.T.

Penguji II

Ir. Nur Fajriah, ST, MT, IPM

Kepala Program Studi

Ditetapkan di Jakarta : Jakarta

Tanggal Ujian : 15 Juli 2025

Plt. Dekan Fakultas Teknik

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

**ANALISIS PENGARUH BEBAN KERJA MENTAL DAN
FISIK TERHADAP *PERFORMANCE* PENGEMUDI
(STUDI KASUS: TRANSJAKARTA KORIDOR 13)**

Disusun oleh:

Jihan Isti Sabrina

2110312017

Menyetujui,



Santika Sari, ST., MT.

Pembimbing 1



Dr. Nanang Alamsyah, S.T., M.T., IPM.

Pembimbing 2

Mengetahui,



Ir. Nur Fajriah, ST., MT., IPM

Ketua Program Studi S1 Teknik Industri

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Jihan Isti Sabrina
NIM : 2110312017
Program Studi : Teknik Industri

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 25 Juli 2025

Yang Menyatakan,



(Jihan Isti Sabrina)

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jihan Isti Sabrina

NIM : 2110312017

Program Studi : Teknik Industri

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya berikut ini yang berjudul :

“ANALISIS PENGARUH BEBAN KERJA MENTAL DAN FISIK TERHADAP PERFORMANCE PENGEMUDI (STUDI KASUS: TRANSJAKARTA KORIDOR 13)”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 25 Juli 2025

Yang Menyatakan,



(Jihan Isti Sabrina)

**ANALISIS PENGARUH BEBAN KERJA MENTAL DAN FISIK
TERHADAP PERFORMANCE PENGEMUDI
(STUDI KASUS: TRANSJAKARTA KORIDOR 13)**

Jihan Isti Sabrina

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh beban kerja mental dan fisik terhadap kinerja pengemudi TransJakarta Koridor 13. TransJakarta, sebagai moda transportasi utama di Jakarta, memiliki peran penting dalam mengurangi kemacetan, namun juga menghadapi permasalahan keselamatan yang sering disebabkan oleh faktor kelelahan pengemudi. Beban kerja yang tinggi, baik secara mental maupun fisik, dapat menyebabkan penurunan kinerja pengemudi, yang berpotensi meningkatkan risiko kecelakaan. Penelitian ini menggunakan tiga metode untuk mengukur beban kerja dan kinerja: NASA Task Load Index (NASA-TLX) untuk mengukur beban kerja mental, *Cardiovascular Load* (CVL) untuk mengukur beban kerja fisik, dan *Psychomotor Vigilance Task* (PVT) untuk mengukur waktu reaksi sebagai indikator kinerja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beban kerja mental dan fisik yang tinggi berhubungan dengan penurunan kinerja pengemudi, terutama pada jam sibuk dan shift malam, yang dapat meningkatkan tingkat kelelahan. Berdasarkan temuan ini, disarankan adanya perbaikan dalam pengelolaan beban kerja pengemudi untuk meningkatkan keselamatan dan efisiensi operasional TransJakarta.

Kata Kunci: Beban Kerja Mental, Beban Kerja Fisik, *Performance*, NASA-TLX, *Cardiovascular Load*, *Pyschomotric Vigillance Test*

***ANALYSIS OF THE EFFECT OF MENTAL AND PHYSICAL
WORKLOAD ON DRIVER PERFORMANCE
(CASE STUDY: TRANSJAKARTA CORRIDOR 13)***

Jihan Isti Sabrina

ABSTRACT

This study aims to analyze the impact of mental and physical workload on the performance of TransJakarta drivers on Corridor 13. As a primary mode of transportation in Jakarta, TransJakarta plays a crucial role in reducing traffic congestion but also faces safety challenges, often caused by driver fatigue. High workloads, both mental and physical, can lead to decreased driver performance, increasing the risk of accidents. This research employs three methods to measure workload and performance: the NASA Task Load Index (NASA-TLX) to assess mental workload, Cardiovascular Load (CVL) to measure physical workload, and Psychomotor Vigilance Task (PVT) to evaluate reaction time as a performance indicator. The findings reveal that high mental and physical workload correlates with reduced driver performance, particularly during peak hours and night shifts, which contribute to higher fatigue levels. Based on these findings, it is recommended that improvements be made in managing driver workloads to enhance the safety and operational efficiency of TransJakarta.

