

SKRIPSI

**FAKTOR FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA SOPIR BUS
SEMPATI STAR DI TERMINAL TIPE A BATOH KOTA BANDA ACEH
TAHUN 2020**

Skripsi ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh



ARISMUNANDAR
NPM : 1607110085

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
2020**

SKRIPSI

**FAKTOR FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA SOPIR BUS
SEMPATI STAR DI TERMINAL TIPE A BATOH KOTA BANDA ACEH
TAHUN 2020**



ARISMUNANDAR

NPM : 1607110085

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

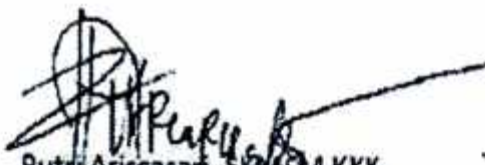
Skripsi Ini telah dipertahankan di Hadapan Tim Penguji skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh

Banda Aceh, 10 Desember 2020

Pembimbing I


Prof. Asnawi Abdullah, Ph.D
NIP: 19710703 1995 03 1 001

Pembimbing II


Putri Ariscasari, SKM, M.KKK
NIP: 19930307 2014 11 2 001

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

DEKAN,



Prof. Asnawi Abdullah, SKM, MHS, Msc.HPPE, DLSHTM, Ph.D
NIP: 19710703 1995 03 1 001

PERNYATAAN PERSETUJUAN

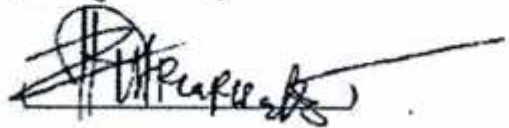
Skripsi ini telah dipertahankan di Hadapan Tim Penguji skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh

Banda Aceh, 10 November 2020

Pembimbing I : Prof. Asnawi Abdullah, Ph.D



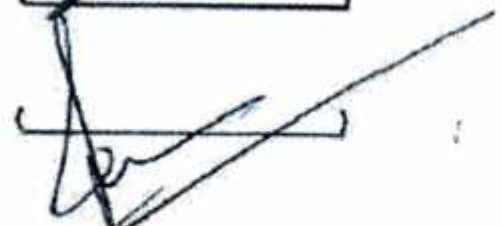
Penguji III : Putri Ariscasari, SKM, M.KKK



Penguji I : Dedi Andria, SKM, M.Kes



Penguji II : Vera Nazhira Arifin, MPH



**MENGETAHUI,
DEKAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH**




Prof. Asnawi Abdullah, SKM, MHSM, Msc.HPPF, DLSHTM, Ph.D
NIP: 19710703 1995 03 1 001

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, dimana atas rahmat dan hidayah-Nya penulis telah dapat menyelesaikan proposal ini, shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad S.A.W yang telah membawa kita dari alam jahiliyah ke alam islamiah.

Proposal ini satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh. Dengan terwujudnya penulisan proposal ini, maka dengan penuh keikhlasan penulis sampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada bapak **Prof. Asnawi Abdullah, PhD** dan ibu **Putri Ariscasari, SKM, M.KKK** selaku pembimbing yang telah memberi petunjuk, arahan, bimbingan, dan dukungan mulai dari awal penulisan sampai akhir penulisan ini dan terimakasih juga kepada :

1. Bapak **Dr. H. Aslam Nur, MA** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Aceh.
2. Bapak **Prof. Asnawi Abdullah, SKM, MHSM, M.Sc. HPPF, DLSHTM, Ph.D** selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.
3. Para Dosen Penguji di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.
4. Para Dosen dan Staf Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.
5. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan do'a dan semangat dalam penyelesaian Proposal ini.
6. Semua teman-teman yang telah membantu dalam penyelesaian Proposal ini.

Akhirnya kepada Allah S.W.T kita sepantasnya berserah diri, tiada satupun yang terjadi tanpa kehendaknya. Harapan penulis, semoga proposal ini bermanfaat bagi penulis sendiri maupun bagi segenap pembaca dan masyarakat .

Banda Aceh, September 2020

ARISMUNANDAR

DAFTAR ISI

Halaman

JUDUL DALAM	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN	ii
LEMBARAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Ruang Lingkup Penelitian	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.4.1 Tujuan Umum	5
1.4.2 Tujuan Khusus	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.5.1 Bagi Penelitian	6
1.5.2 Tempat Penelitian	6
1.5.3 Institusi Pendidikan	6
1.5.4 Institusi Dinas	6
1.6 Sistematika penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Definisi	8
2.1.1 Kelelahan Kerja	8
2.2 Jenis Kelelahan Kerja	9
2.2.1 Faktor Penyebab Kelelahan Kerja.....	13
2.2.2 Gejala Kelelahan Kerja.....	20
2.2.3 Efek Kelelahan Kerja	22
2.3 Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja	24
2.3.1 Hubungan Waktu Istirahat dengan Kelelahan Kerja	24
2.3.2 Hubungan Jumlah Hari Kerjadengan Kelelahan Kerja	25
2.3.3 Hubungan Shift kerja dengan Kelelahan Kerja	26
2.3.4 Hubungan Beban kerja dengan Kelelahan Kerja	27
2.4 Kerangka Teori	28
BAB III KERANGKA KONSEP.....	29
3.1 Konsep Pemikiran	29
3.2 Variabel Penelitian	30

