

SKRIPSI
ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENGARUH KELELAHAN KERJA
PADA KURIR PT XYZ

Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T.)



Disusun oleh:

Nama lengkap : Vivi Nur Aeni

NIM : 19106060017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

2026

LEMBAR PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2008/Un.02/DST/PP.00.9/08/2026

Tugas Akhir dengan judul : Analisis Faktor-Faktor Pengaruh Kelelahan Kerja pada Kurir PT XYZ

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : VIVI NUR AENI
Nomor Induk Mahasiswa : 19106060017
Telah diujikan pada : Kamis, 06 Agustus 2026
Nilai ujian Tugas Akhir : A/B

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Dr. Ir. Trio Yonathan Teja Kusuma, S.T., M.T., IPM., ASEAN
Eng
SIGNED

Valid ID: 6a86b6d6b51c7



Penguji I
Dr. Ir. Ira Setyaningsih, S.T., M.Sc, IPM,
ASEAN Eng.
SIGNED

Valid ID: 6a871ef18c2392



Penguji II
Ni Kadek Pujiani Dewi, M.ERG.
SIGNED

Valid ID: 6a86b0503d8db



Yogyakarta, 06 Agustus 2026
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 6a881508688f9

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vivi Nur Aeni
NIM : 19106060017
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya yang berjudul:
“Analisis Faktor-Faktor Pengaruh Kelelahan Kerja Pada Kurir PT XYZ” adalah hasil karya pribadi dan sepanjang pengetahuan penyusun tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang penyusun ambil sebagai acuan.

Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, maka sepenuhnya menjadi tanggung jawab penyusun.

Yogyakarta, 6 Agustus 2026

Yang menyatakan,



Vivi Nur Aeni

NIM 19106060017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN MEMAKAI JILBAB

SURAT PERNYATAAN MEMAKAI JILBAB

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vivi Nur Aeni
Fakultas : Sains dan Teknologi
Jurusan : Teknik Industri
NIM : 19106060017

Dengan ini menyatakan bahwa saya:

1. Sebagai wanita muslim maka saya memakai foto berjilbab untuk ijazah S1 Teknik Industri.
2. Bersedia bertanggung jawab atas pernyataan ini dan jika suatu saat nanti ijazah saya bermasalah karena saya memakai foto berjilbab maka saya tidak akan menuntut pihak pendidikan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan dengan penuh kesadaran untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Yogyakarta, 6 Agustus 2026

Yang membuat pernyataan,



Vivi Nur Aeni
NIM 19106060017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING SKRIPSI

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga

Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr wb

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Vivi Nur Aeni

NIM : 19106060017

Judul Skripsi : Analisis Faktor-Faktor Pengaruh Kelelahan Kerja Pada Kurir PT XYZ

Sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Teknik Industri.

Dengan ini kami mengharapkan agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr wb

Yogyakarta, 6 Agustus 2026

Pembimbing,



Ir. Prio Yonathan Teja Kusuma,

S.T., M.T., IPM.

NIP 19890715 201503 1 007

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN MOTTO

“Ingatlah, sesungguhnya pertolongan Allah itu dekat”

(QS. Al-Baqarah: 214)

“Today is where your book begins. The rest is still unwritten”

(Natasha Bedingfield)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini saya persembahkan kepada semua pihak yang telah memberikan

doa, semangat, dan dukungan kepada saya.

Ibu dan Ayah, serta kakak dan adik saya

Keluarga besar Teknik Industri 2019

Seluruh dosen dan staf Teknik Industri UIN Sunan Kalijaga



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian tugas akhir yang berjudul “Analisis Faktor-Faktor Pengaruh Kelelahan Kerja Pada Kurir PT XYZ”.