Keywords: Mental Workload, Physical Workload, Performance, NASA-TLX, Cardiovascular Load, Psychometric Alertness Test

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "Analisis Pengaruh Beban Kerja Mental dan Fisik Terhadap Performance Pengemudi (Studi Kasus: TransJakarta Koridor 13)" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik di Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

Penelitian ini tidak terlepas dari dukungan dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu, izinkan saya untuk mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kelancaran dan segala rezeki yang diberikan kepada penulis
2. Mama dan Ayah selaku orang tua yang penulis sayangi, yang telah merawat, mendoakan penulis dan selalu mendukung penulis dari kecil sampai sekarang, sepupu-sepupu penulis yang selalu menghibur dan memberikan masukan serta keluarga besar penulis yang turut mendoakan penulis
3. Ibu Ir. Nur Fajriah S.T., M.T., IPM. selaku Kepala Program Studi S1 Teknik Industri
4. Ibu Santika Sari, S.T., M.T. & Bapak Dr. Nanang Alamsyah, S.T., M.T., IPM. Selaku dosen pembimbing I dan II yang telah meluangkan waktu dan tenaganya ditengah kesibukan untuk membimbing penulis
5. PT. Transportasi Jakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjadikan PT. Transportasi Jakarta sebagai objek penelitian
6. Ka Puspa, Hany, Zhiva serta Carolina Aprilia selaku sahabat dekat penulis
7. Fatimah, Adis, Dinda, Ica, Abud dan teman-teman lain yang meneman dan memberikan *support* kepada penulis baik dalam segi mental dan teknis
8. Rekan-rekan Teknik Industri angkatan 2021 yang menjadi teman tumbuh berkembang penulis
9. Kepada diri sendiri yang sudah bisa bertahan hingga dapat menyelesaikan penelitian ini

Skripsi ini tidak akan dapat diselesaikan tanpa bantuan berbagai pihak, oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah

terlibat dalam penelitian ini.

Akhir kata, saya menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat saya harapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Jakarta, Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	II
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	III
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	IV
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	V
ABSTRAK	VI
ABSTRACT	VII
KATA PENGANTAR.....	VIII
DAFTAR ISI.....	X
DAFTAR GAMBAR.....	XIV
DAFTAR TABEL	XV
DAFTAR LAMPIRAN	XVIII
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Ruang Lingkup.....	8
1.5 Manfaat Penelitian	8
1.6 Sistematika Penulisan	9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Penelitian Terdahulu.....	11
2.2 Ergonomi.....	16
2.3 Beban Kerja.....	17
2.3.1 Beban Kerja Fisik.....	18
2.3.2 Beban Kerja Mental	19
2.3.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Beban Kerja	19
2.3.4 Dampak Beban Kerja Berlebih	20
2.3.5 Waktu Reaksi	21
2.4 Kelelahan Kerja	21
2.5 Performance.....	22

2.6	CVL (Cardiovascular Load)	22
2.7	NASA Task Load Index.....	26
2.8	Psychomotor Vigilance Task (PVT)	29
2.9	Uji Normalitas	31
2.10	<i>Paired Sample T-Test</i>.....	31
2.10.1	Uji Hipotesis untuk Desain Pengukuran Berulang.....	32
2.11	<i>Wilcoxon Signed Rank</i>.....	32
2.11.1	Hipotesis untuk Uji Wilcoxon.....	33
2.12	<i>Kruskal-Wallis</i>.....	33
2.12.1	Hipotesis Uji Krusakal-Wallis	33
2.13	Regresi dalam menganalisis Kinerja.....	34
2.14	Model Non-Linier.....	34
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....		36
3.1	Jenis, Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
3.1.1	Jenis Penelitian.....	36
3.1.2	Tempat Penelitian	36
3.1.3	Waktu Penelitian.....	36
3.2	Tahap-tahap Penelitian	36
3.2.1	Tahapan Pendahuluan	36
3.2.2	Identifikasi Masalah	37
3.3	Tahap Pengolahan Data	37
3.3.1	Sampel Penelitian	37
3.3.2	Instrumen Penelitian	38
3.4	Model Penelitian.....	40
3.5	Tahap Analisis dan Pembahasan	41
3.6	Tahap Kesimpulan dan Saran	42
3.5.1	Kesimpulan	42
3.5.2	Saran.....	43
a.	<i>Flow Chart</i>	44
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		47
4.1	Pengumpulan Data.....	47
4.1.1	Data Pramudi.....	47

