

SKRIPSI
HUBUNGAN SHIFT MALAM DAN KUALITAS TIDUR
DENGAN BEBAN KERJA MENTAL KARYAWAN
BAGIAN PRODUKSI PT. X DI KABUPATEN MALANG



Oleh :

CHALIMATUL KHUSNA

NIM. 191313251353

PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN LINGKUNGAN
STIKES WIDYAGAMA HUSADA

MALANG

2023

SKRIPSI
HUBUNGAN SHIFT MALAM DAN KUALITAS TIDUR
DENGAN BEBAN KERJA MENTAL KARYAWAN
BAGIAN PRODUKSI PT. X DI KABUPATEN MALANG



Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana S1
Kesehatan Lingkungan STIKES Widyagama Husada Malang

Oleh:

CHALIMATUL KHUSNA

NIM. 191313251353

PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN LINGKUNGAN

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

MALANG

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN SHIFT MALAM DAN KUALITAS TIDUR DENGAN BEBAN
KERJA MENTAL KARYAWAN BAGIAN PRODUKSI PT. X DI KABUPATEN
MALANG**

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana S1 Kesehatan
Lingkungan STIKES Widyagama Husada Malang

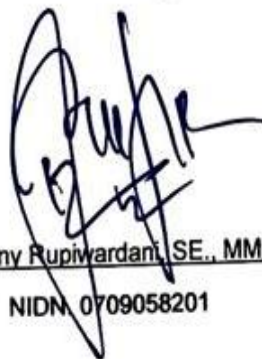
Oleh :

CHALIMATUL KHUSNA

NIM. 191313251353

Menyetujui Untuk Diuji :

Pembimbing I



Dr. Irfany Rupiwardani, SE., MMRS
NIDN. 0709058201

Pembimbing II



Agus Yohanan, SH., M.KL
NIDN. 0718085605

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir/Skripsi ini telah diperiksa dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji
Tugas Akhir/Skripsi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada Pada
Tanggal 20 Maret 2023

HUBUNGAN SHIFT MALAM DAN KUALITAS TIDUR DENGAN BEBAN KERJA MENTAL KARYAWAN BAGIAN PRODUKSI PT. X DI KABUPATEN MALANG

CHALIMATUL KHUSNA

NIM. 191313251353

dr. Rudy Joegijantoro, MMRS
20 Maret 2023
Penguji 1



Dr. Irfany Rupiwandani, SE., MMRS
20 Maret 2023
Penguji 2



Agus Yohanani, SH., M.K.
20 Maret 2023
Penguji 3



LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir/Skripsi ini telah diperiksa dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji
Tugas Akhir/Skripsi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada Pada
Tanggal 20 Maret 2023

HUBUNGAN SHIFT MALAM DAN KUALITAS TIDUR DENGAN BEBAN KERJA MENTAL KARYAWAN BAGIAN PRODUKSI PT. X DI KABUPATEN MALANG

CHALIMATUL KHUSNA

NIM. 191313251353

dr. Rudy Joegijantoro, MMRS

20 Maret 2023

Penguji 1



Dr. Irfany Rupiwardani, SE., MMRS

20 Maret 2023

Penguji 2



Agus Yohanani, S.T., M.K.

20 Maret 2023

Penguji 3



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbi 'alamin, Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan kesehatan sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan judul "Hubungan Shift Malam dan Kualitas Tidur dengan Beban Kerja Mental Karyawan Bagian Produksi PT. X di Kabupaten Malang" sebagai salah satu persyaratan akademis untuk mendapatkan gelar S1 Kesehatan Lingkungan STIKES Widyagama Husada Malang. Pada Kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. dr. Rudy Joegijantoro, MMRS, selaku ketua STIKES Widyagama Husada Malang dan selaku penguji utama yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis selama skripsi.
2. Dr. Irfany Rupiwardani, SE., MMRS, selaku ketua program studi S1 Kesehatan Lingkungan STIKES Widyagama Husada Malang dan selaku pembimbing I yang telah membimbing penulis selama skripsi.
3. Agus Yohanan, SH., M.KL, selaku pembimbing II yang telah membimbing penulis selama skripsi.
4. Kedua orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan dukungan baik secara materi, moral, maupun spiritual.
5. Tuan pemilik NIM 191313251370, yang telah membersamai penulis dalam proses pendewasaan diri sejak awal 2020 hingga saat ini. Terimakasih telah menjadi tempat berkeluh kesah serta terimakasih sudah memberikan bantuan berupa tenaga, kasih sayang, pikiran, dan dukungan penuh kepada penulis mulai dari awal hingga akhir proses pembuatan skripsi ini.

7. Teman-teman satu bimbingan yang telah memberi dorongan dan motivasi kepada penulis dalam mengerjakan skripsi ini.
8. Teman-teman angkatan 2019 program studi Kesehatan Lingkungan yang telah memberikan motivasi, dukungan, dan dorongan moral bagi penulis.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas segala amal dan perbuatan yang telah diberikan dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi diri sendiri dan orang lain.

Malang, 20 Maret 2023



Chalimatul Khusna

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

ABSTRAK

Khusna, Chalimatul. 2023. Hubungan Shift Malam dan Kualitas Tidur dengan Beban Kerja Mental Karyawan Bagian Produksi PT. X di Kabupaten Malang. Skripsi. S1. Program Studi Kesehatan Lingkungan. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada. Malang. Pembimbing: 1. Dr. Irfany Rupiwardani, SE., MMRS., 2. Agus Yohanan, SH., M. KL.

Beban kerja mental merupakan beban kerja yang diakibatkan oleh aktivitas manusia yang menggunakan otak atau pikiran ketika bekerja. Beban kerja mental dapat diakibatkan oleh perubahan shift kerja yang mengganggu kualitas tidur pekerja. Beban kerja mental tertinggi dimiliki pekerja pada shift malam. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis hubungan shift malam dan kualitas tidur dengan beban kerja mental pada karyawan bagian produksi PT. X di Kabupaten Malang.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik observasional dengan pendekatan secara *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini berjumlah 83 orang yang diambil berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi menggunakan Teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar wawancara, kuisioner, lembar observasi, *lux meter*, *sound level meter*, alat tulis, dan kamera. Analisis data yang digunakan yaitu analisis univariat dan analisis bivariat menggunakan uji *rank spearman*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara shift malam dengan beban kerja mental ($p=0,685$) dan terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan beban kerja mental ($p=0,674$). Untuk itu diharapkan karyawan dapat mengatur jam tidur mereka ketika berada pada shift malam serta memanfaatkan waktu istirahat mereka dengan baik. Perusahaan juga diharapkan untuk meninjau kembali penerapan rotasi shift dan juga lama kerja yang berlaku pada perusahaan.

Kepustakaan : 58 Kepustakaan (2003-2022)

Kata Kunci : Shift Malam, Kualitas Tidur, Beban Kerja Mental

ABSTRACT

Khusna, Chalimatul. 2023. The Relations between Night Shifts and Sleep Quality with the Mental Workload of Employees of the Production Department of PT. X in Malang Regency. Thesis. S1. Environmental Health Study Program. Widyagama Husada School of Health and Science. Malang. Advisors: 1. Dr. Irfany Rupiwardani, SE., MMRS., 2. Agus Yohanan SH., M.KL.

Mental workload is a workload caused by human activities which use the brain or mind on working. Mental workload can cause an interfere on workers' sleep quality which resulted by shift work changes. The highest mental workload happens to workers on night shifts. The purpose of this study was to analyze the relations between night shifts and sleep quality with mental workload in employees of production department of PT. X in Malang Regency.

This study used an *observational analytical* research design with a *cross-sectional approach*. The sample in this study was 88 people who taken based on inclusion and exclusion criteria using *purposive sampling techniques*. The research instruments used were interview sheets, questionnaires, observation sheets, lux meters, sound level meters, stationery, and cameras. The data analysis used was univariate analysis and bivariate analysis using *spearman rank test*.

The results shows that there are significant relations between night shifts and mental workloads ($p=0.685$) and there us a significant relationship between sleep quality and mental workload ($p=0.674$). For this reason, it is expected that employees can set their sleeping hours on the night shift and use their rest time well. The company is also expected to review the implementation of shift rotation, also the length of work that applies to the company.

References : 58 Refrences (2003-2022)

Keywords : night shifts, sleep quality, mental workload

DAFTAR ISI

JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Shift Kerja	8
2.1.1 Definisi Shift Kerja	8
2.1.2 Pembagian Shift Kerja	8
2.1.3 Sistem Shift Kerja	9
2.1.4 Karakteristik Shift Kerja	10
2.1.5 Aturan Shift Kerja	12
2.2 Tidur	13
2.2.1 Definisi Tidur	13
2.2.2 Jenis-Jenis Tidur	13
2.2.3 Definisi Kualitas Tidur	15
2.2.4 Macam Kualitas Tidur	16

2.2.5	Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur	17
2.2.6	Metode Pengukuran Kualitas Tidur	18
2.3	Beban Kerja	19
2.3.1	Definisi Beban Kerja	19
2.3.2	Jenis Beban Kerja	19
2.3.3	Faktor yang Mempengaruhi Beban Kerja Mental	20
2.3.4	Dampak Ketidaksesuaian Beban Kerja	24
2.3.5	Metode Pengukuran Beban Kerja Mental	24
2.4	Penelitian Terdahulu	28
BAB III		31
KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS		31
3.1	Kerangka Konsep	31
3.2	Hipotesis Penelitian	32
BAB IV		33
METODE PENELITIAN		33
4.1	Desain Penelitian	33
4.2	Populasi dan Sampel	33
4.2.1	Populasi	33
4.2.2	Sampel	33
4.3	Tempat dan Waktu Penelitian	35
4.3.1	Tempat Penelitian	35
4.3.2	Waktu Penelitian	35
4.4	Definisi Operasional	35
4.4.1	Variabel Penelitian	35
4.5	Instrumen Penelitian	37
4.6	Prosedur Pengumpulan Data	38
4.6.1	Data Primer	38

4.6.2	Data Sekunder	38
4.7	Analisis Data	38
4.7.1	Analisis Univariat	38
4.7.2	Analisis Bivariat	38
4.8	Etika Penelitian	39
4.8.1	Lembar Persetujuan Responden atau Informed Consent	39
4.8.2	Tanpa Nama atau Anonymity	39
4.8.3	Kerahasiaan atau Confidentiality	39
4.9	Jadwal Penelitian	40
BAB V		41
HASIL PENELITIAN		41
5.1	Analisis Univariat	41
5.1.1	Karakteristik Responden	41
5.1.1.1	Jenis Kelamin	41
5.1.1.2	Usia	42
5.1.2	Kondisi Lingkungan Kerja	42
5.1.2.1	Pencahayaan	42
5.1.2.2	Kebisingan	44
5.1.3	Shift Malam	44
5.1.4	Kualitas Tidur	45
5.1.5	Beban Kerja Mental	46
5.2	Analisis Bivariat	47
5.2.1	Hubungan Shift Malam dengan Beban Kerja Mental	47
5.2.2	Hubungan Kualitas Tidur dengan Beban Kerja Mental	48
BAB VI		49
PEMBAHASAN		49
6.1	Karakteristik Responden	49

6.2	Kondisi Lingkungan Kerja	51
6.3	Identifikasi Shift Malam, Kualitas Tidur, dan Beban Kerja Mental	53
6.4	Hubungan Shift Malam dengan Beban Kerja Mental Karyawan Bagian Produksi PT. X di Kabupaten Malang	55
6.5	Hubungan Kualitas Tidur dengan Beban Kerja Mental Karyawan Bagian Produksi PT. X di Kabupaten Malang	58
6.6	Keterbatasan Penelitian	60
BAB VII		61
PENUTUP		61
7.1	Kesimpulan	61
7.2	Saran	61
DAFTAR PUSTAKA		63

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.4	Penelitian Terdahulu	28
4.4	Definisi Operasional	35
4.9	Jadwal Penelitian	40
5.1	Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin	41
5.2	Distribusi Frekuensi Usia	42
5.3	Hasil Pengukuran Pencahayaan	43
5.4	Distribusi Frekuensi Pencahayaan	44
5.5	Hasil Pengukuran Kebisingan	45
5.6	Distribusi Frekuensi Shift Malam	45
5.7	Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur	46
5.8	Distribusi Frekuensi Beban Kerja Mental	47
5.9	Hasil Uji Korelasi Shift Malam dengan Beban Kerja Mental	48
5.10	Hasil Uji Korelasi Kualitas Tidur dengan Beban Kerja Mental	49

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
Gambar 3.1	Kerangka Konsep	31

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

DAFTAR SINGKATAN

APD	: Alat Pelindung Diri
LED	: Light Emitting Diodes
NAB	: Nilai Ambang Batas
PT	: Perseroan Terbatas

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran
1	Surat Ketersediaan Menjadi Responden
2	Kuesioner Penelitian
3	Lembar Observasi
4	Lembar Wawancara
5	Output Hasil Uji Validitas
6	Output Hasil Uji Reliabilitas
7	Surat Studi Pendahuluan
8	Lembar Rekomendasi Perbaikan
9	Surat Izin Penelitian
10	Surat Balasan Izin Penelitian
11	Output SPSS Univariat
12	Output SPSS Bivariat
13	Lembar Ketersediaan Menjadi Pembimbing
14	Dokumentasi Kegiatan
15	Lembar Konsultasi Skripsi
16	Pernyataan Keaslian
17	Curriculum Vitae

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri di Indonesia saat ini berjalan dengan sangat pesat. Adanya globalisasi menyebabkan industri di berbagai sektor mengalami kemajuan yang melejit dengan penerapan peralatan produksi serta teknologi mesin. Hal tersebut dapat berdampak pada kecelakaan kerja. Untuk menghindari hal tersebut, maka jam kerja pada sebuah perusahaan harus disesuaikan dengan peraturan yang ada. Undang-undang No. 13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan menyatakan bahwa karyawan bekerja 6 hari dalam seminggu dengan 7 jam kerja sehari dan 40 jam dalam seminggu. Sedangkan untuk karyawan dengan 5 hari kerja dalam seminggu maka mereka memiliki kewajiban kerja 8 jam sehari dan 40 jam dalam seminggu.

Hal yang biasa dilakukan untuk memaksimalkan pekerjaan pada suatu sektor industri yaitu dengan menggunakan pola pembagian shift kerja. Shift kerja ialah sistem yang diterapkan oleh perusahaan untuk meningkatkan produktivitas secara maksimal selama 24 jam. Di Indonesia, rata-rata terdapat 3 shift kerja yang digunakan. Antara lain shift pagi, sore, dan malam (Juliawati, 2020).

Jadwal pekerja pada shift malam akan mengalami pergeseran pola tidur yang dapat menyebabkan terganggunya ritme sirkadian. Ritme sirkadian tubuh merupakan proses internal yang mengatur siklus bangun-tidur (terang-gelap) yang berjalan dalam 24 jam. Tubuh manusia dirancang

untuk terjaga di siang hari dan tidur di malam hari. Hal tersebut menyebabkan pekerja shift

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

malam akan lebih mudah mengantuk dan merasa cepat lelah (Afifah dan Irasanti, 2021).

Kualitas tidur ialah tingkat kepuasan yang dialami seseorang ketika tidur. Kualitas tidur ini dapat diukur melalui beberapa aspek seperti jumlah jam tidur, waktu seseorang terbangun dari tidur, hambatan ketika seseorang akan tidur, keadaan yang mengganggu saat tidur, hingga efisiensi tidur (Sutrisno, Faisal dan Huda, 2017).

Kualitas tidur yang buruk menimbulkan banyak sekali dampak negatif yang dapat dirasakan oleh manusia seperti aktivitas sehari-hari yang menurun, penyembuhan luka yang membutuhkan waktu lama, kondisi *neuromuscular* yang buruk, imunitas tubuh menurun, depresi, cemas, stress, tdana-tdana vital yang tidak stabil, dan tidak konsentrasi (Budyawati, Utami dan Widyadharna, 2019).

Pekerja memiliki beban dalam setiap aktivitas kerja yang ia lakukan, entah itu berlicara mengenai beban kerja secara fisik maupun beban kerja secara mental. Beban kerja pada karyawan sebaiknya disesuaikan dengan standar kerja yang telah ditentukan oleh perusahaan sesuai jenis pekerjaannya. Kesesuaian antara jenis pekerjaan dan beban kerja yang diterima berpengaruh pada tingkat produktivitas karyawan. Jika terdapat ketidaksesuaian beban kerja yang didapat, maka dapat mengakibatkan kerugian pada perusahaan karena harus menggaji karyawan dalam jumlah banyak dengan produktivitas yang sama. Sedangkan pada ketidaksesuaian beban kerja yang berlebih maka dapat menimbulkan dampak kelelahan secara fisik dan psikologis karyawan sehingga menjadikan turunnya tingkat produktivitas yang dihasilkan (Siahaan dan Pramestari, 2021).

Menurut Marizki, Wahyuning dan Desrianty (2014), Beban kerja mental dapat timbul akibat pekerjaan serta perubahan jadwal kegiatan

seperti perubahan shift kerja yang dapat mengganggu kualitas tidur pada pekerja. Gangguan pada tidur pekerja dapat menyebabkan mengantuk selama bekerja, penurunan efisiensi atau produktivitas kerja, permasalahan keamanan, hingga mengganggu kualitas tidur pekerja.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Abdurrahman dan Suryadi (2022), beban kerja mental yang dimiliki pekerja pada shift III atau shift malam memiliki presentase yang paling tinggi diantara beban kerja mental yang dialami ketika bekerja pada shift I dan shift II, serta kondisi pada malam hari membutuhkan fokus yang lebih karena malam hari merupakan waktu yang normal digunakan manusia untuk tidur.

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh Hidayat *et al.*, pada tahun 2020 di RSUD Ulin Banjarmasin, ditemukan sebanyak 4 orang diantara 10 orang *cleaning service* mengalami beban kerja hingga timbul ciri-ciri seperti kehilangan konsentrasi, sulit berkomunikasi, sering datang terlambat, tidak masuk kantor, tidak peduli dengan kesehatannya sendiri, dan mudah marah. 8 orang diantaranya mengalami stress dengan ciri-ciri mudah tersinggung dan gelisah, kelelahan, insomnia, tidak bisa berpikir tenang, dan sering sakit kepala. Menurut Saraswat dan Paskarini (2018), terdapat kecelakaan kerja dan gangguan tidur pada pekerja shift malam hari yang berjumlah 24 pekerja (29,3%), sedangkan kecelakaan kerja tanpa mengalami gangguan tidur pada pekerja shift malam hari dan tidak mengalami gangguan tidur yakni sebanyak 12 pekerja shift (14,6%).