Adapun laporan tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu program studi Teknik Industri fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Pengerjaan ini tidak lepas dari dukungan semua pihak yang turut membimbing dan mengarahkan pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya yang berupa kesehatan, kesempatan, dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian tugas akhir.
2. Ibu, Bapak, kakak, dan adik yang selalu mendoakan dan memberi dukungan pada setiap langkah penulis.
3. Bapak Dr. Ir. Trio Yonathan Teja Kusuma, S.T., M.T., IPM. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan dengan sabar membimbing serta mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penelitian tugas akhir.
4. Seluruh dosen program studi Teknik Industri UIN Sunan Kalijaga yang sudah membimbing dan memberikan ilmu mahasiswa dan mahasiswi Teknik Industri khususnya angkatan 2019.
5. Bapak Mukhlas dan Mas Faris yang telah memberikan izin dan pengarahan untuk melakukan penelitian di PT XYZ.

6. Teman-teman Teknik Industri Angkatan 2019 yang selalu menemani dan mendukung proses perkuliahan hingga proses penelitian tugas akhir.
7. Semua pihak yang telah turut membantu dan mendukung penyelesaian studi penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari akan kekurangan dalam penyusunan tugas akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan demi kesempurnaan tugas akhir ini. Akhir kata, semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi pembaca pada dan penulis.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 5 Agustus 2026

Penyusun

Vivi Nur Aeni
19106060017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
SURAT PERNYATAAN MEMAKAI JILBAB	iv
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING SKRIPSI.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Pertanyaan Penelitian	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.5. Batasan Masalah	4
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6

2.1. Penelitian Terdahulu	6
2.2. Landasan Teori.....	9
2.2.1. Logistik.....	9
2.2.2. Kelelahan Kerja	10
2.2.3. Faktor-Faktor Kelelahan kerja.....	11
2.2.4. Pengukuran Kelelahan Kerja	20
2.2.5. Regresi Linier Berganda	22
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1. Objek Penelitian	26
3.2. Metode Pengumpulan Data	26
3.3. <i>Content Validity</i>	27
3.4. Validitas dan Reliabilitas	28
3.5. Model Penelitian.....	29
3.6. Variabel Penelitian.....	30
3.7. Model Analisis.....	35
3.8. Diagram Alir Penelitian.....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1. Gambaran Umum Responden.....	40
4.2. Hasil Analisis.....	41
4.2.1. <i>Content Validity</i>	41
4.2.2. Analisis Demografi.....	41

4.2.3. Uji Validitas	45
4.2.4. Uji Reliabilitas	48
4.2.5. Analisis Regresi Linier Berganda	48
4.3. Pembahasan	54
4.4. Implikasi Manajerial	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1. Kesimpulan	63
5.2. Saran	64
5.2.1. Keterbatasan Penelitian	64
5.2.2. Saran Penelitian Selanjutnya	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	69

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Grafik Paket Bulan Maret PT XYZ	2
Gambar 3.1. Model Penelitian.....	29
Gambar 3.2. Diagram Alir Penelitian	37
Gambar 4.1. Demografi Jenis Kelamin Responden	42
Gambar 4.2. Demografi Usia Responden.....	43
Gambar 4.3. Demografi Masa Kerja Responden.....	44
Gambar 4.4. Demografi Durasi Kerja Responden.....	44
Gambar 4.5. Normalitas P-Plot.....	49
Gambar 4.6. Scatterplot Heteroskedastisitas	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu	6
Tabel 3.1. Variabel Penelitian	31
Tabel 3.2. Hipotesis	34
Tabel 4.1. Hasil <i>Content Validity</i>	41
Tabel 4.2. Demografi Responden	42
Tabel 4.3. Hasil Uji Validitas Kelelahan Kerja	45
Tabel 4.4. Hasil Uji Validitas Beban Kerja Mental	46
Tabel 4.5. Hasil Uji Validitas Kualitas Tidur	47
Tabel 4.6. Hasil Uji Reliabilitas	48
Tabel 4.7. Hasil Uji Normalitas	49
Tabel 4.8. Hasil Uji Multikolinearitas	50
Tabel 4.9. Hasil Uji Heteroskedastisitas	51
Tabel 4.10. Hasil Koefisien Determinasi	52
Tabel 4.11. Hasil Uji F	53
Tabel 4.12. Hasil Uji t	53