4.1.2	Waktu Pengambilan Data.....	48
4.1.3	Hasil Kuesioner Beban Kerja Mental Berdasarkan NASA-TLX	49
4.1.4	Hasil Pengukuran Beban Kerja Fisik Berdasarkan CVL	51
4.1.5	Hasil Pengukuran <i>Performance</i> dengan Waktu Reaksi Berdasarkan PVT 54	
4.2	Pengolahan Data Beban Kerja Mental	59
4.2.1	Uji Normalitas NASA-TLX	62
4.2.2	Uji Kruskal Wallis NASA-TLX	66
4.2.3	Uji Mann-Whitney NASA-TLX	67
4.3	Pengolahan Data dan Hasil CVL.....	69
4.3.1	Penentuan Waktu Istirahat	75
4.3.2	Uji Normalitas CVL.....	79
4.3.3	Uji Kruskal Wallis CVL.....	81
4.4	Pengolahan Data dan Hasil PVT	82
4.4.1	Uji Normalitas PVT	82
4.4.2	<i>Paired Sample t-test</i>	86
4.4.3	<i>Wilcoxon Signed Rank Test</i>	89
4.4.4	Uji Kruskal Wallis pada PVT	97
4.4.5	Uji Mann-Whitney pada PVT	97
4.5	Uji Hubungan Beban Kerja Mental dan Beban Kerja Fisik terhadap Performance.....	98
4.5.1	Regresi Linier Berganda	100
4.5.2	<i>Decision Tree Regressor</i>	101
4.5.3	<i>Random Forest Regressor</i>	102
4.5.4	<i>Gradient Boosting</i>	103
4.6	Analisis Pembahasan	106
4.6.1	Analisis Pembahasan Beban Kerja Mental	106
4.6.2	Analisis Pembahasan Beban Kerja Fisik	107
4.6.3	Analisis Pembahasan Performance	107
4.6.4	Analisis Hubungan Beban Kerja Mental, Beban Kerja Fisik terhadap Performance	109
4.7	Saran Perbaikan.....	110

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	113
DAFTAR PUSTAKA.....	116
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	124
LAMPIRAN.....	125

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Pengguna TransJakarta.....	2
Gambar 1.2 Grafik Kecelakaan TransJakarta	3
Gambar 1.3 Diagram Kecelakaan oleh Pengemudi TransJakarta	4
Gambar 1.4 Hasil Wawancara pengemudi koridor 13	6
Gambar 3.1 Hipotesis Penelitian	40
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Penelitian.....	46
Gambar 4.1 Pembobotan Nasa-Tlx	60
Gambar 4.2 Pembobotan Nasa-Tlx	60
Gambar 4.3 <i>Decision Tree Regressor</i>	98
Gambar 4.4 <i>Decision Tree Regressor</i>	99
Gambar 4.5 <i>Decision Tree Regressor</i>	99
Gambar 4.6 <i>Scatter Plot</i>	100
Gambar 4.7 Regresi Linier Berganda	101
Gambar 4.8 <i>Feature Importance</i>	105
Gambar 4.9 <i>Residual Plot</i>	106