Berdasarkan survey yang dilakukan oleh Febby (2021), 54 pekerja shift yang mengisi angket dengan jumlah total 94 pekerja shift, 56 pekerja shift tersebut menyatakan bahwa mereka merasa memiliki kualitas tidur yang rendah selama menjalani shift malam. 56 pekerja shift tersebut mengaku

hanya tidur 3-5 jam dalam sehari ketika menjalani shift malam. Hal tersebut sangat jauh dari waktu tidur normal yang dianjurkan antara 7-8 jam sehari.

Penelitian yang dilakukan oleh Arnani, Halizah (2019) membuktikan bahwa kelelahan kerja yang dirasakan oleh karyawan bagian produksi secara rata-rata pada shift malam mendapatkan hasil uji statistik lebih tinggi yaitu 2,94 dibandingkan dengan shift pagi dengan rata-ratanya 2,00. Dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata kelelahan kerja pada shift pagi dengan shift malam.

Sugiharto (2018) juga menyampaikan hasil penelitiannya bahwa di industri Y di Kudus terdapat 54,54% kejadian kecelakaan kerja yang terjadi pada shift sore hingga malam. Diketahui kecelakaan tersebut diakibatkan oleh ketidakmampuan pekerja untuk beradaptasi dengan shift pada malam hari dan tidur pada saat siang hari. Sehingga hal tersebut mempengaruhi kelelahan kerja yang berpotensi meningkatkan terjadinya kecelakaan kerja.

PT. X merupakan sebuah industri kemasan kaleng yang berskala nasional. PT. X menerapkan sistem kerja shift sebagai pola pergantian karyawan dalam waktu 24 jam kerja. Pembagian pola shift kerja tersebut dibagi menjadi 3. Shift 1 dimulai dari pukul 06.30 WIB, shift 2 dimulai pukul 14.00 WIB, sedangkan shift 3 dimulai pukul 21.30 WIB. Jam kerja karyawan di PT. X ditetapkan menempuh 40 jam dalam seminggu.

Jumlah pembagian karyawan di bagian produksi tiap shift dibagi dengan range 5:4:4 dengan beban kerja yang sama setiap kelompok shiftnya. Proses produksi di PT. X menggunakan mesin otomatis, namun masih banyak kegiatan produksi yang harus dilakukan secara manual sehingga memerlukan tingkat ketelitian dan konsentrasi yang tinggi. Kegiatan produksi ada yang dilakukan secara bersama-sama dengan

anggota grup, maka ketika ada seseorang dengan tingkat ketelitian dan konsentrasi yang rendah dapat menghambat proses produksi.

Berdasarkan hasil observasi di PT. X, beberapa karyawan merasakan jenuh, lelah, kurang fokus, dan sakit kepala ketika berada pada shift malam dikarenakan gangguan tidur yang mereka rasakan di pagi atau siang hari. Hasil wawancara juga menyatakan seringnya keluar masuk pekerja di PT. X dalam kurun waktu 5 bulan terakhir. Berdasarkan data yang ada, pada bulan Juni hingga agustus terdapat 21 pekerja *resign* dan 16 pekerja baru. Dengan kejadian tersebut dapat menimbulkan asumsi sementara bahwa beban kerja mental yang dihadapi karyawan di PT. X cukup tinggi.

Angka kecelakaan kerja di PT. X terjadi peningkatan pada semester kedua. Pada semester pertama dengan rentang waktu Januari hingga Juni terdapat 5 kecelakaan kerja. Kemudian pada semester kedua dengan rentang waktu Juli hingga hari pengambilan data awal Oktober terdapat 6 kecelakaan kerja. Di antara kecelakaan tersebut terdapat kecelakaan kerja akibat kurang fokus dan mengantuk hingga menyebabkan tersayat pada ujung jari telunjuk tangan kanan.

Adanya perbedaan jam kerja dan perubahan pola tidur hingga menyebabkan penurunan kualitas tidur dapat menjadi salah satu faktor terjadinya stress yang menyebabkan tingkat produktivitas kerja yang rendah dan rendahnya mutu dari hasil yang dikerjakan oleh karyawan. Selain itu, dengan tidak sesuainya beban kerja mental yang dimiliki pekerja, didukung oleh kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan tingginya resiko kecelakaan kerja pada shift malam. Adanya permasalahan tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengkaji tentang "Hubungan Shift Malam dan Kualitas

Tidur dengan Beban Kerja Mental Karyawan Bagian Produksi PT. X di Kabupaten Malang”.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan shift malam dan kualitas tidur dengan beban kerja mental pada karyawan bagian produksi PT. X di Kabupaten Malang ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis hubungan shift malam dan kualitas tidur dengan beban kerja mental pada karyawan bagian produksi PT. X di Kabupaten Malang

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi shift malam, kualitas tidur, dan beban kerja mental pada karyawan bagian produksi PT. X di Kabupaten Malang
- b. Menganalisis hubungan shift malam dengan beban kerja mental pada karyawan bagian produksi PT. X di Kabupaten Malang
- c. Menganalisis hubungan kualitas tidur dengan beban kerja mental pada karyawan bagian produksi PT. X di Kabupaten Malang

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti yaitu dapat digunakan sebagai bentuk pengabdian untuk memenuhi tugas sebagai mahasiswa tingkat akhir serta dapat menerapkan keilmuan yang didapat selama kegiatan perkuliahan.

2. Bagi Perguruan Tinggi

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perguruan tinggi dalam pengembangan studi literatur di perpustakaan serta dapat dijadikan referensi pembelajaran bagi mahasiswa lain.

3. Bagi Karyawan

Dari hasil penelitian ini diharapkan karyawan di PT. X dapat mendapatkan informasi baru dan dapat menjaga pekerja tetap dalam kondisi fisik dan jasmani yang sehat dan mumpuni di lingkungan kerja.

4. Bagi Perusahaan yang terkait

Dari hasil penelitian ini diharap dapat menjadi masukan bagi PT. X di Kabupaten Malang agar dapat digunakan kedepannya sebagai perbaikan atau peningkatan organisasi kerja sehingga dapat meningkatkan mutu dan produktivitas kerja yang dihasilkan.

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Shift Kerja

2.1.1 Definisi Shift Kerja

Shift kerja merupakan pembagian jam kerja yang tidak sesuai dengan jam kerja pada umumnya (Sefrina, 2021). Jam kerja pada umumnya yang dimaksud dalam kalimat tersebut yaitu pada jam 08.00 – 17.00 WIB. Secara umum, shift kerja merupakan sebuah pola waktu untuk melakukan sebuah pekerjaan yang biasanya sudah dibagi oleh perusahaan. Pola shift ini diterapkan oleh perusahaan disebabkan dikarenakan adanya kemajuan dibidang industri yang menyebabkan pembelian dan penggunaan mesin yang harus berjalan terus menerus dalam 24 jam (Munawar, 2020).

2.1.2 Pembagian Shift Kerja

Pada umumnya, perusahaan membagi shift kerja menjadi 3 shift antara lain shift pagi, siang/sore dan malam (Muharram, 2020). Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan Pasal 77 ayat (2), terdapat 3 shift yang dapat diterapkan pada sebuah perusahaan dengan pembagian waktu maksimal 8 jam pada tiap shift atau dengan jam kerja maksimal 40 jam dalam seminggu. Selaras dengan Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. Kep/102/MEN/VI/2004, jam kerja diatur dengan dua sistem :

1. 7 jam kerja dalam sehari dan 40 jam kerja seminggu untuk 6 hari kerja dalam seminggu
2. 8 jam kerja dalam sehari dan 40 jam kerja seminggu untuk 5 hari kerja dalam seminggu

2.1.3 Sistem Shift Kerja

Shift kerja biasanya berbeda pada setiap perusahaan tetapi tetap menggunakan hitungan 8 jam kerja pada setiap shiftnya. Sistem kerja shift dibagi menjadi dua macam, antara lain (Arnani, Halizah, 2019):

1. Shift Permanen

Sistem shift permanen berarti pekerja akan tetap bekerja pada waktu yang sama setiap harinya. Mereka akan tetap bekerja pada jam yang sama tanpa adanya waktu pergantian shift.

2. Shift Rotasi

Bekerja dengan sistem shift rotasi berarti pekerja tidak akan bekerja pada waktu yang sama secara terus-menerus. Akan ada pertukaran atau perputaran shift secara sepat maupun lambat. Sistem shift rotasi terbagi menjadi 2, yaitu:

a. Rotasi cepat

Pada rotasi ini, perputaran shift akan terjadi setiap satu, dua, atau tiga hari dalam waktu 1 minggu.

b. Rotasi lambat

Sedangkan pada rotasi ini, perputaran shift akan terjadi dalam waktu 1 minggu atau bahkan satu bulan sekali.

2.1.4 Karakteristik Shift Kerja

Setiap shift kerja memiliki karakteristiknya sendiri. Adanya karakteristik tersebut diakibatkan oleh pengaruh situasi yang berbeda pada setiap shift yang ada. Karakteristik pada setiap shift kerja yaitu sebagai berikut (Itsnaini, Yusuf dan Parwati, 2015):

1. Shift Pagi

Shift ini lebih disukai oleh banyak pekerja, pada shift ini, jam istirahat dan jam tidur pekerja bisa dilakukan secara normal mengikuti jam tubuh biologis manusia. Namun, shift ini juga kadang tidak disukai oleh pekerja yang memilih sifat malas karena pada shift ini biasaya pekerjaan akan lebih banyak diawasi dan pekerja harus melakuka pekerjaan dengan cepat.

2. Shift Sore

Bagi pekerja yang sudah berkeluarga, shift ini dapat menimbulkan masalah. Bekerja pada shift ini dapat membuat waktu bersama yang dapat dihabiskan dengan keluarga menjadi berkurang. Mereka kehilangan waktu untuk beristirahat dan waktu untuk melakukan kegiatan rekreasi di sore hari. Namun, hal ini tidak berlaku pada pekerja yang masih lajang. Bekerja pada shift ini membuat mereka dapat sedikit bersantai dan memiliki pemikiran menyenangkan jika harus mengakhiri hari dengan bekerja.

3. Shift Malam

Pekerja yang bekerja pada shift malam memiliki kehidupan yang berkebalikan dengan manusia secara normal. Mereka harus makan dan tidur disaat orang lain bangun dan

melakukan kegiatan dan mereka harus bekerja disaat orang lain menganggap malam adalah waktu yang tepat untuk tidur dan istirahat. Penyesuaian diri terhadap faktor fisik dan psikologi sangat penting ketika berada pada shift ini. Beberapa efek yang dapat ditimbulkan akibat dari adanya shift malam antara lain (Ni Made, 2016):

a. Efek fisiologis

Efek fisiologis merupakan kemampuan adaptasi tubuh yang dapat mengakibatkan masalah kesehatan pada pekerja. Efek-efek tersebut seperti: kelelahan, nafsu makan berkurang, kurang tidur, dan gangguan pencernaan.

b. Efek psikologis

Efek psikologis yang terjadi akibat shift kerja yaitu: mudah marah dan depresi akibat kurangnya kesempatan pekerja untuk melakukan kegiatan sosial dengan keluarga maupun orang lain.

c. Efek terhadap performance

Efek kerja shift malam terhadap performa kerja diakibatkan pekerja memaksa untuk terus membuka mata dan tidak beristirahat ketika malam hari sehingga pekerja akan merasa mengantuk dan dapat mempengaruhi seluruh aspek kinerja. Pada keadaan ini, tingkat kewaspadaan pada saat bekerja juga akan ikut terpengaruh (Fadiah, 2017).

Adanya tuntutan kerja dengan pola shift tersebut tidak sesuai dengan jam biologis yang ada pada tubuh manusia. Semestinya, manusia menggunakan waktunya pada malam hari

untuk tidur, namun dengan adanya pola shift ini mengharuskan manusia untuk beradaptasi dengan perubahan pola shift yang ada. Shift kerja yang tidak teratur menyebabkan adanya penurunan kesehatan pada pekerja yang disebabkan oleh ketidaksesuaian serta ketidakseimbangan jam kerja dengan perubahan ritme sirkadian yang ada pada tubuh, pola social, serta psikologi individu pekerja. Resiko lain yang dapat disebabkan oleh shift kerja antara lain dapat menyebabkan resiko terjadinya kecelakaan kerja serta ketidakpuasan manajemen kerja (Martha, 2016).

2.1.5 Aturan Shift Kerja

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan dalam Pasal 76 menetapkan:

1. Pekerja/buruh perempuan yang berumur kurang dari 18 (delapan belas) tahun dilarang dipekerjakan antara pukul 23.00 WIB sampai dengan pukul 07.00 WIB.
2. Pengusaha dilarang mempekerjakan pekerja/buruh perempuan hamil yang menurut keterangan dokter berbahaya bagi kesehatan dan keselamatan kandungannya maupun dirinya apabila bekerja antara pukul 23.00 WIB sampai dengan pukul 07.00 WIB.
3. Pengusaha yang mempekerjakan pekerja/buruh perempuan antara pukul 23.00 WIB sampai dengan pukul 07.00 WIB wajib:
 - a. Memberikan makanan dan minuman bergizi; dan
 - b. Menjaga kesusilaan dan keamanan selama di tempat kerja.

4. Pengusaha wajib menyediakan angkutan antar jemput bagi pekerja/buruh perempuan yang berangkat dan pulang bekerja antara pukul 23.00 WIB sampai dengan pukul 05.00 WIB.

2.2 Tidur

2.2.1 Definisi Tidur

Tidur adalah proses menutup mata selama beberapa periode tertentu dengan memberikan istirahat total pada tubuh manusia kecuali fungsi beberapa organ vital seperti jantung, hati, paru-paru, sirkulasi darah, dan organ-organ lainnya. Kedalaman pada tidur terjadi tidak teratur pada sepanjang periode tidur manusia (Reza *et al.*, 2019). Tidur merupakan sebuah proses fisiologis yang ada pada tubuh manusia. Tujuan dari tidur itu sendiri tidak lain untuk mempertahankan kesehatan dan melanjutkan fungsi biologis, psikologis, sosiologis, serta budaya yang ada pada manusia (Cates, Clark dan Wocley, 2015).

2.2.2 Jenis-Jenis Tidur

Tidur diklasifikasikan menjadi dua berdasarkan hakekatnya, yaitu tidur dengan gerakan mata lambat atau yang bisa disebut dengan tidur gelombang lambat dan tidur dengan gerakan mata cepat atau tidur paradoks (Widhiyanti, K, A, AAriawati, N dan Rustitayanti, N, W, 2017).

1. Tidur NREM (*Rapid Eye Movement-NREM*)

Tidur NREM yaitu tidur yang nyaman dan dalam. Ketika berada pada tidur NREM, gelombang otak akan berjalan lebih lambat daripada orang yang dalam kondisi sadar. Tidur NREM

juga biasa dikatakan tidur tanpa mimpi (Reza *et al.*, 2019). Tdada ketika berada pada tidur NREM yaitu:

- a. Mimpi berkurang
- b. Keadaan istirahat
- c. Tekanan darah menurun
- d. Pernapasan melambat
- e. Metabolisme tubuh menurun
- f. Gerakan bola mata lambat

Tidur NREM juga memiliki beberapa tahapan, diantaranya sebagai berikut:

a. Tahap I

Tahap ini merupakan tahap paling ringan dari tidur. Pada tahap ini mata tertutup dan dianggap mode transisi dari sadar menuju tidur. Seseorang sering mengalami keadaan *myoclonic hypnic*. Keadaan ini dirasakan seseorang seperti sensasi terjatuh (Reza *et al.*, 2019).

b. Tahap II

Tahap ini dikaitkan dengan penurunan fisiologis tubuh secara relatif. Terjadi penurunan tekanan darah, metabolisme otak, sekresi gastrointestinal, dan aktivitas jantung yang berkurang. Pada fase ini tidur sudah semakin progresif dan jauh dari dunia luar (Reza *et al.*, 2019).

c. Tahap III

Pada tahap tiga, seseorang mulai memasuki tahap awal untuk tidur nyenyak. Seseorang pada tahap ini mulai sulit

untuk dibangunkan.(Widhiyanti, K, A, AAriawati, N dan Rustitayanti, N, W, 2017)

d. Tahap IV

Tahap ini merupakan tahap seseorang berada pada delta sleep. Seseorang pada tahap ini akan sulit untuk dibangunkan. Pada tahap IV terjadi perubahan fisiologis seperti EEG gelombang otak melemah, penurunan pernapasan, nadi, tonus otot, tekanan darah, temperature tubuh, dan melambatnya metabolisme (Widhiyanti, K, A, AAriawati, N dan Rustitayanti, N, W, 2017).

2. Tidur REM (*Rapid Eye Movement-REM*)

Tidur REM yaitu tidur dalam keadaan paradoksial atau berada pada kondisi aktif. Tidur ini biasanya ditandai dengan beberapa hal seperti (Widhiyanti, K, A, AAriawati, N dan Rustitayanti, N, W, 2017):

- a. Disertai dengan mimpi aktif
- b. Lebih sulit dibangunkan
- c. Tonus otot sangat tertekan, gelombang lambat, proyeksi spinal dari sistem pengaktivasi retikularis
- d. Frekuensi jantung dan pernapasan tidak teratur
- e. Terjadi beberapa gerakan otot pada otot perifer tidak teratur
- f. Tekanan darah meningkat, mata terbuka dan tertutup dengan cepat, sekresi gaster meningkat, metabolisme meningkat

2.2.3 Definisi Kualitas Tidur

Kualitas tidur merupakan kemampuan seseorang untuk tetap tidur dan bangun dengan jumlah NREM serta REM yang cukup. Kualitas

tidur sangatlah penting. Terjadinya gangguan tidur dalam jangka Panjang dapat mempengaruhi kondisi kesehatan serta fungsional tubuh yang dapat menurunkan kualitas hidup (Widhiyanti, K, A, AAriawati, N dan Rustitayanti, N, W, 2017). Menurut Sukmawati dan Putra (2019), Kualitas tidur merupakan sebuah kejadian yang umum terjadi di kehidupan social yang mengukurnya harus menggunakan instumen yang benar dan terpercaya. Parameter dari kualitas tidur secara kuantitatif yaitu durasi tidur dan latensi tidur. Selain parameter kuantitatif, kualitas tidur juga terdapat parameter kualitatif yang merupakan komponen subjektif dan beragam pada setiap individu.