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Lembar <i>Content Validity</i>	L-2
Lampiran 1.2 Lembar Kuesioner.....	L-7
Lampiran 1.3 Pengisian Kuesioner.....	L-13
Lampiran 2.1 Perhitungan <i>Content Validity</i>	L-21
Lampiran 2.2 Uji Validitas.....	L-24
Lampiran 2.3 Uji Reliabilitas	L-27
Lampiran 2.4 Uji Asumsi Klasik	L-30



ABSTRAK

Peningkatan transaksi barang secara daring melalui *marketplace* yang didukung oleh perluasan pembangunan infrastruktur menjadikan kegiatan belanja daring sebagai pemenuh kebutuhan dasar masyarakat. Kemudahan transaksi daring mengakibatkan terjadinya lonjakan pengiriman barang oleh perusahaan ekspedisi. PT XYZ merupakan perusahaan ekspedisi yang melayani pengiriman dari berbagai macam *marketplace* di Indonesia dengan target pengiriman harian yang dapat meningkat hingga 50% ketika periode puncak pengiriman. Pengamatan awal di lapangan menunjukkan bahwa terdapat gejala umum kelelahan kerja yang dialami kurir seperti nyeri otot terutama pada punggung dan bahu, serta terjadi tiga kali kecelakaan kerja akibat terjatuh dari kendaraan dan satu kali cedera karena muatan yang berlebihan selama 13 bulan terakhir. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh variabel beban kerja mental, masa kerja, durasi kerja, kualitas tidur, dan usia terhadap kelelahan kerja kurir PT XYZ. Responden penelitian merupakan populasi kurir sepeda motor PT XYZ sebanyak 47 orang. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan analisis data menggunakan metode regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan variabel bebas berpengaruh terhadap kelelahan kerja. Secara parsial, variabel beban kerja mental, durasi kerja, masa kerja, dan usia tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kelelahan kerja. Sementara, variabel kualitas tidur berpengaruh signifikan terhadap kelelahan kerja. Oleh karena itu, perusahaan disarankan untuk mengutamakan kebijakan yang mendukung pola istirahat dan kualitas tidur untuk pemulihan kurir.

Kata Kunci: *Marketplace*, Ekspedisi, Kurir, Kelelahan Kerja.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ABSTRACT

The rapid growth of online transactions through marketplace supported by expanding infrastructure has transformed online transactions into a means of fulfilling daily consumer needs. This surge in online transactions has led to increased shipping volumes for courier service. PT XYZ is a logistics company servicing major Indonesian marketplace platforms, experiencing up to 50% increase in daily delivery targets during peak seasons. Preliminary field observations found common work fatigue symptoms among couriers, such as musculoskeletal discomfort particularly in the back and shoulders, alongside three vehicle related accidents and one overload related injury in the past 13 months. This study analyzed the effects of mental workload, length of service, working hours, sleep quality, and age on work fatigue among PT XYZ couriers. All 47 motorcycle couriers at PT XYZ participated as respondents. Data were collected using questionnaires and analyze using multiple linear regression method. The results indicate that that the independent variables significantly influence work fatigue. Individually, the variables of mental workload, length of service, working hours, and age did not have significant effect on work fatigue. Sleep quality was the only variable with a significant individual effect on work fatigue. The company is advised to prioritize policies that support adequate rest patterns and sleep quality to facilitate optimal courier recovery.

Keywords: Marketplace, Logistics Company, Couriers, Work fatigue.