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	11
Tabel 2.2 Perbandingan Penelitian	14
Tabel 2.3 Kategori Beban Kerja Berdasarkan %Cvl.....	24
Tabel 2.4 Indikator Beban Mental.....	26
Tabel 2.5 Perbandingan Berpasangan Dimensi Nasa-Tlx	27
Tabel 2.6 Skor Beban Kerja	28
Tabel 4.1 Data Pengemudi Terpilih.....	47
Tabel 4.2 <i>Shift</i> Transjakarta.....	48
Tabel 4.3 Waktu Dilakukan Pengukuran.....	48
Tabel 4.4 Waktu Pengambilan Data Nasa-Tlx	49
Tabel 4.5 Lembar Kuesioner Nasa-Tlx Pemberian Bobot	49
Tabel 4.6 Lembar Kuesioner Nasa-Tlx Pemberian <i>Rating</i>	50
Tabel 4.7 Waktu Pengambilan Data Nasa-Tlx	51
Tabel 4.8 Hasil Pengukuran Denyut Nadi <i>Shift</i> Pagi	51
Tabel 4.9 Hasil Pengukuran Denyut Nadi <i>Shift</i> Sore	52
Tabel 4.10 Hasil Pengukuran Denyut Nadi <i>Shift</i> Malam	53
Tabel 4.11 Waktu Pengambilan Data Waktu Reaksi	54
Tabel 4.12 Hasil Pengukuran Waktu Reaksi <i>Shift</i> Pagi Sebelum Mengemudi	54
Tabel 4.13 Hasil Pengukuran Waktu Reaksi <i>Shift</i> Pagi Setelah Mengemudi	55
Tabel 4.14 Hasil Pengukuran Waktu Reaksi <i>Shift</i> Sore Sebelum Mengemudi	56
Tabel 4.15 Hasil Pengukuran Waktu Reaksi <i>Shift</i> Sore Sesudah Mengemudi	57
Tabel 4.16 Hasil Pengukuran Waktu Reaksi <i>Shift</i> Malam Sebelum Mengemudi	57
Tabel 4.17 Hasil Pengukuran Waktu Reaksi <i>Shift</i> Malam Sesudah Mengemudi	58
Tabel 4.18 Klasifikasi Skor Nasa-Tlx	62
Tabel 4.19 Rekapitulasi Klasifikasi Skor Nasa-Tlx	62
Tabel 4.20 Hasil Tes Normalitas Variabel Nasa-Tlx <i>Shift</i> 1 (<i>Sapiro-Wilk</i>)	62
Tabel 4.21 Interpretasi Uji Normalitas Variabel Nasa-Tlx <i>Shift</i> 1	63
Tabel 4.22 Hasil Tes Normalitas Variabel Nasa-Tlx <i>Shift</i> 2 (<i>Sapiro-Wilk</i>)	64
Tabel 4.23 Interpretasi Uji Normalitas Variabel Nasa-Tlx <i>Shift</i> 2	64
Tabel 4.24 Hasil Tes Normalitas Variabel Nasa-Tlx <i>Shift</i> 3 (<i>Sapiro-Wilk</i>)	65
Tabel 4.25 Interpretasi Uji Normalitas Variabel Nasa-Tlx <i>Shift</i> 3	65
Tabel 4.26 Uji Kruskal Wallis Skor Nasa-Tlx	66
Tabel 4.27 Nilai <i>Mean Rank</i> Dengan Uji Kruskal Wallis	67
Tabel 4.28 Uji Mann-Whitney <i>Shift</i> 1 Vs <i>Shift</i> 2 Nasa-Tlx	67
Tabel 4.29 Uji Mann-Whitney <i>Shift</i> 1 Vs <i>Shift</i> 3 Nasa-Tlx	68
Tabel 4.30 Uji Mann-Whitney <i>Shift</i> 2 Vs <i>Shift</i> 3 Nasa-Tlx	69
Tabel 4.31 Perhitungan Denyut Nadi Kerja Dan Istirahat <i>Shift</i> Pagi	70
Tabel 4.32 Perhitungan Denyut Nadi Kerja Dan Istirahat <i>Shift</i> Sore.....	70
Tabel 4.33 Perhitungan Denyut Nadi Kerja Dan Istirahat <i>Shift</i> Malam.....	71