2.2.4 Macam Kualitas Tidur

1. Kualitas Tidur yang Baik

Kualitas tidur suatu individu dapat digambarkan melalui lama waktu tidur serta keluhan yang dirasakan saat tidur maupun setelah bangun dari tidur. Kebutuhan tidur yang cukup ditentukan oleh dua faktor, antara lain:

- a. Kualitas tidur
- b. Kuantitas tidur

2. Kualitas Tidur yang Buruk

Menurut Situngkir *et al.* (2022), kualitas tidur yang buruk pada pekerja akan menyebabkan kinerja berkurang tidak konsentrasi, gangguan kesehatan baik secara fisik maupun secara mental yang kemudian dapat menurunkan kualitas hidup. Hal tersebut juga serupa dengan yang dipaparkan oleh Budyawati, Utami dan Widyadharma (2019), bahwa kualitas tidur

akan menyebabkan beberapa dampak yang biasa dirasakan oleh banyak orang, seperti :

- a. Penurunan aktivitas sehari-hari
- b. Rasa Lelah
- c. Merasa lemah
- d. Tanda vital tidak stabil
- e. Kondisi *neuromuscular* yang buruk
- f. Proses penyembuhan luka melambat
- g. Menurunnya imunitas tubuh
- h. Stres
- i. Depresi
- j. Cemas
- k. Tidak konsentrasi

2.2.5 Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ahmad, Rijal dan Haryati (2020) kualitas tidur dapat dipengaruhi oleh beberapa hal antara lain :

1. Aktivitas fisik
2. Pola tidur
3. Stress emosional

Selain yang telah disebutkan diatas, kualitas tidur juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Kebisingan, pemakaian tempat tidur, dan pencahayaan merupakan faktor yang mempengaruhi pemanjangan latensi tidur. Pemanjangan latensi tidur terjadi ketika seseorang merasa terganggu akan keadaan lingkungan tersebut sehingga ia kesulitan untuk tidur. Dengan

keadaan itu maka durasi tidur akan memendek sehingga kualitas tidur seseorang menjadi buruk (Budyawati, Utami dan Widyadharma, 2019).

Menurut Chen dan Bell (2016), pemenuhan kebutuhan tidur dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu:

1. Status Kesehatan
2. Lingkungan
3. Stress Psikologis
4. Diet
5. Gaya hidup
6. Obat-obatan

2.2.6 Metode Pengukuran Kualitas Tidur

Kualitas tidur dapat diukur menggunakan metode *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*. PSQI dikembangkan oleh Buysse pada tahun 1988 dengan tujuan untuk menyediakan indeks yang standar serta mudah digunakan untuk mengukur kualitas tidur. Kuesioner PSQI digunakan untuk mengukur kualitas tidur dalam jangka waktu satu bulan. Kuesioner ini terdiri dari 19 pertanyaan dengan 7 komponen penilaian. Komponen penilaian tersebut antara lain:

1. Kualitas tidur subjektif (*subjective sleep quality*)
2. Latensi tidur (*sleep latency*)
3. Durasi tidur (*sleep duration*)
4. Lama tidur efektif di ranjang (*habitual sleep efficiency*)
5. Gangguan tidur (*sleep disturbance*)
6. Penggunaan obat tidur (*sleep medication*)

7. Gangguan konsentrasi waktu siang (*daytime dysfunction*)
(Sukmawati dan Putra, 2019)

2.3 Beban Kerja

2.3.1 Definisi Beban Kerja

Beban kerja ialah usaha yang harus dikeluarkan untuk memenuhi tugas dari sebuah pekerjaan. Setiap manusia memiliki kapasitas yang dapat mereka lakukan dalam pekerjaannya. Kapasitas ini bisa diukur berdasarkan kondisi fisik atau mental seseorang (Oktaviara, 2021). Beban kerja merupakan salah satu aspek yang dapat mempengaruhi produktivitas karyawan sehingga hal tersebut harus diperhatikan oleh setiap perusahaan. Beban kerja dapat timbul akibat keterbatasan kapasitas seseorang. Sehingga karena adanya keterbatasan tersebut dapat menghambat serta menimbulkan suatu kegagalan pada sebuah pekerjaan (Muharram, 2020).

2.3.2 Jenis Beban Kerja

1. Beban Kerja Fisik

Beban kerja fisik merupakan beban kerja akibat aktivitas manusia yang menggunakan otot ketika bekerja. Beban kerja fisik merupakan beban kerja yang lebih menekankan pada aktivitas fisik yang menghabiskan energi (Sugiharto, 2019).

2. Beban Kerja Mental

Beban kerja mental ialah beban kerja yang diakibatkan oleh aktivitas manusia yang menggunakan otak atau pikiran ketika bekerja (Sugiharto, 2019). Beban kerja mental didefinisikan sebagai interaksi antara tuntutan tugas dengan kemampuan

manusia.. Analisis mengenai beban kerja memiliki manfaat dalam memberikan informasi mengenai tuntutan tugas yang sudah disesuaikan dengan keterbatasan pekerja. Selain itu analisis beban kerja juga dapat digunakan sebagai optimalisasi sistem, serta untuk menyeleksi pekerja atau menentukan pelatihan yang akan diberikan (Wulanyani, 2013).

2.3.3 Faktor yang Mempengaruhi Beban Kerja Mental

Beban kerja mental dipengaruhi oleh faktor eksternal dan faktor internal yang didalamnya ada beberapa poin, diantaranya:

1. Faktor Eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar tubuh pekerja. Biasanya aspek beban kerja eksternal juga disebut dengan *stressor*, yaitu:

a. Organisasi Kerja

Organisasi sendiri merupakan bentuk perserikatan manusia untuk mencapai tujuan Bersama yang memiliki struktur organisasi, pemberian tugas, sistem kerjasama dan sistem social berdasarkan wewenang dalam suatu sistem administrasi untuk menyelesaikan pekerjaan menjadi tujuan bersama (Syukran, Agustang dan Idkhan, 2022).

Organisasi kerja yang dapat mempengaruhi beban kerja mental antara lain :

- 1) Lamanya waktu kerja
- 2) Waktu istirahat
- 3) Kerja shift
- 4) Sistem pengupahan

- 5) Kerja malam
- 6) Music kerja
- 7) Tugas
- 8) Wewenang (Muharram, 2020)

b. Lingkungan Kerja

Lingkungan kerja yang dapat mempengaruhi beban kerja mental seperti :

- 1) Lingkungan kerja fisik: penerangan, kebisingan, getaran, mekanis

Kondisi pencahayaan di tempat kerja yang buruk akan menimbulkan kesan yang kotor. Selain itu penerangan yang kurang akan menambah beban kerja karena mengganggu terlaksananya pekerjaan (Arnani, Halizah, 2019). Berdasarkan Peraturan Menteri Berdasarkan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 Tentang Keselamatan dan Kesehatan Lingkungan Kerja pada kegiatan menggunakan mesin dengan tingkat ketelitian tinggi sebesar 300 lux.

Kebisingan yang berlebih di perusahaan dapat mengganggu aktivitas pekerja dalam menyelesaikan pekerjaannya. Kebisingan juga dapat berpotensi menyebabkan, rusaknya gendang telinga yang menyebabkan kecelakaan kerja. Pekerja yang diharuskan terpapar kebisingan selama 7 jam/ hari harus diperhatikan kondisinya karena kebisingan dapat membuat kondisi mental pekerja terganggu (Indrawan dan Nurzikiresa, 2021). Berdasarkan Peraturan

Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 Tentang Keselamatan dan Kesehatan Lingkungan Kerja menetapkan bahwa Nilai Ambang Batas kebisingan di tempat kerja yaitu 85 dBA dengan durasi pajanan 8 jam per hari.

- 2) Lingkungan kerja biologis: bakteri, virus, parasit
- 3) Lingkungan kerja kimiawi: debu, gas, pencemaran udara
- 4) Lingkungan kerja psikologis: penempatan tenaga kerja

2. Faktor Internal

Beban kerja internal merupakan beban kerja yang berasal dari dalam tubuh pekerja itu sendiri sebagai reaksi dari beban kerja eksternal. Reaksi tersebut biasa disebut dengan *strain*. Yang termasuk ke dalam faktor internal meliputi:

1) Faktor Somatis

Menurut *American Psychiatric Association* (2013), faktor somatis merupakan faktor yang terkait dengan keluhan fisik seseorang. Faktor somatis yang berkaitan dengan beban kerja mental antara lain:

a) Jenis kelamin

Jenis kelamin mempengaruhi beban kerja mental seseorang. Pekerja dengan jenis kelamin perempuan berpotensi memiliki beban kerja mental lebih tinggi. Hal tersebut dikarenakan perempuan yang bekerja memiliki peran ganda yang membutuhkan banyak waktu dan usaha sehingga menimbulkan tekanan yang didapat cukup tinggi (Prastike, 2022).

b) Usia

Usia mempengaruhi beban kerja mental yang dimiliki seseorang. Hal tersebut disebabkan karena pekerja yang berusia <25 tahun atau >50 tahun merupakan usia yang rentan mengalami gangguan pola tidur. Hal ini disebabkan usia dibawah 25 tahun merupakan usia awal seseorang untuk bekerja sehingga pekerja mulai beradaptasi dengan pekerjaannya. Sedangkan usia diatas 50 tahun didasarkan oleh keluhan kesehatan dan penurunan fungsi organ yang timbul pada usia tersebut (Hamel, Rompas dan Doda, 2018).

c) Ukuran tubuh

d) Kondisi kesehatan

e) Status gizi

2) Faktor Psikis

Faktor psikis atau psikologis merupakan dorongan dari dalam diri yang mempengaruhi individu untuk mengenali perasaan, mengumpulkan dan menganalisis informasi, merumuskan pikiran untuk mengambil tindakan (Irwan, 2019).

Faktor psikis yang berkaitan dengan beban kerja mental yaitu:

a) Motivasi

b) Persepsi

c) Kepercayaan

d) Keinginan

e) Kepuasan (Muharram, 2020)

2.3.4 Dampak Ketidaksesuaian Beban Kerja

Menurut Hock dan Joseph (2019) dalam Muharram (2020), beban kerja mental yang tidak dirancang dengan baik dapat menyebabkan beberapa dampak buruk seperti kebosanan, kelelahan, kurangnya kehati-hatian, lupa, kurangnya konsentrasi, sulit beradaptasi dengan perubahan sistem, kurang memperhatikan keadaan sekitar, serta kurangnya kesadaran pekerja dalam melakukan pekerjaan. Hal-hal yang telah disebutkan diatas dapat menyebabkan turunnya kinerja karyawan seperti bertambah lamanya suatu aktivitas hingga kegagalan sistem yang bersifat fatal.

2.3.5 Metode Pengukuran Beban Kerja Mental

Pengukuran beban kerja mental atau beban psikologi dapat dilakukan dengan metode objektive maupun subjective.

1. Pengukuran beban kerja mental secara objektif
 - a. Pengukuran denyut jantung
 - b. Pengukuran waktu kedipan mata (Muharram, 2020)
 - c. Uji flicker test (Yassierli, Aisha, and Nugraha, 2016)
 - d. *Heart rate variability* (HRV)
 - e. Pengukuran kadar asam saliva (Marizki, Wahyuning, and Desrianty, 2014)
2. Pengukuran beban kerja mental secara subjektif (Muharram, 2020)
 - a. *NASA Task Load Index* (NASA-TLX)

National Aeronautics dan Space Administration Task Load Index atau yang biasa disebut dengan metode NASA-TLX merupakan metode yang dikembangkan oleh

Sdanra G. Hart yang berasal dari NASA-Ames Research Center dan Lowell E. Staveland yang berasal dari San Jose State University pada tahun 1988. NASA-TLX merupakan metode yang berupa kuesioner yang dikembangkan berdasarkan munculnya kebutuhan pengukuran secara subjektif yang lebih mudah tetapi lebih sensitive dalam mengukur suatu beban kerja.

Pada penerapannya, metode NASA-TLX terdiri dari dua fase antara lain fase pembobotan yang bertujuan untuk menentukan sumber beban yang didapatkan serta fase penilaian yang bertujuan untuk memberikan penilaian dari enam dimensi (Oktaviara, 2021).

Dalam mengukur beban kerja menggunakan NASA-TLX terdapat enam indikator yang perlu dipahami, diantaranya indikator tersebut yakni (Fathimahhayati, 2018):

1) Kebutuhan Mental (KM)

Yaitu seberapa besar aktivitas mental dan perseptual yang dibutuhkan untuk melihat, mengingat, mengingat, dan mencari apakah pekerjaan tersebut mudah atau sulit, sederhana atau kompleks, longgar atau ketat

2) Kebutuhan Fisik (KF)

Yaitu berapa jumlah aktivitas fisik yang diperlukan

3) Kebutuhan Waktu (KW)

Yaitu berapa jumlah tekanan yang berkaitan dengan waktu yang dirasakan selama elemen pekerjaan

berlangsung. Apakah pekerjaan tersebut perlahan dan santai atau cepat dan melelahkan

4) Performansi (P)

Yaitu seberapa besar keberhasilan seseorang dalam pekerjaannya dan seberapa puas dengan hasil kerjanya

5) Tingkat Frustrasi (TF)

Yaitu seberapa tidak aman, putus asa, tersinggung, terganggu dibandingkan dengan perasaan aman, puas, nyaman, dan kepuasan diri yang dirasakan

6) Tingkat Usaha (TU)

Yaitu seberapa keras kerja mental dan fisik yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan

Langkah-langkah yang dilakukan untuk mengukur beban kerja mental menggunakan NASA-TLX yaitu sebagai berikut (Masniar, Histiari, dan Pangestu, 2022):

1) Melakukan peribobotan

Langkah pertama, responden diminta memilih satu diantara dua indikator yang lebih dominan menimbulkan beban kerja mental sesuai yang dirasakan oleh setiap individu terhadap pekerjaan tersebut. Kuesioner ini berisi 15 perbandingan berpasangan yang kemudian dihitung jumlah tally dari setiap indikator yang paling berpengaruh. Jumlah tally merupakan bobot untuk setiap indikator beban mental.

2) Pemberian Rating

Langkah kedua, responden diminta untuk memberikan *rating* secara subjektif tergantung beban mental yang dirasakan oleh setiap individu tersebut. *Rating* yang diberikan responden 0 untuk nilai *low* / rendah dan 100 untuk nilai *high* / tinggi. Untuk mendapatkan skor sementara, *rating* dan bobot pada setiap indicator dikalikan kemudian dijumlahkan dan dibagi dengan 15 sesuai jumlah perbandingan berpasangan.

b. *Subjective Workload Assesment Technique* (SWAT)

Subjective Workload Assesment Technique atau yang biasa disebut dengan metode SWAT yaitu metode yang pertama kali dikembangkan oleh Gary Reid pada Armstrong Laboratory, Ohio USA. Metode ini digunakan untuk mengukur beban kerja fisik maupun mental yang dihadapi oleh seseorang. Pada penerapannya, metode ini menggunakan skala subjektif dan sederhana serta mudah untuk dilakukan. SWAT menggambarkan beban kerja melalui tiga dimensi, diantaranya :

- 1) *Time load* (beban waktu)
- 2) *Mental effort load* (beban mental)
- 3) *Psychological stress load* (beban psikologis) (Henni, Nurina and Abbas, 2014).

c. *Modified Copper Harper* (MCH)

Metode *Modified Copper Harper* (MCH) merupakan metode yang dikembangkan oleh Wierelli dan Cassali pada tahun 1983. Metode ini digunakan untuk

menganalisis beban kerja fisik dan mental yang dialami oleh pekerja. Metode MCH menggunakan paradigma yang terbagi dalam 4 faktor, antara lain:

- 1) Pernyataan kecukupan untuk pemilihan pekerjaan atau operator yang dibutuhkan
- 2) Karakteristik pekerjaan
- 3) Pemenuhan kebutuhan terhadap operator dalam pemilihan pekerjaan yang diperlukan
- 4) Penilaian kategori beban kerja operator (Siahaan dan Pramestari, 2021).

Menurut Muharram (2020), diantara beberapa metode tersebut, metode yang paling banyak digunakan dan terbukti memberikan hasil yang cukup baik ialah metode NASA TLX dan SWAT. Kelebihan lain dari metode NASA-TLX yaitu metode ini cocok untuk berbagai jenis pekerjaan dan setiap faktor penilaian mampu memberikan informasi beban kerja yang dialami (Silalahi, Fathimahhayati dan Tambunan, 2021).