BAB I

PENDAHULUAN

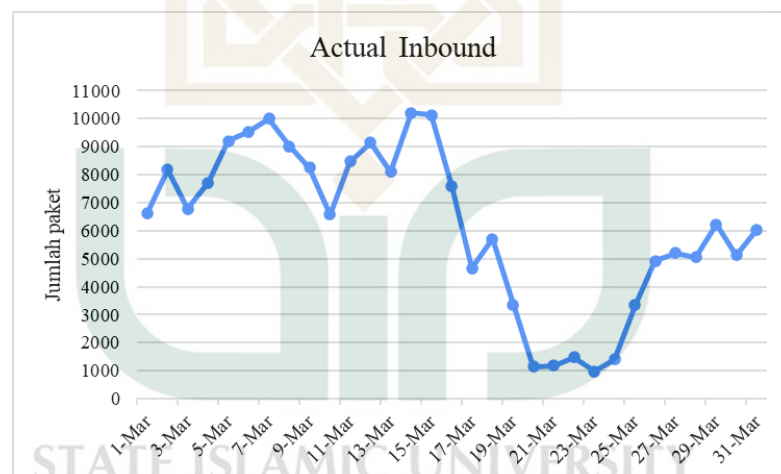
1.1. Latar Belakang Masalah

Inovasi perdagangan elektronik atau *e-commerce* merupakan sistem transaksi atau jual beli barang atau jasa dilakukan secara daring yang mulai berkembang sejak tahun 1994 sampai 2000 an yang kemudian menjadi awal dari munculnya *marketplace* seperti Tokopedia, OLX, Shopee, dan Bukalapak yang masih mendominasi sampai sekarang (Nasution, 2020). Laporan survei penetrasi internet Indonesia (APJII) menunjukkan bahwa antara tahun 2019-2025 terjadi peningkatan transaksi di *marketplace* Indonesia. Kenaikan terbesar terjadi antara tahun 2019-2020 yang diakibatkan oleh adanya pembatasan fisik masa pandemi dan terus meningkat dari waktu ke waktu. Pada saat yang sama, terjadi perluasan pembangunan infrastruktur yang menghubungkan antar wilayah di Indonesia (Badan Pengatur Jalan Tol, 2020). Hal tersebut meningkatkan efisiensi distribusi barang dan jasa yang mendukung perubahan perilaku belanja daring menjadi gaya hidup dan pemenuh kebutuhan dasar masyarakat.

Kemudahan berbelanja daring mengakibatkan lonjakan barang yang perlu dikirimkan ke pelanggan, hal tersebut menjadi tantangan baru bagi penyedia layanan logistik, terutama bagi kurir. Kurir memiliki peran yang besar dalam pelayanan logistik karena harus memastikan barang pesanan sampai ke alamat tujuan. Banyaknya barang yang perlu diantar memaksa kurir untuk menambah durasi kerja untuk memenuhi target pengiriman barang yang meningkat. Tingginya target pengiriman dapat memengaruhi kinerja kurir dalam jasa layanan pengiriman

barang, menjadikan kurir sebagai salah satu populasi yang berisiko mengalami kelelahan (*fatigue*) (Febriana, 2023).

PT XYZ merupakan perusahaan ekspedisi yang melayani pengiriman dari berbagai macam *marketplace*, hal tersebut menjadikan PT XYZ sebagai salah satu penyedia jasa layanan pengiriman barang terbesar di Indonesia. PT XYZ merupakan cabang baru dari perusahaan sebelumnya yang meng-*cover* terlalu luas jangkauan pengiriman. Kurir PT XYZ dengan kendaraan roda dua memiliki target pengiriman kurang lebih 160 paket/hari, target harian mengalami kenaikan kurang lebih 50% ketika terjadi puncak pengiriman seperti ramadhan dan idul fitri, tanggal kembar, *payday sale*, dan akhir tahun.



Gambar 1.1. Grafik Paket Bulan Maret PT XYZ
Sumber: Laporan PT XYZ (2026)

Periode puncak pengiriman menyebabkan kurir harus bekerja lebih lama dibandingkan hari biasa karena target pengiriman yang meningkat. Kondisi tersebut berisiko menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja dan masalah pada pengiriman seperti kesalahan perutean paket. Pengamatan awal di lapangan menunjukkan bahwa terdapat gejala umum kelelahan kerja yang dialami oleh kurir seperti nyeri otot terutama pada punggung dan bahu. Selain itu, dalam kurun waktu 13 bulan

terakhir atau sejak cabang PT XYZ ini dibuka, telah terjadi tiga kali kecelakaan kerja kurir berupa terjatuh dari kendaraan dan satu kali cedera atau luka yang diakibatkan oleh muatan yang berlebihan. Kondisi ini menunjukkan bahwa kelelahan kerja dapat berdampak pada kenyamanan dan keselamatan kurir serta kinerja pengiriman oleh kurir.