Tabel 4.34 Perhitungan CVL <i>Shift</i> Pagi	72
Tabel 4.35 Perhitungan CVL <i>Shift</i> Sore.....	73
Tabel 4.36 Perhitungan CVL <i>Shift</i> Malam.....	74
Tabel 4.37 Rekapitulasi Konsumsi Energi Dan Klasifikasi Pada <i>Shift</i> Pagi.....	76
Tabel 4.38 Rekapitulasi Konsumsi Energi Dan Klasifikasi Pada <i>Shift</i> Sore.....	77
Tabel 4.39 Rekapitulasi Konsumsi Energi Dan Klasifikasi Pada <i>Shift</i> Malam....	78
Tabel 4.40 Hasil Tes Normalitas Variabel CVL <i>Shift</i> 1 (<i>Sapiro-Wilk</i>).....	79
Tabel 4.41 Interpretasi Uji Normalitas Variabel CVL <i>Shift</i> 1.....	79
Tabel 4.42 Hasil Tes Normalitas Variabel CVL <i>Shift</i> 2 (<i>Sapiro-Wilk</i>).....	80
Tabel 4.43 Interpretasi Uji Normalitas Variabel CVL <i>Shift</i> 2.....	80
Tabel 4.44 Hasil Tes Normalitas Variabel CVL <i>Shift</i> 3 (<i>Sapiro-Wilk</i>).....	80
Tabel 4.45 Interpretasi Uji Normalitas Variabel CVL <i>Shift</i> 3.....	81
Tabel 4.46 Uji Kruskal Wallis Skor NASA-TLX	81
Tabel 4.47 Hasil Tes Normalitas Variabel PVT <i>Shift</i> 1 (<i>Sapiro-Wilk</i>)	82
Tabel 4.48 Interpretasi Uji Normalitas Variabel PVT <i>Shift</i> 1	82
Tabel 4.49 Hasil Tes Normalitas Variabel PVT <i>Shift</i> 2 (<i>Sapiro-Wilk</i>)	84
Tabel 4.50 Interpretasi Uji Normalitas Variabel PVT <i>Shift</i> 2	84
Tabel 4.51 Hasil Tes Normalitas Variabel PVT <i>Shift</i> 3 (<i>Sapiro-Wilk</i>)	85
Tabel 4.52 Interpretasi Uji Normalitas Variabel PVT <i>Shift</i> 3	85
Tabel 4.53 Hasil Paired Sample T Test Untuk Setiap Variabel Pasangan PVT <i>Shift</i> 1	86
Tabel 4.54 Hasil Paired Sample T Test Effect Size Untuk Variabel Pasangan PVT <i>Shift</i> 3	87
Tabel 4.55 Hasil Paired Sample T Test Untuk Setiap Variabel Pasangan PVT <i>Shift</i> 3	88
Tabel 4. 56 Hasil Paired Sample T Test Effect Size Untuk Variabel Pasangan PVT <i>Shift</i> 3	88
Tabel 4.57 Hasil Wilcoxon Signed Rank Test Untuk Variabel Pasangan PVT <i>Shift</i> 1	89
Tabel 4.58 Hasil Wilcoxon Signed Rank Test Untuk Variabel Pasangan PVT <i>Shift</i> 2	91
Tabel 4.59 Hasil Wilcoxon Signed Rank Test Untuk Variabel Pasangan PVT <i>Shift</i> 3	94
Tabel 4.60 Rekapitulasi Hasil Uji Reaksi PVT	96
Tabel 4.61 Uji Kruskal Wallis Waktu Reaksi PVT	97
Tabel 4.62 Uji Mann-Whitney Average Reaction Time.....	97
Tabel 4.63 Decision Tree Regressor	101
Tabel 4.64 Decision Tree Regressor	102
Tabel 4.65 Decision Tree Regressor	102
Tabel 4.66 Random Forest Regressor	102
Tabel 4.67 Random Forest Regressor	102
Tabel 4.68 Random Forest Regressor	102

Tabel 4.69 <i>Gradient Boosting</i>	103
Tabel 4.70 <i>Gradient Boosting</i>	103
Tabel 4.71 <i>Gradient Boosting</i>	103
Tabel 4.72 <i>Gradient Boosting</i>	104
Tabel 4.73 <i>Gradient Boosting</i>	104
Tabel 4.74 Rekapitulasi Klasifikasi Skor NASA-TLX	106
Tabel 4.75 Rekapitulasi Klasifikasi % CVL	107
Tabel 4.76 Rekapitulasi Hasil Uji Reaksi PVT	108
Tabel 4.77 Hasil Pengujian Pada Model	109
Tabel 4.78 Usulan Perbaikan.....	110

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Kuesioner Beban Kerja Mental menggunakan NASA-TLX
- Lampiran 2.** Hasil Kuesioner Beban Kerja Mental
- Lampiran 3.** Tabel Data Waktu Reaksi
- Lampiran 4.** Tabel Data Denyut Nadi
- Lampiran 5.** Hasil Uji Normalitas
- Lampiran 6.** Hasil Paired Sample T-Test
- Lampiran 7.** Hasil Wilcoxon Signed Rank
- Lampiran 8.** Hasil Uji Kruskal Wallis
- Lampiran 9.** Dokumentasi Pengambilan Data
- Lampiran 10.** Koding Python
- Lampiran 11.** Hasil Wawancara
- Lampiran 12.** Lembar Bimbingan