2.4 Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Peneliti	Tahun	Metode	Hasil

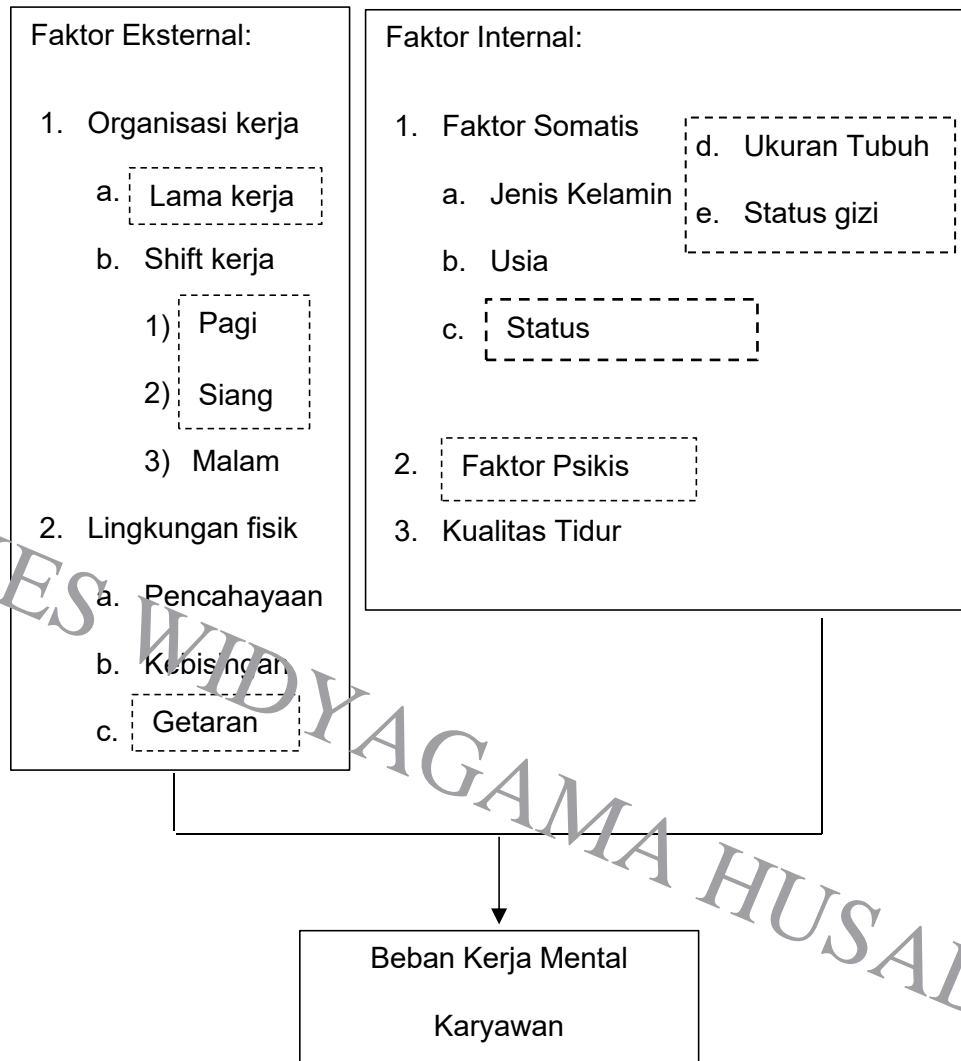
No	Judul	Peneliti	Tahun	Metode	Hasil
1.	Hubungan Antara Beban Kerja Mental dan Shift Kerja Terhadap Stress Kerja pada Pekerja Central Control Room (Studi Kasus Pada PT. PJB Unit Pembangkit Listrik Paiton)	Amirul Hasan, Ida Wahyuni, Bina Kurniawan	2018	Deskriptif analitik	Terdapat hubungan antara beban kerja mental dengan stress kerja Terdapat hubungan antara shift kerja dengan stress kerja Mayoritas pekerja merasakan stress kerja pada shift malam 65,6%, shift sore 34,4%, dan shift pagi 37,5%
2.	Analisis Pengaruh Shift Kerja Terhadap Beban Kerja Mental Perawat Rumah Sakit Umum Universitas Muhammadiyah Malang	Ikhsan Maulana Muharram	2020	RSME dan NASA-TLX	Beban kerja mental pekerja diwaktu shift kera malam lebih tinggi dibandingkan dengan shift kerja pagi dan siang

No	Judul	Peneliti	Tahun	Metode	Hasil
3.	Analisis Pengaruh Shift Kerja Terhadap Beban Kerja Mental Pekerja dengan Menggunakan Metode SWAT (Subjective Workload-Assessment Technique)	Henni, Nurina, Syifa Fauziah Abbas	2014	Metode SWAT	Beban kerja mental pada shift malam lebih tinggi dari shift pagi dengan rata-rata beban kerja mental pekerja pada shift pagi 81% sedangkan pada shift malam 100%
4	Hubungan Beban Kerja dengan Kualitas Tidur pada Petani Karet PT. Perkebunan Nusantara XII di Kecamatan Ajung Kabupaten Jember	Salis Fajar Dakoir	2020	Observasional analitik dengan pendekatan cross sectional study	Adanya keterkaitan antara beban kerja dengan kualitas tidur pada petani karet dengan nilai signifikan dengan arah negative Semakin tinggi beban kerja maka semakin rendah kualitas tidur
5	Associations Between Mental Workload dan Sleep Quality in a Sample of Young Adults Recruited from a US College Town	Erica C. Jansen, Karen E. Peterson, Louise O'Brien, Shalley Hershner, Ali Boolani	2020	Regresi linier dan metode Poisson	Beban kerja mental yang lebih tinggi dikaitkan dengan kualitas tidur yang lebih rendah. Beban kerja mental tertinggi memiliki kemungkinan 28% kualitas tidur yang buruk

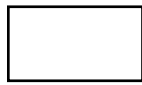
BAB III

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

Keterangan:

: Variabel yang diteliti



: Variabel yang tidak diteliti

Beban kerja mental dapat dipengaruhi oleh dua faktor. Faktor-faktor yang mempengaruhi beban kerja mental antara lain faktor eksternal dan faktor internal. Dari kedua faktor tersebut yang diteliti pada faktor eksternal antara lain faktor organisasi kerja yaitu shift kerja malam, serta pada faktor lingkungan fisik yang didalamnya terdapat faktor pencahayaan dan kebisingan lingkungan kerja. Sedangkan pada faktor internal antara lain faktor somatis yang meliputi jenis kelamin, usia, serta faktor kualitas tidur.

3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis ialah jawaban sementara yang kebenarannya akan diuji melalui penelitian. Hipotesis yang baik ditulis secara singkat menggunakan bahasa yang sederhana. Hipotesis harus ditulis secara jelas, spesifik, serta dapat diuji (Taufik, 2021).

H0 : Tidak ada hubungan shift malam dan kualitas tidur dengan beban kerja mental karyawan bagian produksi PT. X di Kabupaten Malang

H1 : Ada hubungan shift malam dan kualitas tidur dengan beban kerja mental karyawan bagian produksi PT. X di Kabupaten Malang.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian analitik observasional. Penelitian ini menggunakan model korelasional (hubungan/asosiasi) dengan pendekatan secara *cross sectional*. Penelitian ini merupakan suatu penelitian yang bertujuan untuk mempelajari hubungan antar variabel dalam satu waktu atau dalam waktu yang bersamaan (Widia, 2017)

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan bagian produksi PT. X di Kabupaten Malang. Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 476 orang dengan jumlah karyawan laki-laki 169 dan karyawan perempuan 307.

4.2.2 Sampel

Pemilihan sampel bersifat *purposive sampling* dengan menggunakan teknik *judgement sampling* dengan pertimbangan tertentu. Teknik *purposive sampling* digunakan pada penelitian kuantitatif atau penelitian yang tidak melakukan generalisasi (Sugiyono, 2016).

1. Kriteria Inklusi

- a. Karyawan yang telah menandatangani informed consent

- b. Karyawan dengan masa kerja ≥ 1 tahun
2. Kriteria Eksklusi
- a. Karyawan yang tidak masuk kerja di hari dilakukannya penelitian
 - b. Karyawan yang belum menjalani shift malam pada 4 minggu terakhir dilakukannya penelitian

Jika dalam populasi yang besar serta adanya keterbatasan yang dimiliki peneliti dalam melakukan penelitian maka ditentukan jumlah minimal sampel dengan menggunakan rumus Slovin.

Rumus Slovin

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Nilai margin of error (besar kesalahan) dari ukuran populasi (10%)

$$n = \frac{476}{1 + 476 \cdot 0,1^2}$$

$$n = \frac{476}{1 + 476 \cdot 0,01}$$

$$n = \frac{476}{1 + 4,76}$$

$$n = \frac{476}{5,76}$$

$$n = 82,6388889$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, maka jumlah minimal sampel yang harus didapatkan yaitu sebesar 82,6388889 yang dibulatkan menjadi 83 orang.

4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

4.3.1 Tempat Penelitian

Penelitian akan dilakukan di PT. X yang terletak di Kabupaten Malang.

4.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan pada 07 Desember 2022 pukul 12.30 – 20.30 WIB.

4.4 Definisi Operasional

4.4.1 Variabel Penelitian

1. Variabel bebas : shift malam, kualitas tidur, jenis kelamin, usia, pencahayaan, kebisingan
2. Variabel terikat : beban kerja mental

Tabel 4. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Kriteria	Skala Data
Shift malam	Jumlah shift malam yang ditempuh dalam 4 minggu terakhir sebelum penelitian	Kuesioner	1. 1-5 hari 2. 6-10 hari 3. > 10 hari	Ordinal

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Kriteria	Skala Data
Kualitas tidur	Kualitas tidur yang buruk dapat mempengaruhi beban kerja mental	Kuesioner dengan metode PSQI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada gangguan tidur (0) 2. Gangguan tidur ringan (1-7) 3. Gangguan tidur sedang (8-13) 4. Gangguan tidur berat (14-21) 	Ordinal
Jenis kelamin	Jenis kelamin yang mempengaruhi beban kerja mental	Kuesioner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laki-laki 2. Perempuan 	Nominal
Usia	Usia pekerja hingga pada hari dilakukan penelitian dalam satuan tahun	Kuesioner	<ol style="list-style-type: none"> 1. 17-25 tahun 2. 26-40 tahun 3. >40 tahun 	Ordinal
Pencahayaan	Pencahayaan lingkungan kerja yang mempengaruhi beban kerja mental	Pengukuran menggunakan lux meter	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memenuhi (≥ 300 lux) 2. Tidak memenuhi (< 300 lux) (Permenaker 5/2018) 	Nominal
Kebisingan	Kebisingan lingkungan kerja yang mempengaruhi beban kerja mental	Pengukuran menggunakan sound level meter	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memenuhi (≤ 85 dB) 2. Tidak memenuhi (> 85 dB) (Permenaker 5/2018)	Nominal

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Kriteria	Skala Data
Beban kerja mental	Beban yang didapat karena tuntutan pekerjaan yang bekerja menggunakan pikiran	Kuesioner dengan metode NASA TLX	1. Rendah (0-9) 2. Sedang (10-29) 3. Agak tinggi (30-49) 4. Tinggi (50-79) 5. Tinggi sekali (80-100)	Ordinal

4.5 Instrumen Penelitian

1. Lembar wawancara untuk responden saat pengambilan data
2. Kuesioner mengenai data diri pekerja, kuesioner mengenai jumlah shift malam yang telah dilalui pekerja dalam 4 minggu terakhir, kuesioner untuk mengukur kualitas tidur karyawan menggunakan metode Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), serta kuesioner untuk mengukur beban kerja mental karyawan dengan metode NASA-TLX. Untuk memastikan kuesioner yang digunakan valid dan reliabel, maka akan dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas dengan jumlah > 30% dari sampel penelitian. Hasil uji validitas menunjukkan hasil valid pada 8 poin pertanyaan serta mendapatkan hasil uji reliabilitas dengan nilai Cronbach's Alpha 0,787 yang artinya reliabel.
3. Lux meter untuk mengukur pencahayaan di lingkungan fisik kerja
4. Sound level meter untuk mengukur kebisingan di lingkungan fisik kerja

5. Alat tulis yang digunakan untuk mencatat hasil observasi dan pengukuran
6. Kamera untuk mendokumentasikan penelitian

4.6 Prosedur Pengumpulan Data

4.6.1 Data Primer

Data primer diperoleh melalui observasi langsung serta kuesioner mengenai kualitas tidur dan beban kerja mental karyawan produksi PT. X di Kabupaten Malang.

4.6.2 Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari karyawan produksi PT. X di Kabupaten Malang berupa data pembagian shift kerja dan data lain yang mendukung data primer.

4.7 Analisis Data

4.7.1 Analisis Univariat

Pada penelitian ini digunakan analisis univariat pada setiap variabel dari hasil penelitian. Data hasil penelitian ini ditampilkan dalam bentuk tabel serta narasi di awahnya. Data hasil penelitian yang dianalisis menggunakan analisis univariat yaitu variabel shift malam, usia, jenis kelamin, kualitas tidur, pencahayaan, kebisingan, dan beban kerja mental.

4.7.2 Analisis Bivariat

Pada penelitian ini digunakan analisis bivariat untuk melihat hubungan dari variabel bebas dan variabel terikat. Uji statistik yang digunakan yaitu uji korelasi rank spearman

karena skala data pada penelitian tersebut menggunakan data ordinal pada variabel bebas dan variabel terikat.

4.8 Etika Penelitian

Ketika melakukan penelitian, peneliti diperlukan membawa surat izin penelitian yang telah disetujui oleh institusi. Etika penelitian yang ditekankan oleh peneliti antara lain:

4.8.1 Lembar Persetujuan Responden atau Informed Consent

Lembar persetujuan responden diberikan oleh responden kepada peneliti yang telah memenuhi kriteria sampel yang ditentukan. Lembar tersebut berisi tentang maksud dan tujuan penelitian tersebut, kemudian jika responden menyetujui maka dipersilahkan untuk menandatangani lembar persetujuan tersebut.

4.8.2 Tanpa Nama atau Anonymity

Kerahasiaan merupakan tanggung jawab peneliti untuk melindungi data pribadi responden yang bersangkutan. Data tersebut dijamin kerahasiaannya oleh peneliti.

4.8.3 Kerahasiaan atau Confidentiality

Informasi dan data dari responden yang dikumpulkan oleh peneliti tetap dirahasiakan bertujuan untuk melindungi seluruh pihak yang bersangkutan agar tidak terdapat kerugian maupun dampak buruk yang dapat ditimbulkan akibat penelitian tersebut

4.9 Jadwal Penelitian

Tabel 4.9 Jadwal Penelitian

No	Uraian Kegiatan	2022				2023
		Sept	Okt	Nov	Des	Jan
1.	Pengajuan Judul					
2.	Studi Pendahuluan					
3.	Revisi Judul					
4.	Pra Proposal					
5.	Seminar Proposal					
6.	Penelitian					
7.	Penyusunan Skripsi					
8.	Seminar Hasil					

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

BAB V

HASIL PENELITIAN

5.1 Analisis Univariat

Hasil univariat dalam penelitian ini berupa karakteristik responden yang didalamnya terdapat shift malam, kualitas tidur, jenis kelamin, usia, dan beban kerja mental serta kondisi lingkungan kerja yang didalamnya terdapat pencahayaan dan kebisingan di lingkungan kerja.

5.1.1 Karakteristik Responden

5.1.1.1 Jenis Kelamin

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin di PT. X dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu laki-laki dan perempuan.

Berikut tabel distribusi frekuensi jenis kelamin responden :

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi berdasarkan Jenis Kelamin Responden

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1	Laki-laki	35	39,8 %
2	Perempuan	53	60,2 %
Total		88	100 %

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi jenis kelamin responden dengan kategori laki-laki sebanyak 35 orang dengan persentase 39,8 % dan jumlah responden dengan kategori perempuan sebanyak 53 orang dengan persentase 60,2 %.

5.1.1.2 Usia

Karakteristik responden berdasarkan usia di PT. X dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu 17 sampai 25 tahun, 26 sampai 40 tahun, dan lebih dari 40 tahun. Berikut tabel distribusi frekuensi usia responden :

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi berdasarkan Usia Responden

No.	Usia	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1	17-25 Tahun	36	40,9 %
2	26-40 Tahun	27	30,7 %
3	> 40 Tahun	25	28,4 %
Total		88	100 %

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi usia responden dengan kategori 17-25 tahun sebanyak 36 orang dengan persentase 40,9 %, jumlah responden dengan kategori 26-40 tahun sebanyak 27 orang dengan persentase 30,7 %, jumlah responden dengan kategori > 40 tahun sebanyak 25 responden dengan persentase 28,4 %.

5.1.2 Kondisi Lingkungan Kerja

5.1.2.1 Pencahayaan

Pengukuran pencahayaan di ruang produksi PT. X dilakukan pada malam hari ketika pekerja melakukan aktivitasnya. Dari pengukuran yang dilakukan di dapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 5.3 Hasil Pengukuran Pencahayaan di Ruang Produksi

Titik Pengukuran	Hasil	Keterangan
1	350 lux	Memenuhi Syarat
2	390 lux	Memenuhi Syarat
3	370 lux	Memenuhi Syarat
4	50 lux	Tidak Memenuhi Syarat
5	40 lux	Tidak Memenuhi Syarat
6	100 lux	Tidak Memenuhi Syarat
7	220 lux	Tidak Memenuhi Syarat
8	300 lux	Memenuhi Syarat
9	270 lux	Tidak Memenuhi Syarat
10	270 lux	Tidak Memenuhi Syarat
11	320 lux	Memenuhi Syarat
Rata-rata	245 lux	Tidak Memenuhi Syarat

Sumber : Data Primer, 2022

Kondisi pencahayaan di ruang produksi PT. X pada 11 titik pengukuran dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat. Berikut tabel distribusi frekuensi kondisi pencahayaan di ruang produksi PT. X :

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi berdasarkan Kondisi Pencahayaan di Lingkungan Kerja

No.	Pencahayaan	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1	Memenuhi Syarat	5	45,5 %
2	Tidak Memenuhi Syarat	6	54,5 %
Total		11	100 %

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi kondisi pencahayaan di lingkungan kerja, jumlah titik pengukuran yang termasuk dalam kategori memenuhi syarat dengan pencahayaan ≥ 300 lux sebanyak 5 titik dengan persentase 45,5 % dan jumlah titik pengukuran dengan kategori tidak memenuhi syarat dengan pencahayaan < 300 lux sebanyak 6 titik dengan persentase 54,4 %.

5.1.2.2 Kebisingan

Pengukuran kebisingan di ruang produksi PT. X dilakukan pada malam hari ketika pekerja melakukan aktivitasnya. Dari pengukuran yang dilakukan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 5.5 Hasil Pengukuran Kebisingan di Ruang Produksi

Parameter	Hasil	Keterangan
Kebisingan	91,3 dB	Tidak Memenuhi Syarat

Sumber : Data Primer, 2022

Intensitas kebisingan di ruang produksi PT. X dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat. Dari hasil pengukuran didapatkan hasil intensitas kebisingan pada kategori tidak memenuhi syarat dengan kebisingan > 85 dB.

5.1.3 Shift Malam

Karakteristik responden berdasarkan jumlah shift malam yang ditempuh dalam 4 minggu terakhir di PT. X dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu 1 sampai 5 hari, 6 sampai 10 hari, dan lebih dari 10 hari.

Berikut tabel distribusi frekuensi jumlah shift malam yang ditempuh dalam 4 minggu terakhir responden :

Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi berdasarkan Shift Malam Responden

No.	Shift Malam	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1	1-5 Hari	37	42 %
2	6-10 Hari	45	51,5 %
3	> 10 Hari	6	6,8 %
Total		88	100 %

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi shift malam yang ditempuh dalam 4 minggu terakhir responden dengan kategori 1-5 hari sebanyak 37 orang dengan persentase 42 %, jumlah responden dengan kategori 6-10 hari sebanyak 45 orang dengan persentase 51,5 %, jumlah responden dengan kategori > 10 hari sebanyak 6 responden dengan persentase 6,8 %.

5.1.4 Kualitas Tidur

Karakteristik responden berdasarkan kualitas tidur di PT. X dikelompokkan menjadi 4 kategori yaitu Tidak ada gangguan tidur dengan skor 0, Gangguan tidur ringan dengan skor 1-7, Gangguan tidur sedang dengan skor 8-13, dan Gangguan tidur berat dengan skor 14-21. Berikut tabel distribusi frekuensi kualitas tidur responden :

Tabel 5.7 Distribusi Frekuensi berdasarkan Kualitas Tidur Responden

No.	Kualitas Tidur	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1	Tidak ada gangguan tidur	0	0 %
2	Gangguan tidur ringan	37	42 %
3	Gangguan tidur sedang	38	43,2 %

4	Gangguan tidur berat	13	14,8 %
Total		88	100 %

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi kualitas tidur responden dengan kategori tidak ada gangguan tidur dengan skor 0 dengan tidak terdapat responden dengan persentase 0 %, jumlah responden dengan kategori gangguan tidur ringan dengan skor 1-7 sebanyak 37 orang dengan persentase 42 %, jumlah responden dengan kategori gangguan tidur sedang dengan skor 8-13 sebanyak 38 responden dengan persentase 43,2 %, jumlah responden dengan kategori gangguan tidur berat dengan skor 14-21 sebanyak 13 responden dengan persentase 14,8 %.