Kelelahan kerja yang tidak diatasi dapat menyebabkan dampak yang serius bagi kurir dan perusahaan. Untuk meminimalkan hal tersebut, penelitian akan dimulai dengan mencari faktor apa saja yang dapat menyebabkan kelelahan kerja. Data tersebut kemudian diolah untuk mengetahui faktor apa saja yang memengaruhi kelelahan kerja. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan usulan perbaikan untuk mengurangi kelelahan kerja pada kurir.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, dapat disimpulkan bahwa penelitian terhadap kelelahan kurir perlu dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi kelelahan kerja. Harapannya penelitian ini dapat memberikan saran kepada perusahaan sehingga dapat dilakukan perbaikan untuk mengurangi risiko kelelahan kerja.

1.2. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang, pertanyaan pada penelitian ini adalah:

1. Faktor-faktor apa saja yang memengaruhi kelelahan kerja kurir PT XYZ?
2. Usulan perbaikan apa yang dapat mengurangi kelelahan kerja kurir PT XYZ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian berdasarkan pertanyaan penelitian di atas adalah:

1. Mengetahui faktor-faktor apa saja yang memengaruhi kelelahan kerja kurir PT XYZ.

2. Menentukan usulan perbaikan yang dapat mengurangi kelelahan kerja pada kurir PT XYZ.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Memberikan informasi mengenai tingkat kelelahan kerja dan faktor-faktor yang memengaruhi kelelahan kerja pada kurir PT XYZ.
2. Sebagai bahan evaluasi dan masukan untuk mengurangi risiko kelelahan kerja pada kurir PT XYZ.

1.5. Batasan Masalah

Batasan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan kepada kurir dengan transportasi sepeda motor dari layanan logistik PT XYZ.
2. Penelitian dilaksanakan pada bulan April – Juni 2026.
3. Penyebaran kuesioner dilakukan pada saat periode puncak pengiriman.

1.6. Sistematika Penulisan

Urutan penulisan penelitian ini terbagi dalam lima bab, yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I Pendahuluan menjelaskan latar belakang dilakukannya penelitian, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKAN

Bab II Tinjauan Pustaka berisi tentang literatur penelitian-penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan dan

landasan teori sebagai acuan serta pedoman pemecahan masalah selama penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab III Metode Penelitian berisi tentang objek penelitian; metode pengumpulan data yang berupa observasi, wawancara dan kuesioner; *content validity* untuk menguji validitas isi; uji validitas dan reliabilitas untuk menguji kuesioner; variabel penelitian terdiri dari variabel independen dan dependen; model analisis terdiri dari analisis deskriptif dan analisis statistik; dan diagram alir penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV Hasil dan Pembahasan berisi tentang gambaran umum pekerjaan kurir, demografi pekerja, uraian pengolahan data yang terdiri dari *content validity*; uji validitas dan reliabilitas; dan regresi linier berganda, analisis hasil pengolahan data, dan implementasi manajerial.

BAB V PENUTUP

Bab V Penutup berisi kesimpulan dari hasil dan pembahasan serta saran sebagai masukan bagi pihak yang terkait dengan penelitian.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan pada penelitian yang dilakukan pada kurir, dapat ditarik kesimpulan yang sesuai dengan tujuan penelitian antara lain:

1. Kelelahan kerja yang dialami oleh kurir PT XYZ dipengaruhi secara signifikan positif oleh kualitas tidur. Sementara, faktor beban kerja mental, durasi kerja, masa kerja, dan usia tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kelelahan kerja kurir PT XYZ.
2. Usulan perbaikan bagi perusahaan berdasarkan hasil bahwa variabel kualitas tidur berpengaruh terhadap kelelahan kerja pada kurir PT XYZ adalah sebagai berikut:
 - a. Memperbaiki kebijakan jam kerja maksimal pengiriman. Pengiriman maksimal yang sebelumnya pukul 00.00 malam dapat dimajukan sehingga kurir dapat memaksimalkan waktu istirahat dan meningkatkan kualitas tidur.
 - b. Menyediakan fasilitas ruangan dengan akses air minum yang dapat dimanfaatkan kurir untuk istirahat dan pemulihan sebelum memulai pengiriman dan setelah selesai menyelesaikan pengiriman.
 - c. Menyediakan pemeriksaan kesehatan secara berkala dan edukasi bagi kurir mengenai pentingnya kualitas tidur dan pemulihan tubuh bagi kelancaran dan keselamatan selama melakukan pekerjaan.
 - d. Pengadaan fasilitas kerombongan bagi kurir untuk memudahkan pengiriman barang dan meningkatkan keselamatan kurir ketika berkendara.

- e. Mengatur agar waktu kedatangan paket gelombang 3 dan 4 dari DC (*distribution center*) sebelumnya dimajukan agar kurir tidak terlalu siang ketika memulai pengiriman.

5.2. Saran

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai keterbatasan pada penelitian yang dapat digunakan sebagai acuan dan saran atau masukan bagi penelitian selanjutnya dengan topik yang serupa.

5.2.1. Keterbatasan Penelitian

1. Pengujian validitas isi (*content validity*) instrumen kuesioner pada penelitian ini hanya dilakukan oleh satu ahli dari lapangan dikarenakan adanya keterbatasan akses dan ketersediaan ahli yang sesuai dengan bidang yang relevan pada saat pengumpulan data. Meskipun dilakukan oleh ahli, penilaian satu orang tersebut dapat berisiko menimbulkan adanya subjektivitas terhadap hasil penilaian item pertanyaan.
2. Pengumpulan data primer oleh responden pada penelitian ini hanya dilakukan secara daring melalui *google forms* berdasarkan kebijakan dari perusahaan. Batasan ini menimbulkan kurangnya kontrol dalam memastikan pemahaman dan keseriusan responden ketika menjawab pertanyaan.
3. Penelitian ini melibatkan seluruh populasi kurir dengan sepeda motor pada PT XYZ yang berjumlah 47 responden. Selain uji utama, 15 dari 47 total responden juga digunakan untuk sampel uji validitas dan uji reliabilitas. Jumlah ini termasuk terbatas jika pengujian dilakukan terhadap 5 variabel bebas, sehingga berpotensi memengaruhi hasil statistik.

5.2.2. Saran Penelitian Selanjutnya

Berdasarkan keterbatasan yang ditemukan dalam penelitian ini, maka terdapat beberapa saran bagi penelitian selanjutnya antara lain:

1. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan minimal 3 hingga 5 ahli dari latar belakang akademis seperti pakar ergonomi atau K3 dan praktisi dari lapangan. Sehingga penilaian terhadap validitas item pertanyaan menjadi lebih objektif.
2. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan pengumpulan data secara langsung (luring) atau *hybrid*, sehingga pengisian kuesioner oleh responden dapat dilakukan dengan pendampingan langsung di lapangan. Hal ini dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman dan keseriusan responden terhadap pengisian kuesioner.
3. Penelitian selanjutnya disarankan untuk dilakukan terhadap populasi dan sampel yang lebih luas, seperti perusahaan yang lebih besar atau mencakup beberapa cabang perusahaan ekspedisi. Hal ini dapat meningkatkan uji statistik sehingga hasil menjadi lebih kuat dan akurat.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR PUSTAKA