5.1.5 Beban Kerja Mental

Karakteristik responden berdasarkan beban kerja mental di PT. X dikelompokkan menjadi 5 kategori yaitu kategori rendah dengan skor 0 sampai 9, kategori sedang dengan skor 10 sampai 29, kategori agak tinggi dengan skor 30 sampai 49, kategori tinggi dengan skor 50 sampai 79, dan kategori tinggi sekali dengan skor 80 sampai 100. Berikut tabel distribusi frekuensi beban kerja mental responden :

Tabel 5.8 Distribusi Frekuensi berdasarkan Beban Kerja Mental Responden

No.	Beban Kerja Mental	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1	Rendah	0	0 %
2	Sedang	0	0 %
3	Agak Tinggi	20	22,7 %
4	Tinggi	24	27,3 %
5	Tinggi Sekali	44	50 %
	Total	88	100 %

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi beban kerja mental responden dengan kategori rendah dengan skor 0 sampai 9 tidak ada responden dengan persentase 0% , kategori sedang dengan skor 10 sampai 29 tidak ada responden dengan persentase 0%, kategori agak tinggi dengan skor 30 sampai 49 sebanyak 20 orang dengan persentase 22.7%, kategori tinggi dengan skor 50 sampai 79 sebanyak 24 orang dengan persentase 27,3%, dan kategori tinggi sekali dengan skor 80 sampai 100 sebanyak 44 orang dengan persentase 50%.

5.2 Analisis Bivariat

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis korelasi rank spearman. Analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan shift malam dan kualitas tidur dengan beban kerja mental karyawan bagian produksi PT. X di Kabupaten Malang. Berikut output hasil dari uji korelasi rank spearman.

5.2.1 Hubungan Shift Malam dengan Beban Kerja Mental

Berdasarkan tabulasi frekuensi hubungan shift malam dengan beban kerja mental karyawan bagian produksi di PT. X dapat dilihat dari tabel di bawah ini :

Tabel 5.9 Hasil Uji Korelasi Shift Malam dengan Beban Kerja Mental

Variabel Independen	Variabel Dependen	Koefisien Korelasi (r)	Nilai Signifikan (p)
Shift Malam	Beban Kerja Mental	0,685	0,00

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan data yang diolah secara statistik dengan menggunakan uji korelasi *rank spearman* menggunakan program SPSS versi 25 diperoleh koefisien (r) = 0,685 dan nilai p = 0,00 ($<0,05$), maka dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang bermakna dengan kategori hubungan kuat antara shift malam dengan beban kerja mental.

5.2.2 Hubungan Kualitas Tidur dengan Beban Kerja Mental

Berdasarkan tabulasi frekuensi hubungan shift malam dengan beban kerja mental karyawan bagian produksi di PT. X dapat dilihat dari tabel di bawah ini :

Tabel 5.10 Hasil Uji Korelasi Kualitas Tidur dengan Beban Kerja Mental

Variabel Independen	Variabel Dependen	Koefisien Korelasi (r)	Nilai Signifikan (p)
Kualitas Tidur	Beban Kerja Mental	0,674	0,00

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan data yang diolah secara statistik dengan menggunakan uji korelasi *rank spearman* menggunakan program SPSS versi 25 diperoleh koefisien (r) = 0,674 dan nilai p = 0,00 ($<0,05$), maka dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang bermakna dengan kategori hubungan kuat antara kualitas tidur dengan beban kerja mental.

BAB VI

PEMBAHASAN

6.1 Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar karyawan bagian produksi di PT. X Kabupaten Malang berjenis kelamin perempuan. Jenis kelamin menentukan seberapa besar kualitas tidur dan beban kerja mental yang dimiliki oleh seseorang. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dari 88 responden yang ada, terdapat 53 responden (60,2 %) responden berjenis kelamin perempuan.

Jenis kelamin berperan terhadap terjadinya stress. Laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan dalam merespon saat menghadapi kondisi konflik. Otak perempuan memicu hormon negatif ketika menghadapi konflik sehingga menyebabkan stress, gelisah, dan rasa takut. Berbeda dengan laki-laki yang pada umumnya menyukai konflik dan persaingan. Bahkan, kadang mereka menganggap itu sebagai dorongan (Nasrani dan Purnawati, 2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Prastike (2022), hasil penelitian menunjukkan bahwa (77,3 %) responden berjenis kelamin perempuan yang memiliki beban kerja mental tinggi. Sebagian besar perempuan memiliki peran ganda. Perempuan selain harus bekerja sesuai dengan profesinya ia juga memiliki kewajiban untuk mengurus rumah tangganya jika ia sudah berkeluarga. Peran ganda ini membutuhkan banyak waktu dan usaha sehingga menyebabkan tekanan yang diperoleh cukup tinggi. Hal ini terjadi sebagai akibat bahwa perbedaan gender mempengaruhi beban kerja mental (Prastike, 2022).

Peran ganda tersebut sejalan dengan kondisi responden yang ada dilokasi penelitian. Mayoritas pekerja wanita yang sudah berkeluarga memiliki tanggung jawab yang besar dikedua sisi. Di sisi pekerjaan mereka dituntut untuk bekerja sesuai dengan target, sedangkan kewajiban sebagai istri dan ibu di rumah juga membuat mereka merasa lebih tertekan dan kehilangan waktu mereka untuk melakukan *me time* sebagai upaya untuk melakukan *coping stress*. *Copping stress* merupakan sebuah upaya yang dilakukan untuk mengurangi rasa stress yang dialami sehingga dapat mengurangi stress dikegiatan mereka sehari-hari. *Me time* itu sendiri dilakukan dengan menghabiskan waktu sendirian yang bersifat broduktif namun terasa menyenangkan sehingga tidak merasakan stress (Ramadhania, 2020).

Menurut Mallapiang (2022), peran ganda perempuan dan lingkungan kerja selama pandemi Covid-19 menjadi salah satu sumber pemicu terjadinya stress. Pada satu sisi tuntutan kewajiban keluarga membuat pekerja perempuan kesulitan menghabiskan waktu bersama keluarga, di sisi lain perubahan sistem kerja dan tuntutan tugas menjadi semakin sulit.

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar karyawan bagian produksi di PT. X Kabupaten Malang berada pada kategori usia 17-25 tahun. Usia menentukan kualitas tidur dan juga seberapa besar beban kerja mental yang dihadapi oleh seseorang.

Menurut Granjean dalam Hamel, Rompas dan Doda (2018), pekerja dengan usia < 25 tahun merupakan usia yang rentan mengalami gangguan pola tidur. Hal ini diakibatkan usia di bawah 25 tahun merupakan usia awal seseorang untuk bekerja. Sehingga pada usia ini pekerja mulai beradaptasi dengan pekerjaannya.

6.2 Kondisi Lingkungan Kerja

Kondisi lingkungan kerja fisik mempengaruhi seberapa besar beban kerja mental yang dihadapi pekerja. Unsur lingkungan kerja fisik tersebut antara lain meliputi suhu di udara, pencahayaan, kebisingan, kebersihan, dan keamanan di tempat kerja (Wangi, Bahiroh dan Imron, 2020).

Berdasarkan hasil pengukuran pencahayaan di PT. X Kabupaten Malang, pencahayaan di ruang produksi memiliki rata-rata pencahayaan sebesar 245 lux. Baku mutu pencahayaan menurut Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 Tentang Kesehatan dan Keselamatan Lingkungan Kerja mengenai aktivitas menggunakan mesin dengan ketelitian tinggi yaitu ≥ 300 lux. Jika dibandingkan dengan peraturan tersebut, maka pencahayaan di ruang produksi PT. X Kabupaten Malang tidak memenuhi syarat.

Ruang produksi di PT. X memiliki luas 46 m x 97,6 m dengan penerangan buatan menggunakan lampu Tube Luminescent atau yang biasa disebut lampu Tube Lamp dengan daya 40 watt, lampu *Light Emitting Diode* atau yang biasa disebut LED dengan daya 400-250 watt, dan Lampu *Mercury* dengan daya 50 watt. Berdasarkan hasil observasi, kondisi pencahayaan di ruang produksi bagian utara memiliki pencahayaan yang lebih terang dibandingkan bagian lain. Pencahayaan pada bagian selatan memiliki penerangan yang paling redup.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Widarobi, Yadi dan Mariawati (2013), dikatakan bahwa pencahayaan memiliki pengaruh atau hubungan yang tinggi dengan beban kerja mental pekerja. Kondisi pencahayaan yang kurang dari Nilai Ambang Batas, dapat menyebabkan

pekerja mengalami pusing dan tidak dapat fokus dalam waktu yang lama. Intensitas pencahayaan yang tidak memadai dapat menyebabkan produktivitas kerja menurun. Menurut Tarwaka (2014), pencahayaan yang redup menyebabkan tenaga kerja melihat pekerjaannya dengan baik-baik sehingga dapat menyebabkan ketegangan mata, ketegangan otot dan saraf sehingga menimbulkan kelelahan mata, kelelahan mental, sakit kepala, konsentrasi, kecepatan berpikir yang menurun, serta penurunan kemampuan intelektual.

Berdasarkan hasil penelitian di ruang produksi PT. X Kabupaten Malang mendapatkan hasil pengukuran kebisingan sebesar 91,3 dB. Jika dibandingkan dengan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 Tentang Kesehatan dan Keselamatan Lingkungan Kerja maka hasil tersebut dikatakan tidak memenuhi syarat. Nilai Ambang Batas (NAB) kebisingan pada pekerja industri dengan lama kerja selama 8 jam yaitu ≤ 85 dB. Intensitas kebisingan yang melebihi NAB atau > 85 dB dapat menimbulkan gangguan pendengaran, gangguan kenyamanan, stress, ketidaknyamanan, gangguan tidur dan lain sebagainya (Gandu, 2018).

Pengendalian kebisingan di tempat kerja dapat dilakukan secara teknis, administratif, serta penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Hal ini didukung oleh Maharani (2018), bahwa pengendalian kebisingan dapat dilakukan dengan menggunakan *ear plug* pada pekerja. Namun berdasarkan hasil observasi di PT. X Kabupaten Malang, mayoritas pekerja produksi yang berada pada ruangan dengan intensitas kebisingan yang tinggi tidak menggunakan *ear plug*. Menurut Arifah (2022), terdapat resiko terjadinya gangguan pendengaran akibat lamanya paparan kebisingan dengan jam kerja 8 jam/hari, maka dari itu dirasa pekerja perlu

menggunakan *ear plug* ketika bekerja guna menghindari munculnya suara dip pada telinga.

Widana, Sumenteri dan I (2018) membuktikan pada penelitiannya bahwa lingkungan fisik berpengaruh terhadap beban kerja pekerja. Tingkat kebisingan yang melebihi batas normal akan mempengaruhi konsentrasi pekerja.

6.3 Identifikasi Shift Malam, Kualitas Tidur, dan Beban Kerja Mental

Berdasarkan hasil penelitian, kategori shift malam pada 4 minggu terakhir saat dilakukannya penelitian pada karyawan bagian produksi PT. X di Kabupaten Malang tertinggi yaitu pada kategori 6-10 hari yaitu sebanyak 45 responden dengan persentase 51,5 %. Data tersebut menunjukkan bahwa mayoritas pekerja yang dijadikan responden berada pada waktu shift malam dalam rentang waktu satu bulan. Rentang waktu tersebut dialami pekerja pada *group shift 1* atau *group shift pagi* pada hari dilakukannya penelitian.

Pada keadaan normal jika karyawan pada *group shift 1* tidak berhalangan masuk atau cuti bekerja, maka mereka akan berada pada shift malam kurang lebih selama 10 hari dalam satu bulannya. Jumlah shift malam yang dilalui selama 4 minggu oleh karyawan bagian produksi PT. X di Kabupaten Malang dipengaruhi oleh beberapa hal seperti seberapa sering melakukan izin atau cuti, seberapa sering mereka melakukan kerja lembur, hingga seberapa sering mereka bertukar shift dalam kondisi tertentu. Sistem kerja di PT. X sendiri menerapkan sistem kerja lembur dan juga pertukaran shift dalam kondisi tertentu yang dapat

menyebabkan responden berada pada jumlah shift malam yang lebih banyak.

Hasil penelitian mengenai kualitas tidur di PT. X mendapatkan hasil bahwa mayoritas karyawan bagian produksi PT. X di Kabupaten Malang yang menjadi responden memiliki kualitas tidur pada kategori gangguan tidur sedang dengan skor kualitas tidur 8-13 sebanyak 38 responden dengan persentase 43,2 %. Penelitian lain seperti yang dilakukan Vicens dan Benloucif (2014), menyebutkan bahwa kualitas tidur dengan skor > 5 dikatakan memiliki kualitas tidur yang buruk. Perhitungan skor kualitas tidur ini dipertimbangkan berdasarkan nilai dari 8 komponen yang mempengaruhi kualitas tidur. Komponen tersebut yaitu kualitas tidur secara subjektif, durasi tidur, latensi tidur, skor latensi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, disfungsi tidur, serta penggunaan obat tidur.

Sebagian besar responden menyatakan bahwa mereka memiliki kualitas tidur yang baik berdasarkan penilaian individu secara subjektif. Namun berdasarkan penilaian pada komponen lain mempengaruhi hasil penilaian *final* mengenai kualitas tidur responden. Mayoritas responden memiliki durasi tidur 5-6 jam dengan latensi tidur antara 30-60 menit dikarenakan mereka terlalu terlena bermain *handphone* sebelum tidur. Akibatnya mereka mengalami disfungsi tidur seperti mengantuk dan kurang konsentrasi ketika bekerja. Beberapa dari mereka juga menggunakan obat tidur paling tidak seminggu sekali ketika berada pada shift malam. Hampir keseluruhan responden mengalami gangguan pada waktu tidur di siang hari seperti terbangun lebih awal, tidak dapat bernafas dengan nyaman ketika tidur, batuk, mengorok, gerah, mimpi buruk, merasakan nyeri pada anggota tubuh, dan lain sebagainya.

Berdasarkan hasil penelitian pada karyawan bagian produksi PT. X di Kabupaten Malang mengenai beban kerja mental karyawan didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden memiliki beban kerja mental pada kategori tinggi sekali sebanyak 44 responden dengan persentase 50 %. Beban kerja mental sendiri diukur melalui pembobotan dan pemberian *rating* pada 6 dimensi penyebab beban kerja mental seperti kebutuhan fisik, kebutuhan mental, kebutuhan waktu, performansi, tingkat frustrasi, dan juga tingkat usaha. Hasil penelitian menyebutkan bahwa beban kerja mental pada karyawan bagian produksi PT. X di Kabupaten Malang mayoritas disebabkan oleh performansi dan juga kebutuhan waktu. Performansi disini merupakan seberapa besar keberhasilan seseorang dalam pekerjaannya dan seberapa puas dengan hasil kerjanya. Sedangkan kebutuhan waktu sendiri disebabkan karena adanya target yang harus dicapai oleh karyawan dalam proses produksi yang ada di PT. X Kabupaten Malang.

6.4 Hubungan Shift Malam dengan Beban Kerja Mental Karyawan Bagian Produksi PT. X di Kabupaten Malang

Berdasarkan hasil penelitian, hasil analisis dengan menggunakan uji rank *spearman* mendapatkan hasil dengan nilai koefisien 0,685 dengan nilai signifikansi 0,000, yang artinya terdapat hubungan signifikan antara shift malam dengan beban kerja mental karyawan bagian produksi PT. X di Kabupaten Malang dengan kategori hubungan kuat.

Hasil observasi di PT. X menunjukkan bahwa pekerja pada shift malam mengalami beban kerja mental yang tinggi diakibatkan sulitnya beradaptasi bekerja dengan jam kerja yang terbalik. Mereka dituntut untuk tetap fokus dan menjalani kehidupan yang berbeda dengan manusia

pada umumnya. Ketika sepulang kerja pada jadwal shift malam (21.30 – 06.30 WIB), mereka masih dibebani dengan tuntutan pekerjaan rumah tangga yang ada di rumah. Didukung oleh mayoritas responden dalam penelitian ini merupakan perempuan yang memiliki peran ganda di sebagai pekerja industri dan juga seorang ibu rumah tangga yang mana mereka memiliki tekanan yang berlipat ganda. Sepulang bekerja, mereka masih dituntut untuk memasak, membersihkan rumah, mempersiapkan anak mereka yang akan pergi ke sekolah, dan juga pekerjaan rumah tangga yang lainnya. Hal tersebut membuat pekerja menjadi lebih cepat untuk mengalami stress dan tekanan akibat dari beban kerja mental yang dihadapi selama ini. Bekerja pada shift malam dengan peran ganda di rumah membuat mereka tidak sempat untuk melakukan *Me Time* atau sekedar bertemu dengan teman di luar pekerjaan sebagai keluh kesah. Hal tersebut menjadikan pekerja kurang memiliki hal yang dapat meredakan stress mereka atau sebagai upaya *Coping stress*.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasan, Wahyuni dan Kurniawan (2018), yang menyatakan adanya hubungan antara shift kerja dengan stress kerja karena berkaitan dengan fokus dan konsentrasi dalam bekerja. Penelitian tersebut menyebutkan bahwa bekerja pada shift malam cenderung menyebabkan rasa lelah yang berlebih karena jam kerja pada shift malam lebih banyak. Hal tersebut juga dihubungkan dengan beban kerja mental karena pekerja harus mengeluarkan *effort* yang besar agar tetap berkonsentrasi dalam pekerjaannya, sehingga proses produksi tetap berjalan lancar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara shift kerja dengan beban kerja mental pada pekerja. Hal tersebut didukung dengan

penelitian yang dilakukan oleh Martha (2016), bahwa terdapat hubungan signifikan antara beban kerja mental dengan stress kerja.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muharram (2020) bahwa beban kerja mental pekerja pada shift malam lebih tinggi dibandingkan beban kerja mental pada shift pagi dan juga shift siang. Hal ini dikarenakan kurangnya waktu istirahat dan tanggung jawab kepada pasien apabila ada keadaan darurat.

Hal yang sama juga disampaikan oleh Henni, Nurina dan Abbas (2014), bahwa rata-rata beban kerja mental pada shift malam lebih tinggi dari shift pagi. Shift pagi memiliki beban kerja mental dengan rata-rata 81%, sedangkan shift malam memiliki beban kerja mental dengan rata-rata 100%.