- Agustinawati, K. K., Dinata, I. M. K., & Primayanti, I. D. A. I. (2019). Hubungan Antara Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Pengrajin Industri Bokor di Desa Menyali. *Jurnal Medika Udayana*, 09(09).
- Amstrong, R. (1992). *Lighting at Work*. Victorian WorkCover Authority.
- Atiqoh, J., Wahyuni, I., & Lestantyo, D. (2014). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Konveksi Bagian Penjahitan di CV . Aneka Garment Gunungpati Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(2), 119–126.
- Badan Pengatur Jalan Tol. (2020). *Laporan Tahunan Pembangunan Jalan Tol 2020*.
- Birana, A. I., Alim, A., & Azwar, M. (2019). Kelelahan Kerja Operator Dump Truck (Study Analitik di PT. Indonesia Pratama, Tabang Kutai Kartanegara, Kalimantan timur). *PROMOTIF*, 9(2), 143–151.
- Boekoesoe, L., Prasetya, E., Samani, G. G., Ahmad, Z. F., & Surya, S. (2023). Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Dengan Metode Fatigue Assessment Scale (FAS) Pada Pekerja Konstruksi. *Jambura Journal of Epidemiology*, 3(1), 27–36. <https://doi.org/10.56796/jje.v2i1.21842>
- Buyse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument Psychiatric Practice and Research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193–213.
- Datu, M. M. D., Kawatu, P. A. T., & Mandagi, C. K. F. (2019). Hubungan Antara Lama Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Pengendara Ojek Online Komunitas Manguni Rider Online Sario. *Jurnal KESMAS*, 8(6), 601–607.
- Desianti, N. K. E. P., & Dwiyanti, E. (2025). Analisis Hubungan Masa Kerja dan Kualitas Tidur dengan Keluhan Kelelahan Kerja di PT ABC Jawa Timur. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(2), 4552–4558.
- Dewi, B. M. (2018). Hubungan Antara Motivasi, Beban Kerja, Dan Lingkungan Kerja Dengan Kelelahan Kerja. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 7(1), 20–29. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v7i1.2018.20-29>
- Dian, & Kurniawidjaja, L. M. (2023). Hubungan Faktor Pekerjaan Dengan Kelelahan Kerja Puskesmas di Kabupaten Sambas Tahun 2023 Pada Perawat. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(2), 2253–2259.
- Dwienda, O., Satria, A., & Marfitri, L. (2019). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Perawat Di Rumah Sakit Permata Hati Duri Kecamatan Mandau Kabupaten Bengkalis Tahun 2019. *Prosiding Hang Tuah Pekanbaru*, 17–30.
- Febriana, D. A. (2023). Analisis Faktor Risiko Kelelahan Kerja pada Kurir PT Tiki Jalur Ekakurir (JNE) di Wilayah Kecamatan Pondok Gede Kota Bekasi Tahun 2022. *National Journal of Occupational Health and Safety Volume*, 4(2), 15–26. <https://doi.org/10.59230/njohs.v4i1.7092>
- Firmansyah, F., & Budiono, N. D. P. (2024). Hubungan Usia, Masa Kerja, dan Shift Kerja Terhadap Kelelahan Kerja di PT. TPC Indo Plastic and Chemicals Gresik. *Jurnal Mutiara Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 69–77.
- Ghozali, I. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19* (Edisi 5). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