Shift malam menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi beban kerja mental. Berdasarkan hasil uji korelasi spearman menggunakan SPSS menunjukkan bahwa shift malam berbanding lurus dengan beban kerja mental yang dihadapi karyawan. Maka dengan ini dapat disimpulkan bahwa semakin banyak jumlah hari kerja karyawan pada shift malam semakin tinggi pula beban kerja mental yang dihadapi karyawan. Semakin banyak jumlah hari yang dilalui karyawan untuk bekerja pada shift malam, maka semakin tinggi pula usaha yang diperlukan karyawan agar tetap fokus pada keadaan yang tidak sesuai dengan jam sirkadian yang ada pada tubuh manusia. Hal tersebut cenderung menyebabkan rasa lelah yang berlebih. Bekerja pada shift malam juga membuat pekerja lebih mudah mengalami tekanan berlebih dan stress karena merasa jenuh dan kurangnya mendapat hiburan dan *support* secara emosional dari orang sekitar.

6.5 Hubungan Kualitas Tidur dengan Beban Kerja Mental Karyawan Bagian Produksi PT. X di Kabupaten Malang

Berdasarkan hasil penelitian, hasil analisis dengan menggunakan uji rank spearman mendapatkan hasil dengan nilai koefisien 0,674 dengan nilai signifikansi 0,000, yang artinya terdapat hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan beban kerja mental karyawan bagian produksi PT. X di Kabupaten Malang dengan kategori hubungan kuat. Hasil observasi di PT. X menunjukkan bahwa kualitas tidur mereka yang buruk diakibatkan kesulitan beradaptasi ketika berada pada shift malam. Sebagian besar mereka memiliki gangguan tidur sedang dengan skor 8-13 ketika berada pada shift malam

Ketika sepulang kerja pada jadwal shift malam (21.30 – 06.30 WIB), mereka tidak bisa langsung tidur dikarenakan beberapa hal. Mulai dari melakukan kegiatan bersih diri, beberes rumah, memasak, merawat orang tua yang sakit, mengasuh anak, hingga terlalu terlena dengan bermain *handphone* untuk bermain *game online* atau sekedar berinteraksi melalui *social media* dengan teman di dunia maya. Karena hal ini, latensi tidur atau waktu yang dibutuhkan pekerja untuk dapat tertidur yang seharusnya ≤ 15 menit menjadi 30 menit hingga 1 jam, bahkan ada yang hingga 3 jam dikarenakan mereka terlalu asyik bermain *handphone*.

Berdasarkan hasil wawancara, mayoritas pekerja baru bisa tertidur di atas pukul 09.00 WIB dengan durasi tidur 5 hingga 6 jam, buruknya kualitas tidur pekerja juga diperkuat oleh gangguan yang ada ketika mereka tidur pada siang hari. Beberapa dari mereka bahkan bisa tidak tidur sama sekali sepulang bekerja pada shift malam. Hal ini yang membuat mereka menjadi mengalami disfungsi tidur ketika sedang

bekerja pada malam hari seperti kurang konsentrasi dan mengantuk yang merupakan ciri-ciri pekerja dengan beban kerja mental yang tinggi. Pekerja yang mengalami beban kerja memiliki ciri-ciri seperti kehilangan konsentrasi, sulit komunikasi, sering datang terlambat, tidak masuk kantor, dan tidak peduli kesehatannya sendiri (Hidayat et al., 2020).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jansen, Peterson dan Louise O'Brien (2020), bahwa beban kerja mental lebih tinggi dikaitkan dengan kualitas tidur yang lebih rendah pada orang dewasa muda yang merupakan mahasiswa dari perguruan tinggi di Amerika Serikat. Beban kerja mental tertinggi memiliki kemungkinan 28% kualitas tidur yang buruk.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dinyanti (2021) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara beban kerja dengan kualitas tidur dengan petani karet di kebun renteng PTN II Kecamatan Ajung, Kabupaten Jember. Penelitian tersebut menyatakan bahwa semakin tinggi beban kerja maka semakin rendah pula kualitas tidurnya.

Beban kerja mental yang lebih tinggi dikaitkan dengan kualitas tidur keseluruhan yang lebih rendah pada orang dewasa muda, namun hubungan ini akan berbeda sesuai dengan jenis kelamin. Perempuan dengan beban kerja mental yang tinggi mengalami kesulitan untuk jatuh dan tetap tertidur yang merupakan salah satu gejala dari insomnia. Perempuan yang memiliki beban kerja mental tinggi dapat memiliki kualitas tidur yang tinggi dengan penggunaan obat tidur dengan dosis lebih rendah tetapi dengan efisiensi tidur yang rendah pula. Sebaliknya, laki-laki yang memiliki beban kerja mental tinggi cenderung memilih untuk menggunakan kafein dan obat tidur. Laki-laki memiliki hubungan positif

dengan kualitas tidur yang buruk dengan penggunaan obat tidur yang lebih besar (Jansen, Peterson dan Louise O'Brien, 2020).

Kualitas tidur berbanding lurus dengan beban kerja mental yang dihadapi oleh karyawan. Semakin buruk kualitas tidur seseorang atau semakin berat gangguan tidur yang dihadapi seseorang maka semakin tinggi pula beban kerja mental yang dihadapi oleh karyawan. Kualitas tidur yang dimiliki oleh karyawan akan mempengaruhi kondisi sehari-hari karyawan. Karyawan dengan kualitas tidur yang buruk akan mengalami disfungsi pada kegiatan sehari-hari seperti kurang konsentrasi dan mengantuk yang merupakan ciri-ciri dari seseorang yang memiliki beban kerja mental tinggi. Begitu pula dengan seseorang yang memiliki beban kerja mental yang tinggi maka kualitas tidurnya juga akan terganggu.

6.6 Keterbatasan Penelitian

1. Keterbatasan dalam pengambilan data pada saat pengukuran perencanaan di ruangan hanya dilakukan pada sebelas titik karena kesulitan mengakses ke banyak titik karena ditakutkan dapat mengganggu pekerja dalam melakukan pekerjaannya.
2. Keterbatasan waktu data melakukan penelitian sehingga dalam proses wawancara dan pengukuran peneliti dibantu oleh beberapa rekan dari satu program studi.
3. Keterbatasan dalam pengambilan data dilakukan bukan pada jam kerja shift malam dikarenakan sulitnya perizinan untuk melakukan penelitian pada jam kerja shift malam (21.30 – 06.30 WIB).

BAB VII

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

1. Shift malam yang dilalui oleh karyawan bagian produksi PT. X di Kabupaten Malang pada 4 minggu terakhir sebagian besar berada pada kategori 6-10 Hari dengan persentase 51,5 %. Karyawan bagian produksi PT. X di Kabupaten Malang mayoritas memiliki kualitas tidur pada kategori gangguan tidur sedang dengan persentase 43,2 % dan beban kerja mental pada kategori tinggi sekali dengan persentase 50 %.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara shift malam dengan beban kerja mental dengan nilai koefisien 0,685 dengan nilai signifikansi 0,000 dengan kategori terdapat hubungan kuat.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan beban kerja mental dengan nilai koefisien 0,674 dengan nilai signifikansi 0,000 kategori terdapat hubungan kuat.

7.2 Saran

1. Bagi Karyawan
 - a. Diharapkan karyawan dapat mengatur jam tidur mereka ketika berada pada shift malam serta memanfaatkan waktu istirahat mereka dengan baik sehingga meminimalisir adanya gangguan tidur serta beban kerja mental yang dapat ditimbulkan.

- b. Karyawan diharapkan patuh terhadap penggunaan APD terutama *earplug* agar terhindar dari masalah yang disebabkan oleh kebisingan yang berlebihan.

2. Bagi Perusahaan yang Terkait

- a. Diharapkan perusahaan terkait meninjau kembali penerapan shift kerja menggunakan rotasi cepat dengan model metropolitan rota (2-2-2)
- b. Perusahaan diharapkan meninjau kembali lama kerja yang semula 7-7-8 menjadi 8-7-7, 8 jam pada shift pagi dan 7 jam pada shift siang dan malam karena jumlah karyawan pada shift pagi yang lebih banyak.
- c. Perusahaan diharapkan untuk menekankan peraturan mengenai penggunaan APD terutama penggunaan *earplug*.
- d. Perusahaan juga diharapkan melakukan pengendalian kebisingan yang melebihi NAB baik pengendalian secara mekanis maupun administratif. Perusahaan juga diharapkan menambah pencahayaan buatan pada malam hari agar dapat memenuhi persyaratan.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya agar melakukan penelitian pada pengembangan-pengembangan variabel yang belum diteliti pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman and Suryadi, A. (2022) 'Analisis Beban Kerja Mental Pada Perawat Akibat Eskalasi Pasien Covid-19 dengan Subjective Workload Assesment Technique', *Humatech: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 1(8).
- Afifah, A. and Irasanti, S.N. (2021) 'Kajian Kualitas Tidur pada Pekerja Shift berdasarkan Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI)'.
- Ahmad, I.E., Rijal, S. and Haryati, H. (2020) 'Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo', *Jurnal Surya Medika*, 5(2), pp. 42–53. doi:10.33084/jsm.v5i2.1290.
- American Psychiatric Association (2013) 'Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders', in *American Psychiatric Association*. Fifth Edit. American Psychiatric Association.
- Arifah, L.N. (2022) *Faktor Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Kerja pada Penjahit Bordir di CV. Subur Makmur Istana Bordir Pakis Kabupaten Malang*. STIKES WIDYAGAMA HUSADA MALANG.
- Arnani, Halizah, C. (2019) *Perbedaan Kelelahan Kerja Pada Shift Pagi dan SHift Malam Karyawan Bagian Produksi di Pabrik Teh PTPN IV Bah Butong*. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Budiyawati, N.P.L.W., Utami, D.K.I. and Widyadharma, I.P.E. (2019) 'Proposi dan Karakteristik Kualitas Tidur Buruk pada Guru-Guru Sekolah Menengah Atas Negeri di Denpasar', *E-Jurnal Medika*, 8(3), pp. 1–7. Available at: <https://ocs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/49852>.
- Cates, M.E., Clark, A. and Woolley, T.W. (2015) 'Sleep Quality Among Pharmacy Students', *American Journal of Pharmaceutial Education*, 43(4), pp. 285–289.
- Chen, L. and Bell, S. (2016) 'The Assosiation Between Benzodiazepine Use and Sleep Quality in Residential Aged Care Facilities' *BMC Geriatrics*, 16(196).
- Dinyanti, S. (2021) 'Hubungan Beban Kerja Dengan Kualitas Tidur Pada Petani Karet Pt. Perkebunan Nusantara Xii Di Kecamatan Ajung Kabupaten Jember', *Digital Repository Universitas Jember*, (September 2019), pp. 2019–2022.
- Fadiyah, E. (2017) *Hubungan Shift Kerja dan Kelelahan Kerja dengan Stress Kerja Perawat di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung*. Universitas Lampung.
- Fathimahhayati, L.D. (2018) 'Analisis Beban Kerja Mental Pada Operator Air Traffic Controller (Atc) Dengan Metode Subjektif Dan Objektif (Studi Kasus : Airnav Bandar Udara Xyz)', *Angkasa: Jurnal Ilmiah Bidang Teknologi*, 10(1), p. 69. doi:10.28989/angkasa.v10i1.205.
- Febby, F.R. (2021) 'Perbedaan Kualitas Tidur Satpam Shift dan Karyawan Parkir Non Shift Universitas Muhammadiyah Surakarta'.

- Gandu, L. (2018) *Gambaran Tingkat Kebisingan dan Keluhan Subjektif Tenaga Kerja Laundry Jasmine di Kelurahan Kerobokan Kelod Kecamatan Kuta Utara Kabupaten Bandung Tahun 2018*.
- Hamel, R.S., Rompas, R.M. and Doda, V.D. (2018) 'Hubungan antara beban, masa kerja dan shift kerja dengan gangguan pola tidur pada perawat di ruangan rawat inap rumah sakit umum GMIM pancaran kasih manado', *Jurnal Keperawatan*, 6(2), pp. 1–10.
- Hasan, A., Wahyuni, I. and Kurniawan, B. (2018) 'Hubungan Antara Beban Kerja Mental Dan Shift Kerja Terhadap Stres Kerja Pada Pekerja Central Control Room (Studi Kasus Pada Pt. Pjb Unit Pembangkit Paiton Probolinggo)', *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(4), pp. 255–260.
- Henni, Nurina and Abbas, S.F. (2014) 'Analisis Pengaruh Shift Kerja Terhadap Beban Kerja Mental Pekerja dengan Menggunakan Metode SWAT (Subjective Workload-Assessment Technique)', *Jurnal Integrasi Sistem Industri UMJ*, 1(2), pp. 75–82. Available at: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/jisi/article/view/936>.
- Hidayat, T. *et al.* (2020) 'HUBUNGAN BEBAN KERJA DAN STRES DENGAN KECELAKAAN KERJA PADA PETUGAS CLEANING SERVICE DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) ULIN BANJARMASIN TAHUN 2020 The Relationship Between Workload And Stress With Work Accidents At Cleaning Service Officers At Ulin Banj', *Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Kalimantan*, pp. 1–8. Available at: http://eprints.uniska-bjm.ac.id/2519/1/ARTIKEL_KESEHATAN_TAUFIK_HIDAYAT.pdf.
- Indrawan, V. and Nurzikreca, R. (2021) 'Analisis Pengaruh Kebisingan Terhadap Beban Kerja Mental Pekerja PT. XYZ Menggunakan Metode NASA-TLX', in *Seminar dan Konferensi Nasional IDEC 2021*, pp. 1–7.
- Irwan, A.M. (2019) 'Pengaruh Faktor Psikologis, Pribadi, Sosial, dan Budaya terhadap Keputusan Pembelian Produk Fashion Secara Online (Studi Kasus Pada Konsumen PT. Lazada Indonesia di Kota Makassar)', *Jurnal Ilmiah Ilmu Manajemen*, 1(2), pp. 164–176.
- Itsnaini, K., Yusuf, M. and Parwati, C.I. (2015) 'Analisis Dampak Sistem Shift Kerja Terhadap Performansi Karyawan Indomaret (Studi Kasus Minimarket Indomaret)', *Jurnal Rekayasa*, 1(2), pp. 69–74.
- Jansen, E.C., Peterson, K.E. and Louise O'Brien (2020) 'Association Between Mental Workload and Sleep Quality in a Sample of Young Adults Recruited from a US College Town', *Behav Sleep Med*, 18(4), pp. 513–522. doi:10.1080/15402002.2019.1626728.Associations.
- Juliawati, P. (2020) 'Pengaruh Shift Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan di Bagian Gudang PT. Tirta Utama Abadi Depo Metro Kota Bandung', *ATRABIS: Jurnal Administrasi Bisnis*, 6(1).
- Maharani, W. (2018) 'Pengaruh Lingkungan Kerja Fisik Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Operator Bagian Produksi pada Perusahaan Manufaktur di PT ABC Batam', *Jurnal Aplikasi Administrasi*, 21(19–30).
- Mallapiang, F. (2022) 'Pengaruh Peran Ganda Terhadap Kejadian Stres Kerja

pada Guru Wanita Selama Masa Pandemi COVID-19', *Sipakalebby*, 6(1), pp. 38–51.

- Marizki, I., Wahyuning, C.S.R.I. and Desrianty, A. (2014) 'Evaluasi Beban Kerja Mental Dan Kualitas Tidur Operator Call Center Menggunakan Metode Heart Rate Variability Dan Sleep Quality Index', *Jurnal Online Institut Teknologi Sosial*, 02(02), pp. 46–56. Available at: <https://docplayer.info/31183015-Evaluasi-beban-kerja-mental-dan-kualitas-tidur-operator-call-center-menggunakan-metode-heart-rate-variability-dan-sleep-quality-index.html>.
- Martha, A.R.A. (2016) 'BEBAN KERJA MENTAL, SHIFT KERJA, HUBUNGAN INTERPERSONAL DAN STRES KERJA PADA PERAWAT INSTALASI INTENSIF DI RSD dr. SOEBANDI JEMBER', *Digital Repositoy Universitas Jember* [Preprint].
- Masniar, Histiari, A.R. and Pangestu, D.A.B. (2022) 'Analisa Beban Kerja Mental Menggunakan Metode NASA-TLX Pada Bagian Operator', *Metode Jurnal Teknik Industri*, 8(1), pp. 11–20.
- Muharram, I.M. (2020) *Analisis Pengaruh Shift Kerja Terhadap Beban Kerja Mental Perawat rumah Sakit Umum Universitas Muhammadiyah Malang*.
- Nasrani, L. and Purnawati, S. (2020) 'Perbedaan Tingkat Stress Antara Laki-Laki dan Perempuan pada Peserta Yoga di Kota Denpasar', *E-Jurnal Medika Udayana*, 4(12).
- Ni Made, S.W. (2016) *Buku Ajar Ergonomi*. Denpasar: Program Studi Psikologi Universitas Udayana.
- Oktaviara, S. (2021) 'Aanalisi Tingkat Kelelahan dan Beban Kerja Mental Operator Crane Menggunakan Metode Sofi dan Nasa-TLX', (July), pp. 1–23.
- Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 Tentang Kesehatan dan Keselamatan Lingkungan Kerja
- Prastike, F. (2022) *Hubungan Karakteristik Individu Dengan Beban Kerja Mental Perawat dengan Metode NASA-TLX Selama Pandemi Covid-19 di Rumah Sakit 1 Ligalilo, UIN Alauddin Makassar*.
- Ramadhania, A.N. (2020) 'Strategies To Address and Manage Stress in the Covid-19 Pandemic', *Psikologi Universitas Lambung Mangkurat*, pp. 1–6.
- Reza, R.R. *et al.* (2019) 'Fungsi Tidur dalam Manajemen Kesehatan', *Majority*, 8(2), pp. 247–253.
- Saraswati, A.W. and Paskarini, I. (2018) 'Hubungan Gangguan Tidur Pada Pekerja Shift Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Di Terminal Petikemas', *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 7(1), p. 72. doi:10.20473/ijosh.v7i1.2018.72-80.
- Sefrina, L.R. (2021) 'Dampak Pekerjaan Shift Malam Pada Kesehatan Pekerja', *Jurnal Gizi Kerja dan Produktivitas*, 2(2), p. 1. doi:10.52742/jgkp.v2i2.10408.
- Siahaan, H.D. and Pramestari, D. (2021) 'Analisis Beban Kerja Menggunakan Metode Rating Scale Mental Effort (Rsme) Dan Modified Cooper Harper