- Harrison, A., & Hoek, R. van. (2019). *logistics Management and Strategy: Competing Through The Supply Chain*. Pearson.
- Hart, S. G., & Staveland, L. E. (1988). Development of NASA-TLX (ask Load Index): Results of Empirical and Theoritical Research. In *Human Mental Workload* (In P. A. H, pp. 239–250). North Holland Press.
- Hendayani, R. (2011). *Mari Berkenalan dengan Manajemen Logistik*. Alfabeta.
- Hobfoll, S. E. (1989). *Conservation of Resources A New Attempt at Conceptualizing Stress*. 44(3), 513–524.
- Kadir, M. (2023). Hubungan Beban Kerja, Durasi Kerja, dan Stress Kerja dengan Kelelahan Kerja Karyawan Bank X Tahun 2021. *Journal of Public Health Education*, 03(01), 405–410. <https://doi.org/10.53801/jphe.v3i1.155>
- Kroemer, K. H. E., & Grandjean, E. (1997). *Fitting the Task to the Human* (5th ed.). Taylor & Francis.
- Lynn, M. R. (1986). Determination and Quantification of Content Validity. *Nursing Research*, 35(6), 382–385.
- Manan, M. R. W., Kadir, L., & Mahdang, P. A. (2024a). Faktor Determinan Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Kurir Ekspedisi J&T Express Di Kota Gorontalo. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(12), 5020–5028. <https://doi.org/10.56338/jks.v7i12.6835>
- Manan, M. R. W., Kadir, L., & Mahdang, P. A. (2024b). Faktor Determinan Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Kurir Ekspedisi J & T Express Di Kota Gorontalo Determinant Factors Related To Work Fatigue In J & T Express Couriers In Gorontalo City. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(12), 5020–5028. <https://doi.org/10.56338/jks.v7i12.6835>
- Nasution, E. Y. (2020). Perkembangan Transaksi Bisnis E-Commerce terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah*, 3(2), 506–519.
- Perwitasari, D., & Tualeka, A. R. (2017). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Subyektif Pada Perawat di RSUD DR. Mohamad Seowandhie Surabaya. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health Journal of Occupational Safety and Health*, 6(3), 65–373.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The Content Validity Index : Are You Sure You Know What 's Being Reported? Critique and Recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29(5), 489–497. <https://doi.org/10.1002/nur>
- Pratomo, B. R., & Puspitasari, N. B. (2014). Analisis Penyebab Kelelahan Operator Haul Dumptruck (HD) (Studi Kasus di PT X Rantau Nangka Kalimantan Selatan). *Industrial Engineering Online Journal*, 3(2), 1–11.
- Quamilla, J. V., & Martiana, T. (2022). Hubungan Faktor Individu dan Stres Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Pengemudi Mobil Tangki BBM. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 5(10), 1247–1254.
- Sabran, Azelia, S., & Sari, N. A. (2026). Pengaruh Beban Kerja Terhadap Kelelahan Kerja Yang Dimediasi Oleh Konflik Kerja Keluarga (Studi Kasus Pada PT . Astra Internasional Auto 2000 Tenggara). *JPEK (Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Kewirausahaan)*, 10(1), 29–44. <https://doi.org/10.29408/jpek.v10i1.32367>
- Sari, C. P., Sulistyorini, A., Marji, M., Fanani, E., & Tama, D. T. (2025). Hubungan Repetitive Motion, Beban Kerja, Shift Kerja, dan Kualitas Tidur dengan Kelelahan Kerja pada Petugas Aviation Security. *National Journal of*

- Occupational Health and Safety Volume*, 6(1), 29–45.
<https://doi.org/10.7454/njohs.v6i1.1082>
- Sekaran, U. (2006). *Metode Penelitian Bisnis*. Salemba Empat.
- Sitanggang, R., Zakiyuddin, Nabela, D., Putra, O., & Iqbal, M. (2024). Pengaruh Usia, Masa Kerja dan Shift Kerja Terhadap Kelelahan Kerja Pada Operator Alat Berat di Departemen Tambang PT. X. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(2), 3168–3175.
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Literasi Media Publishing.
- Suaebu, S., Rostina, Ruhban, A., & Maghfirah, F. D. (2026). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kelelahan Kerja Pada Pegawai di Balai Besar Kekarantinaan Kesehatan Kota Makassar. *Jurnal Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika Dan Masyarakat*, 26(1), 96–106.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Suhada, A. K., Joyodiharjo, B. J., & Sulistyaningtyas, T. (2024). Proses Logistik Sarana Angkut Pengiriman Paket Last Mile. *DINAMISIA*, 8(5), 1389–1398.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31849/dinamisia.v8i5.22132>
- Suma'mur P.K. (1989). *Ergonomi Untuk Produktivitas Kerja*. Haji Masagung.
- Suma'mur P.K. (2009). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*. Sagung Seto.
- Tarwaka, Bakri, S. H., & Sudiajeng, L. (2004). *Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. Uniba Press.
- Waltz, C. F., Strickland, O. L., & Lenz, E. R. (2005). *Measurement in Nursing and Health Research* (3rd ed.). Springer Publishing Co.
- Williamson, O. E. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism*. Free Press.
- Yoshitake, H. (1971). Relations Between the Symptoms and the Feeling of Fatigue. *Ergonomics*, 14(1), 175–186. <https://doi.org/10.1080/00140137108931236>
- Zulfikar, M. rizki, & Kasiyati, S. B. (2024). Pengaruh Beban Kerja, Work-Life Balance, dan Stress Kerja Terhadap Job Burnout pada Guru di Madrasah Aliyah Negeri Kota Surabaya. *Neraca*, 2(5), 87–102.