- (Mch) Di Pt. Bank X', *Ikra-lth Teknologi*, 5(2), pp. 6–16. Available at: <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-teknologi/article/download/933/724/>.
- Silalahi, H.K., Fathimahhayati, L.D. and Tambunan, W. (2021) 'Analisa Beban Kerja Mental Dan Fisik Operator Hd', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(1).
- Situngkir, D. *et al.* (2022) 'Penyebab Kualitas Tidur Buruk Pada Pekerja Owrk From Home Wilayah JABODETABEK Pada Pandemi COVID-19 Tahun 2021', *Jurnal Mahasiswa dan Penelitian Kesehatan*, 9(1), pp. 1–12. doi:10.29406/jjum.v9i1.3839.
- Sugiharto, F.M. (2019) 'The Relationship between Mental Workload and Occupational Stress among Aircraft Maintenance Officers at PT X', *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 8(2), p. 233. doi:10.20473/ijosh.v8i2.2019.233-239.
- Sugiharto, M.A. dan (2018) 'Penyebab Kecelakaan Kerja PT. Pura Barutama Unit O', *Higeia Journal Of Public Health REsearch And Development*, 2(3), pp. 386–395. Available at: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia/article/view/21514>.
- Sugiyono (2016) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: PT. Alfabet.
- Sukmawati, N.M.H. and Putra, I.G.S.W. (2019) 'Reliabilitas Kusioner Pittsburgh Sleep Quality Index (Psqi) Versi Bahasa Indonesia Dalam Mengukur', *Jurnal Lngkungan dan pembangunan*, 3(2), pp. 30–38.
- Sutrisno, R., Faisal and Huda, F. (2017) *Perbandingan Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Keokteran Universitas Padjajaran yang Menggunakan dan Tidak Menggunakan Cahaya Lampu Saat Tidur With and Without Lamp Lights*.
- Syukran, M., Agustang, A. and Idkhan, A.M.R. (2022) 'Konsep Organisasi dan Pengorganisasian dalam Perwujudan Kepentingan Manusia', *PUBLIK: Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia, Administrasi dan Pelayanan Publik*, 9(1).
- Tarwaka (2014) *Ergonomi Industri (Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja)*. Edited by H. Press. Surakarta.
- Taufik (2021) 'Hipotesis Penelitian Kuantitatif', *Jurnal Ilmu Administrasi*, 3(2), pp. 96–102.
- Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan.
- Vicens, C. and Benloucif, S. (2014) 'Morning of Evening Activity Improves Neuropsychological Performance and Subjective Sleep Quality in Older Adult Sleep', *The British Journal of Psychiatry* [Preprint].
- Wangi, V.K., Bahiroh, E. and Imron (2020) 'Dampak Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Beban Kerja, dan Lingkungan Kerja Fisik Terhadap Kinerja Karyawan', *Jurnal Manajemen Bisnis*, pp. 40–50.
- Widana, I., Sumenteri, N.. and I, K. (2018) 'Ergonomic Work Station Design Improve Workload Quality and Productivity of the Craffsmen', in *The 2nd International Joint Conference on Science and Technology (IJCST)*. IOP Publishing.

- Widarobi, R., Yadi, Y.H. and Mariawati, A.S. (2013) 'Pengaruh Pencahayaan Terhadap Beban Kerja Mental di Area Kerja Scroll Cut', *Jurnal Teknik Industri*, 1(3), pp. 193–199.
- Widhiyanti, K, A, T., AAriawati, N, W. and Rustitayanti, N, W, A. (2017) 'Pemberian Back Massage Durasi 60 Menit dan 30 Menit Meningkatkan Kualitas Tiidur Pada Mahasiswa VI A Pernjaskesrek FPOK IKIP PGRI Bali Semester Genap Tahun 2016/2017', *Jurnal Pendidikan KEsehatan Rekreasi*, 3(1), pp. 9–18.
- Widia, L. (2017) 'HUBUNGAN ANTARA STATUS PEKERJAAN IBU DENGAN PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF PADA BAYI USIA 6-12 BULAN DI BIDAN PRAKTIK MANDIRI (BPM) NOOR DWI LESTARI Amd.Keb DESA BLOK C I MADU RETNO KECAMATAN KARANG BINTANG KABUPATEN TANAH BUMBU', *Jurnal Darul Azhar*, 2(1), pp. 40–46.
- Wulanyani, N.M.S. (2013) 'Tantangan dalam Mengungkap Beban Kerja Mental', *Buletin Psikologi*, 21(2), pp. 80–89. Available at: <https://jurnal.ugm.ac.id/buletinpsikologi/article/view/7372/5739>.
- Yassierli, Y., Aisha, A.N. and Nugraha, A.G. (2016) 'Pengembangan Alat Pengukuran Kelelahan Mental Berbasis Uji Flicker', *Jurnal Teknik Industri*, 18(1). doi:10.9744/jti.18.1.11-20.

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

Lampiran 1 : Surat Ketersediaan Menjadi Responden

SURAT PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

(INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : _____ Alamat : _____

Umur : _____ Masa Kerja : _____
Setelah mendapat penjelasan dan tujuan peneliti, maka saya :

(Bersedia/Tidak Bersedia)

Untuk menjadi responden dalam penelitian yang berjudul **“Hubungan Shift Malam dan Kualitas Tidur dengan Beban Kerja Mental Karyawan Bagian Produksi PT. X di Kabupaten Malang”**.

Apabila sesuatu hal terjadi dan merugikan diri saya terkait penelitian ini, maka saya akan bertanggung jawab atas pilihan saya dan tidak akan menuntut dikemudian hari.

Malang, 07 Desember 2022

Responden

Peneliti

(_____)

(Chalimatul Khusna)

Lampiran 2 : Kuesioner Penelitian

**KUESIONER HUBUNGAN SHIFT MALAM DAN KUALITAS TIDUR DENGAN
BEBAN KERJA MENTAL KARYAWAN BAGIAN PRODUKSI PT. X DI
KABUPATEN MALANG
TAHUN 2022**

A. Data Demografi Karyawan

Nama :

Jenis Kelamin :

Usia :

B. Jadwal Shift Malam

Sudah berapa hari anda bekerja pada shift malam dalam kurun waktu 4 minggu terakhir ? **(sebutkan dalam satuan hari)**

C. Kualitas Tidur (PSQI)

1. Jam berapa biasanya anda mulai tidur ketika selesai bekerja pada shift malam ? **(setelah pulang kerja shift malam)**
2. Berapa lama waktu yang anda dihabiskan untuk tidur sebelum akhirnya tertidur ?
3. Jam berapa anda biasanya bangun setelah tidur pada saat berada pada jadwal kerja shift malam ?
4. Berapa lama anda tidur ketika berada pada jadwal kerja shift malam ?
5. Seberapa sering masalah ini mengganggu tidur anda ? **(jawab dengan mengisi ceklis pada tabel di halaman berikutnya)**

	Masalah	Tidak Pernah	1 kali seminggu	2 kali seminggu	≥ 3 kali seminggu
a.	Tidak mampu tertidur selama 30 menit sejak berbaring				
b.	Terbangun terlalu dini				
c.	Terbangun untuk ke kamar mandi				
d.	Tidak bernafas dengan nyaman				
e.	Flatuk atau mengorok				
f.	Kedinginan ketika tidur				
g.	Kepanasan/gerah ketika tidur				
h.	Mimpi buruk				
i.	Terasa nyeri				
j.	Alasan lain (sebutkan)				

				
--	-------	--	--	--	--

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

6. Selama satu bulan ini bagaimana anda menilai keseluruhan kualitas tidur anda ?
- a. Sangat baik
b. Baik
c. Buruk
d. Sangat buruk
7. Selama satu bulan ini seberapa sering anda mengonsumsi obat tidur ?
- a. Tidak pernah
b. 1 kali seminggu
c. 2 kali seminggu
d. ≥ 3 kali seminggu
8. Seberapa sering anda mengantuk pada saat bekerja pada shift malam ?
- a. Tidak pernah
b. 1 kali seminggu
c. 2 kali seminggu
d. ≥ 3 kali seminggu
9. Selama satu bulan ini apakah terdapat masalah yang mengganggu konsentrasi dalam melakukan pekerjaan ?
- a. Tidak ada
b. Ada, tidak mengganggu
c. Cukup mengganggu
d. Sangat mengganggu

D. Beban Kerja Mental

Peribobotan

Pada proses ini responden diminta untuk memilih salah satu dari dua indikator yang dirasakan lebih dominan menimbulkan beban kerja mental terhadap pekerjaan tersebut. Kuesioner yang diberikan berbentuk perbandingan berpasangan yang terdiri dari 5 kuesioner perbandingan berpasangan. Dari dua kuesioner ini dihitung jumlah tally dari setiap indikator yang dirasakan paling berpengaruh. Jumlah tally menjadi bobot untuk tiap indikator beban mental. Berikut penjelasan dari masing-masing indikator:

- 1) **Kebutuhan Mental (KM)**, yaitu seberapa besar aktivitas mental dan perseptual yang dibutuhkan untuk melihat, mengingat, dan mencari apakah pekerjaan tersebut mudah/sulit, sederhana/kompleks, longgar/ketat
- 2) **Kebutuhan Fisik (KF)**, yaitu berapa jumlah aktivitas fisik yang diperlukan

- 3) **Kebutuhan Waktu (KW)**, yaitu berapa jumlah tekanan yang berkaitan dengan waktu yang dirasakan selama elemen pekerjaan berlangsung. Apakah pekerjaan tersebut perlahan dan santai atau cepat dan melelahkan
- 4) **Performansi (P)**, yaitu seberapa besar keberhasilan seseorang dalam pekerjaannya dan seberapa puas dengan hasil kerjanya
- 5) **Tingkat Frustrasi (TF)**, yaitu seberapa tidak aman, putus asa, tersinggung, terganggu dibandingkan dengan perasaan aman, puas, nyaman, dan kepuasan diri yang dirasakan
- 6) **Tingkat Usaha (TU)**, yaitu seberapa keras kerja mental dan fisik yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan

SILAHKAN CEKLIS SALAH SATU YANG LEBIH DOMINAN !

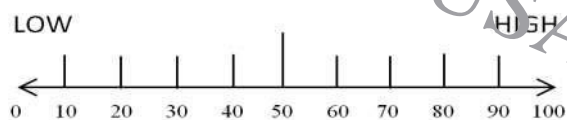
1.	Kebutuhan Fisik (KF)	atau	Kebutuhan Mental (KM)
2.	Kebutuhan Waktu (KW)	atau	Kebutuhan Mental (KM)
3.	Performansi (P)	atau	Kebutuhan Mental (KM)
4.	Tingkat Frustrasi (TF)	atau	Kebutuhan Mental (KM)
5.	Tingkat Usaha (TU)	atau	Kebutuhan Mental (KM)
6.	Kebutuhan Waktu (KW)	atau	Kebutuhan Fisik (KF)
7.	Performansi (P)	atau	Kebutuhan Fisik (KF)
8.	Tingkat Frustrasi (TF)	atau	Kebutuhan Fisik (KF)
9.	Tingkat Usaha (TU)	atau	Kebutuhan Fisik (KF)
10.	Performansi (P)	atau	Kebutuhan Waktu (KW)
11.	Tingkat Frustrasi (TF)	atau	Kebutuhan Waktu (KW)
12.	Tingkat Usaha (TU)	atau	Kebutuhan Waktu (KW)
13.	Tingkat Frustrasi (TF)	atau	Performansi (P)
14.	Tingkat Usaha (TU)	atau	Performansi (P)

15. Tingkat Usaha (TU) atau Tingkat Frustrasi (TF)

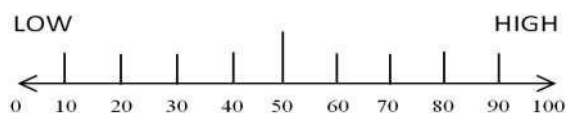
SILAHKAN LINGKARI! SILAHKAN LINGKARI DI ANGKA BERAPA ANDA MERASAKAN HAL TERSEBUT ! SEMAKIN BESAR ANGKA SEMAKIN BESAR YANG DIRASAKAN

Peratingan

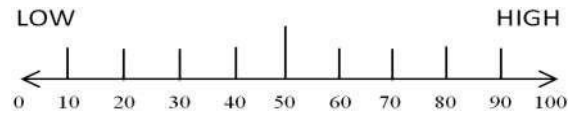
Seberapa besar skala kebutuhan mental yang anda rasakan pada saat bekerja?



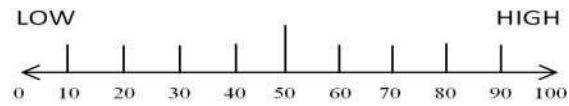
Seberapa besar skala kebutuhan fisik yang anda rasakan pada saat bekerja?



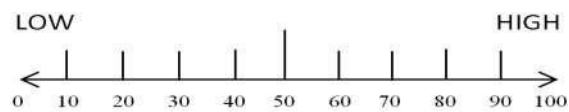
Seberapa besar skala kebutuhan waktu yang anda rasakan pada saat bekerja?



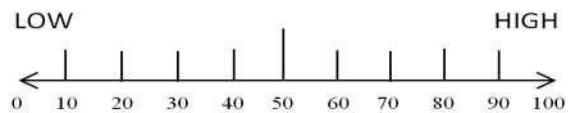
Seberapa besar skala performansi yang anda berikan pada saat bekerja?



Seberapa besar skala usaha yang anda berikan pada saat bekerja?



Seberapa besar skala tingkat frustrasi yang anda rasakan pada saat bekerja?



Lampiran 3 : Lembar Observasi

**LEMBAR OBSERVASI PENGUKURAN PENCAHAYAAN DAN KEBISINGAN DI
RUANGAN PRODUKSI PT. X KABUPATEN MALANG**

A. Pengukuran Pencahayaan

Titik Pengukuran	Hasil Pengukuran Pencahayaan (lux)			Rata-rata	Kode
	1	2	3		

--	--	--	--	--	--

Kode :

1. Memenuhi (≥ 300 lux)
2. Tidak memenuhi (< 300 lux)

Berdasarkan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 Tentang Kesehatan dan Keselamatan Lingkungan Kerja mengenai aktivitas menggunakan mesin dengan ketelitian tinggi.

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

B. Pengukuran Kebisingan

Menit ke	Detik ke											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

Lampiran 4 : Lembar Wawancara

**LEMBAR WAWANCARA PENELITIAN HUBUNGAN SHIFT MALAM DAN
KUALITAS TIDUR DENGAN BEBAN KERJA MENTAL KARYAWAN BAGIAN
PRODUKSI PT. X WIDYAGAMA HUSADA MALANG**

No	Nama	L/P	Masa Kerja	Kegiatan Setelah Pulang Shift Malam

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

Lampiran 5 : Output Hasil Uji Validitas

		Correlations					
		Soal_1	Soal_2	Soal_3	Soal_4	Soal_5	Soal_6
Soal_1	Pearson Correlation	1	.291	.344	.520**	.226	.443*
	Sig. (2-tailed)		.132	.073	.005	.248	.018
	N	28	28	28	28	28	28
Soal_2	Pearson Correlation	.291	1	.814**	.449*	.348	.396*
	Sig. (2-tailed)	.132		.000	.016	.070	.037
	N	28	28	28	28	28	28
Soal_3	Pearson Correlation	.344	.814**	1	.318	.455*	.470*
	Sig. (2-tailed)	.073	.000		.099	.015	.012
	N	28	28	28	28	28	28
Soal_4	Pearson Correlation	.520**	.449*	.318	1	.226	.176
	Sig. (2-tailed)	.005	.016	.099		.247	.370
	N	28	28	28	28	28	28
Soal_5	Pearson Correlation	.226	.348	.455*	.226	1	.790**
	Sig. (2-tailed)	.248	.070	.015	.247		.000
	N	28	28	28	28	28	28
Soal_6	Pearson Correlation	.443*	.396*	.470*	.176	.790**	1
	Sig. (2-tailed)	.018	.037	.012	.370	.000	
	N	28	28	28	28	28	28
Soal_7	Pearson	.312	.306	.228	.344	.379*	.218

	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	.107	.114	.243	.073	.047	.265
	N	28	28	28	28	28	28
Soal_8	Pearson Correlation	.128	-.037	.169	-.015	.541**	.460*
	Sig. (2-tailed)	.516	.850	.390	.941	.003	.014
	N	28	28	28	28	28	28
Nilai Total	Pearson Correlation	.673**	.701**	.759**	.598**	.733**	.768**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.001	.000	.000
	N	28	28	28	28	28	28

Correlations

		Soal_7	Soal_8	Nilai_Total
Soal_1	Pearson Correlation	.312	.128	.673**
	Sig. (2-tailed)	.107	.516	.000
	N	28	28	28
Soal_2	Pearson Correlation	.306	-.037	.701**
	Sig. (2-tailed)	.114	.850	.000
	N	28	28	28
Soal_3	Pearson Correlation	.228	.169	.759**
	Sig. (2-tailed)	.243	.390	.000
	N	28	28	28
Soal_4	Pearson Correlation	.344	-.015	.598**
	Sig. (2-tailed)	.073	.941	.001

	N	28	28	28
Soal_5	Pearson Correlation	.379*	.541**	.733**
	Sig. (2-tailed)	.047	.003	.000
	N	28	28	28
Soal_6	Pearson Correlation	.218	.460*	.768**
	Sig. (2-tailed)	.265	.014	.000
	N	28	28	28
Soal_7	Pearson Correlation	1	.049	.446*
	Sig. (2-tailed)		.805	.017
	N	28	28	28
Soal_8	Pearson Correlation	.049	1	.442*
	Sig. (2-tailed)	.805		.019
	N	28	28	28
Nilai Total	Pearson Correlation	.446*	.442*	1
	Sig. (2-tailed)	.017	.019	
	N	28	28	28

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 6 : Output Hasil Uji Reliabilitas

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	28	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	28	100.0

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.787	8

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soal_1	7.0714	12.661	.486	.771
Soal_2	7.7857	13.360	.572	.750
Soal_3	7.6071	12.618	.638	.737
Soal_4	8.4286	14.032	.437	.773
Soal_5	7.3571	13.646	.632	.743
Soal_6	7.4643	13.221	.673	.735
Soal_7	8.7857	16.767	.394	.788
Soal_8	7.5000	15.296	.264	.799

Lampiran 7 : Surat Studi Pendahuluan



YAYASAN PEMBINA PENDIDIKAN INDONESIA WIDYAGAMA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)

WIDYAGAMA HUSADA

SK MENDIKNAS RI NOMOR 130/D/O/2007

D-3 Kebidanan * S-1 Kesehatan Lingkungan * Pendidikan Profesi Ners



Nomor : 170 /A-1/STIKES/IX/2022
Lampiran : -
Perihal : Studi Pendahuluan

Malang, 30 September 2022

Kepada
Yth. Direktur PT Arthawenasakti Gemilang
di-
Tempat

Dengan hormat,

Mahasiswa Program Studi **S1 Kesehatan Lingkungan** STIKES Widyagama Husada akan menyusun Skripsi Tahun Akademik 2022/2023, untuk itu diperlukan data-data pendukung sebagai syarat yang harus ditempuh.

Berkenaan dengan hal tersebut kami mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu agar berkenan memberikan ijin kepada mahasiswa kami dibawah ini untuk melakukan Studi Pendahuluan.

Adapun nama mahasiswa/i dan judul penelitian skripsi sebagai berikut:

Nama : Chalimatul Khusna
NIM : 191313251353
Judul TA : **Hubungan Shift Malam dan Kualitas Tidur dengan Beban Kerja Mental Karyawan Bagian Produksi PT. X di Kabupaten Malang.**

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

STIKES Widyagama Husada,
Wakil Ketua III Bidang Kehumasan,
Kerjasama Penelitian dan Pengabdian
Kemasyarakatan,
M. N. Lisan Sediawan, S.Sos., MM
ALAM NDP. 2003.10


Lampiran 8 : Lembar Rekomendasi Perbaikan

**LEMBAR REKOMENDASI
PERBAIKAN PROPOSAL SKRIPSI
PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN LINGKUNGAN
STIKES WIDYAGAMA HUSADA MALANG**

Nama Penguji : dr. Rudy Joegijantoro, MMRS
Tanggal Ujian : 02 Desember 2022

PERBAIKAN		HALAMAN	
BAB	URAIAN	SEBELUM	SESUDAH
IV	Menambahkan waktu penelitian	35	35

Malang, 04 Desember 2022
Penguji,


(dr. Rudy Joegijantoro, MMRS)

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

LEMBAR REKOMENDASI
PERBAIKAN PROPOSAL SKRIPSI
PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN LINGKUNGAN
STIKES WIDYAGAMA HUSADA MALANG

Nama Penguji : Irfany Rupiwardani, SE., MMRS

Tanggal Ujian : 02 Desember 2022

PERBAIKAN		HALAMAN	
BAB	URAIAN	SEBELUM	SESUDAH
Kata pengantar	Menambahkan penguji	iii	iii
I	Kesalahan penulisan	4	4
I	Kesalahan penulisan	5	5
II	Kesalahan penulisan	8	8

Malang, 04 Desember 2022

Penguji,



(Irfany Rupiwardani, SE., MMRS)

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

LEMBAR REKOMENDASI
PERBAIKAN PROPOSAL SKRIPSI
PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN LINGKUNGAN
STIKES WIDYAGAMA HUSADA MALANG

Nama Penguji : Agus Yohanana, SH., M.KL

Tanggal Ujian : 02 Desember 2022

PERBAIKAN		HALAMAN	
BAB	URAIAN	SEBELUM	SESUDAH
Lampiran	Menambahkan surat studi pendahuluan		

Malang, 04 Desember 2022

Penguji,



(Agus Yohanana, SH., M. KL)

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

**LEMBAR REKOMENDASI
PERBAIKAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN LINGKUNGAN
STIKES WIDYAGAMA HUSADA MALANG**

Nama Penguji : dr. Rudy Joegijantoro, MMRS
Tanggal Ujian : 20 Maret 2023

PERBAIKAN		HALAMAN	
BAB	URAIAN	SEBELUM	SESUDAH
III	Perbaikan kerangka konsep	31	31

Malang, 20 Maret 2023

Penguji.



(dr. Rudy Joegijantoro, MMRS)

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

LEMBAR REKOMENDASI
PERBAIKAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN LINGKUNGAN
STIKES WIDYAGAMA HUSADA MALANG

Nama Penguji : Dr. Irfany Rupiwandani, SE., MMRS
Tanggal Ujian : 20 Maret 2023

BAB	PERBAIKAN URAIAN	HALAMAN	
		SEBELUM	SESUDAH
Daftar Singkatan	Perbaiki letak daftar singkatan	xii	xiii
VI	Perbaiki nomor halaman	49	49
VI	Kesalahan penulisan	52	52
Daftar Pustaka	Perbaiki nomor halaman	63	63

Malang, 20 Maret 2023

Penguji,



(Dr. Irfany Rupiwandani, SE., MMRS)

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

LEMBAR REKOMENDASI
PERBAIKAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN LINGKUNGAN
STIKES WIDYAGAMA HUSADA MALANG

Nama Penguji : Agus Yohanana, SH., M.KL

Tanggal Ujian : 20 Maret 2023

PERBAIKAN		HALAMAN	
BAB	URAIAN	SEBELUM	SESUDAH
VI	Kesalahan Penulisan	54	54

Malang, 20 Maret 2023

Penguji,



(Agus Yohanana, SH., M. KL)

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

Lampiran 9 : Surat Izin Penelitian

	YAYASAN PEMBINA PENDIDIKAN INDONESIA WIDYAGAMA SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES) WIDYAGAMA HUSADA MALANG SK MENDIKNAS RI NOMOR 130/D/0/2007 D-3 Kebidanan * S-1 Kesehatan Lingkungan * Pendidikan Profesi Ners	
	<hr/>	
Nomor	: 422/A-1/ STIKES/XII/2022	
Lampiran	: Proposal Penelitian	
Perihal	: Izin Penelitian	
<p>Kepada Yth. Direktur PT Arthawenasakti Gemilang di Tempat</p>		
<p>Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Penelitian bagi mahasiswa Program Studi S1 Kesehatan Lingkungan STIKES Widyagama Husada Tahun Akademik 2022/2023. Bersama ini kami mohon dengan hormat, kiranya Bapak/Ibu berkenan memberikan izin bagi:</p>		
Nama	: Chalimatul Khusna	
NIM	: 191313251353	
Program Studi	: S1 Kesehatan Lingkungan	
Alamat	: Dsn Kendalsari 003/D07 Desa Ngijo, Kec. Karangploso, Kab. Malang	
Judul Penelitian	: Hubungan Shift Malam dan Kualitas Tidur dengan Beban Kerja Mental Karyawan Bagian Produksi PT. X di Kabupaten Malang	
<p>Untuk melaksanakan Survei, Observasi, dan Penelitian dengan kegiatan sebagai berikut:</p>		
Waktu Pelaksanaan	: 8-9 Desember 2022	
Lokasi	: PT. Arthawenasakti Gemilang	
Maksud/Tujuan	: Izin Penelitian	
<p>Demikian atas perhatian dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih</p>		
<p style="text-align: right;">Malang, 06 Desember 2022. STIKES Widyagama Husada, Jember, Jawa III Bidang Kehumasan, Kepala Bidang Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat</p>		
<p style="text-align: center;">  M. N. Lisan Sediawan, S.Sos., MM NIP. 2003.10 </p>		
<hr/> <p>Kampus B Jl. Taman Borobudur Indah 5A Malang Kampus A Jl. Sudimoro 16, Malang Jawa Timur, Telp : (0341) 406150 Fax : (0341) 471277 Website : www.stikesarwahusada.ac.id</p>		

Lampiran 10 : Surat Balasan Izin Penelitian



IZIN PENELITIAN
No.38/HRD.GA/ASG/XII/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Siswanto**
Jabatan : **Kepala Bagian HRD-GA PT Arthawenasakti Gemilang**

Memberikan izin kepada **Mahasiswa STIKES WIDYAGAMA HUSADA MALANG** yang beridentitas sebagai berikut :

No	Nama	NIM
1	Chalimatul Khusna	191313251353

Untuk melaksanakan Survei, Observasi dan Penelitian di PT Arthawenasakti Gemilang di bagian Produksi selama dua hari mulai tanggal 8 s/d 9 Desember 2022.

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 05 Desember 2022
Kabag HRD-GA



Jl. Kartanegara 85 Karangploso - Malang 65152 - Jawa Timur - Indonesia Ph. +62-341-468500 (Hunting) Fax. +62-341-468501
Jl. Raya Serang KM 12 Kampung Cirewed RT. 3 RW. 2 Ds. Suka Damai Cikupa - Tangerang - Indonesia
Ph. +62-21-5960599 Fax. +62-21-5960499 E-mail : wenson@indo.net.id

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

Lampiran 11 : Ouput SPSS Univariat

Karakteristik Responden

		Shift Malam	Kualitas Tidur	Beban Kerja Mental	Jenis Kelamin	Usia
N	Valid	88	88	88	88	88
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		1.6477	2.7273	4.2727	1.6023	1.8750
Std. Error of Mean		.06473	.07534	.08663	.05247	.08825
Median		2.0000	3.0000	4.5000	2.0000	2.0000
Mode		2.00	3.00	5.00	2.00	1.00
Std. Deviation		.60723	.70674	.81265	.49223	.82786
Variance		.369	.499	.660	.242	.685
Range		2.00	2.00	2.00	1.00	2.00
Minimum		1.00	2.00	3.00	1.00	1.00
Maximum		3.00	4.00	5.00	2.00	3.00
Sum		145.00	240.00	376.00	141.00	165.00

Frequency Table**Shift Malam**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-5 Hari	37	42.0	42.0	42.0
	6-10 Hari	45	51.1	51.1	93.2
	> 10 Hari	6	6.8	6.8	100.0
Total		88	100.0	100.0	

Kualitas Tidur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Gangguan tidur ringan	37	42.0	42.0	42.0
	Gangguan tidur sedang	38	43.2	43.2	85.2
	Gangguan tidur berat	13	14.8	14.8	100.0
	Total	88	100.0	100.0	

Beban Kerja Mental

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Agak tinggi	20	22.7	22.7	22.7
	Tinggi	24	27.3	27.3	50.0
	Tinggi sekali	44	50.0	50.0	100.0
	Total	88	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	35	39.8	39.8	39.8
	Perempuan	53	60.2	60.2	100.0
	Total	88	100.0	100.0	

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	17-25 Tahun	36	40.9	40.9	40.9
	26-40 Tahun	27	30.7	30.7	71.6

> 40 Tahun	25	28.4	28.4	100.0
Total	88	100.0	100.0	

Pencahayaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Memenuhi Syarat	5	45.5	45.5	45.5
	Tidak Memenuhi Syarat	6	54.5	54.5	100.0
	Total	11	100.0	100.0	

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

Lampiran 12 : Output SPSS Bivariat

Shift Malam dengan Beban Kerja Mental

			BKM	Shift_Malam
Spearman's rho	BKM	Correlation Coefficient	1.000	.685**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	88	88
	Shift_Malam	Correlation Coefficient	.685**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	88	88

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Kualitas Tidur dengan Beban Kerja Mental

			BKM	Kualitas_Tidur
Spearman's rho	BKM	Correlation Coefficient	1.000	.674**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	88	88
	Kualitas_Tidur	Correlation Coefficient	.674**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	88	88

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 13 : Lembar Kesediaan Menjadi Pembimbing


SURAT KESEDIAAN BIMBINGAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN LINGKUNGAN
STIKES WIDYAGAMA HUSADA
TAHUN AKADEMIK 2022/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Irfany Rupiwardani, SE., MMRS
Jabatan : Pembimbing I
No telp : 08123350248

Dengan ini menyatakan bersedia/ tidak—bersedia*) menjadi pembimbing 1/pembimbing 2*) Skripsi Prodi S1 Kesehatan Lingkungan STIKES Widyagama Husada bagi mahasiswa:

Nama : Chalimatul Khusna
NIM : 191313251353
Alamat : Jl. Merpati Dsn. Kendalsari RT 003 RW 008, Desa Ngijo, Kec. Karangploso, Kab. Malang
Judul TA : Hubungan Shift Malam dan Kualitas Tidur dengan Beban Kerja Mental Karyawan Bagian Produksi PT. X di Kabupaten Malang

Malang, 20 Desember 2022
Pembimbing Skripsi,

(Irfany Rupiwardani, SE., MMRS)
NIDN. 0709058201

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

SURAT KESEDIAAN BIMBINGAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN LINGKUNGAN
STIKES WIDYAGAMA HUSADA
TAHUN AKADEMIK 2022/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agus Yohanan, SH., M.KL
Jabatan : Pembimbing II
No telp : 0818575950

Dengan ini menyatakan bersedia/tidak bersedia*) menjadi pembimbing
1/pembimbing 2*) Skripsi Prodi S1 Kesehatan Lingkungan STIKES Widyagama
Husada bagi mahasiswa:

Nama : Chalimatul Khusna
NIM : 191313251353
Alamat : Jl. Merpati Dsn. Kendalsari RT 003 RW 008, Desa Ngijo, Kec.
Karangploso, Kab. Malang
Judul TA : Hubungan Shift Malam dan Kualitas Tidur dengan Beban Kerja
Mental Karyawan Bagian Produksi PT. X di Kabupaten Malang

Malang, 13 Maret 2023
Pembimbing Skripsi.



(Agus Yohanan, SH., M.KL)
NIDN. 0718085605

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

Lampiran 14 : Dokumentasi Kegiatan



Gambar 1.
Pengukuran Kebisingan



Gambar 2.
Proses Wawancara



Gambar 3.
Pengukuran Pencahayaan



Gambar 4.
Proses Wawancara



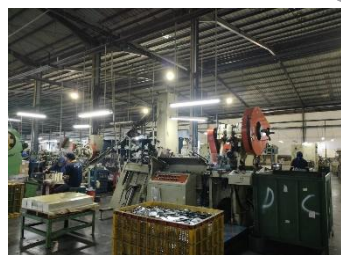
Gambar 5.
Pengisian Kuesioner oleh Responden



Gambar 6.
Penyebaran Kuesioner



Gambar 7.
Kondisi Ruang Produksi Bagian Selatan



Gambar 8.
Kondisi Ruang Produksi Bagian Timur



Gambar 9.
Kondisi Ruang Produksi Bagian Utara

Lampiran 15 : Lembar Konsultasi Skripsi



YAYASAN PEMBINA PENDIDIKAN INDONESIA WIDYAGAMA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)

WIDYAGAMA HUSADA

SK MENDIKNAS RI NOMOR 130/D/0/2007

D-3 Kebidanan * S-1 Kesehatan Lingkungan * Pendidikan Profesi Ners



FORM KONSULTASI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Cholimatul Khusna
NIM : 191315251353
Program Studi : Kesehatan Lingkungan
Pembimbing 1/2 : Ibu Irfany Rupiwardani, SE., MMRS

NO	TANGGAL	KEGIATAN DAN SARAN	PARAF DOSEN
1	12 / 09 / 22	Konsultasi judul skripsi dan lokasi penelitian	[Signature]
2	13 / 09 / 22	Konsultasi metode dan studi pendahuluan	[Signature]
3	16 / 09 / 22	Konsultasi metode penelitian	[Signature]
4	20 / 09 / 22	latar belakang dan kerangka konsep	[Signature]
5	22 / 09 / 22	Pendahuluan, variabel, metode	[Signature]
6	27 / 09 / 22	Konsultasi bab 1-3	[Signature]
7	10 / 10 / 22	ACC bab 1-3	[Signature]

Kampus B Jl. Yaman Borobudur Indonesia, Malang
Kampus A Jl. Sudimoro 16, Malang
Jawa Timur, Telp : (0341) 406150 Fax : (0341) 71277
Website : www.widyagamahusada.ac.id

STIKES WIDYAGAMA HUSADA



YAYASAN PEMBINA PENDIDIKAN INDONESIA WIDYAGAMA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)

WIDYAGAMA HUSADA

SK MENDIKNAS RI NOMOR 130/D/0/2007

D-3 Kebidanan * S-1 Kesehatan Lingkungan * Pendidikan Profesi Ners



8	11 / 10 22	Bab 4		2
9	19 / 10 22		Acc pro	2
				2
				2
				2
				2
			Acc pro	2
				2
				2
			Acc pro	2

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

Kampus B Jl. Tugu Probojowo Malang
Kampus A Jl. Sudomo 16, Malang
Jawa Timur, Telp : (0341) 461150 Fax : (0341) 471277
Website : www.widyagamahusada.ac.id



YAYASAN PEMBINA PENDIDIKAN INDONESIA WIDYAGAMA

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)

WIDYAGAMA HUSADA

SK MENDIKNAS RI NOMOR 130/D/0/2007

D-3 Kebidanan * S-1 Kesehatan Lingkungan * Pendidikan Profesi Ners



FORM KONSULTASI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Cholmatul Khusno
 NIM : 191313251353
 Program Studi : Kesehatan Lingkungan
 Pembimbing 1/2 : Agus Yohanan, SH., M.KL

NO	TANGGAL	KEGIATAN DAN SARAN	PARAF DOSEN
1	20/9 ²²	Konsultasi Judul	<i>[Signature]</i>
2	23/9 ²²	Konsultasi BAB I	<i>[Signature]</i>
3	27/9 ²²	Konsultasi BAB II	<i>[Signature]</i>
4	4/10 ²²	Bab III OK	<i>[Signature]</i>
5	18/10	- Simp 4/ Revisi proposal	<i>[Signature]</i>
6		ACC Proposal	<i>[Signature]</i>
		ACC Sidang	<i>[Signature]</i>

Kampus B Jl. Tamar Borobudur dan Malang
 Kampus A Jl. Sudimoro 16 Malang
 Jawa Timur, Telp : (0341) 408110 Fax : 0341 471077
 Website : www.widyagamahusada.ac.id

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

Lampiran 16 : Pernyataan Keaslian

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan disini:

Nama : Chalimatul Khusna
NIM : 1913.13251.353
Program Studi : S1 Kesehatan Lingkungan
STIKES Widyagama Husada

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilan alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 20 Maret 2023

Mengetahui,
Kaprodik S1 Kesehatan Lingkungan


(Dr. Irfani Bopiwandani, SE., MMRS)
NDP. 2008.14

Yang Membuat Pernyataan



(Chalimatul Khusna)
NIM.1913.13251.353

STIKES WIDYAGAMA HUSADA

Lampiran 17 : Curriculum Vitae

CURRICULUM VITAE



Chalimatul Khusna

Malang, 17 Oktober 2001

**Motto : “Setiap kegagalan pasti punya maksud indah
didalamnya. Mungkin bukan sekarang, tapi suatu saat kamu
pasti akan bersyukur atas kegagalan hari itu.”**

Riwayat Pendidikan

SDN Ngijo 3 Lulus Tahun 2013

MTs Almaarif 1 Singosari Lulus Tahun 2016

MAN KOTA BATU Lulus Tahun 2019

S1 Kesehatan Lingkungan STIKES Widyagama Husada Malang