3.3 Definisi Operasional	30
3.4 Cara Pengukuran Variabel	31
3.5 Hipotesis Penelitian	32
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....	33
4.1 Jenis Penelitian	33
4.2 Populasi dan sampel	33
4.2.1 Populasi.....	33
4.2.2 Sampel	34
4.3 Pengumpulan Data	34
4.3.1 Data Primer.....	34
4.3.2 Data Sekunder	34
4.4 Metode Pengambilan Sampel	34
4.5 Waktu Dan Lokasi Penelitian	35
4.5.1 Waktu Penelitian	35
4.5.2 Lokasi Penelitian	35
4.6 Instrumen Penelitian	35
4.7 Cara Pengumpulan Data	35
4.8 Pengolahan Data.....	36
4.8.1 Editing	36
4.8.2 Coding.....	37
4.8.3 Tabulating	37
4.9 Analisa Data	37
4.9.1 Analisa Univariat.....	37
4.9.2 Analisa Bivariat	38
4.10 Penyajian Data	38
BAB V GAMBARAN UMUM	55
5.1 Letak Geografis.....	55
5.2 Keadaan Demografis	55
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	57
6.1 Hasil Penelitian	57
6.2 Pembahasan	66
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	76
7.1 Kesimpulan	76
7.2 Saran	78

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN
DOKUMENTASI PENELITIAN

DAFTAR TABEL

HALAMAN

TABEL 3.1	DEFINISI OPERASIONAL.....	45
TABEL 6.1	DISTRIBUSI FREKUENSI KELELAHAN KERJA PADA SUPIR DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020	58
TABEL 6.2	DISTRIBUSI FREKUENSI WAKTU ISTIRAHAT PADA SUPIR DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020	59
TABEL 6.3	DISTRIBUSI FREKUENSI JUMLAH HARI KERJAPADA SUPIR DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020	59
TABEL 6.4	DISTRIBUSI FREKUENSI SHIFT KERJA PADA SUPIR DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020	60
TABEL 6.5	DISTRIBUSI FREKUENSI BEBAN KERJA PADA SUPIR DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020	60
TABEL 6.7	TABULASI SILANG HUBUNGAN WAKTU ISTIRAHAT DENGAN KELELAHAN KERJA PADA SUPIR DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020	61
TABEL 6.8	TABULASI SILANG HUBUNGAN JUMLAH HARI KERJADENGAN KELELAHAN KERJA PADA SUPIR DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020	62
TABEL 6.9	TABULASI SILANG HUBUNGAN SHIFT KERJA DENGAN KELELAHAN KERJA PADA SUPIR DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020.....	63
TABEL 6.10	TABULASI SILANG HUBUNGAN BEBAN KERJA DENGAN KELELAHAN KERJA PADA SUPIR DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020	64

ABSTRAK

NAMA : ARISMUNANDAR
NPM : 1607110085

“Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir Bus Sempati Star Terminal Tipe A Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020”

xv + 81 halaman + 11 tabel + 3 gambar + 7 lampiran

Kelelahan kerja merupakan masalah yang cukup penting untuk diperhatikan, karena kelelahan pada sopir dapat berdampak terhadap penurunan produktivitas kerja dan penurunan konsentrasi kerja. Jalur lalu lintas Banda Aceh-Medan merupakan salah satu jalur yang padat kendaraan disaat jam sibuk, dan merupakan salah satu jalur lalu lintas yang rawan bencana. Sehingga pengguna jalan untuk jalur lalu lintas Banda Aceh-Medan diharapkan untuk selalu berhati-hati dan selalu konsentrasi disaat mengemudikan kendaraan untuk melewati jalur ini. Adapun tujuan dari peneliti yaitu untuk mengetahui faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir Bus Sempati Star Terminal Tipe A Banda Aceh Tahun 2020.

Penelitian ini bersifat *deskriptif analitik* dengan pendekatan *cross-sectional*, populasi pada penelitian ini adalah 46 responden yaitu sopir bus sempati star aktif di Terminal Batoh Kota Banda Aceh. Dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *total population*. Yang dilaksanakan pada 30 Juli sampai dengan 13 Agustus 2020 Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner, selanjutnya dilakukan uji statistik dengan *uji chi-square*, data di analisis dengan menggunakan spss.

Hasil uji statistik univariat menunjukkan bahwa 4,3% sopir mengalami kelelahan kerja ringan, 82,6% kelelahan sedang dan 13,0% kelelahan berat, 23,9% waktu istirahat tidak cukup, 50% jumlah hari kerja tinggi, 71,7% shift kerja siang, 73,9% punya beban kerja. Sedangkan hasil uji statistik bivariat dapat di simpulkan ada hubungan antara waktu istirahat (p-value 0,035), jumlah hari kerja (p-value 0,015) dengan kelelahan kerja pada sopir bus Sempati Star, tidak ada hubungan shift kerja (p-value 0,646) dan beban kerja (p-value 0,238) dengan kelelahan kerja pada sopir bus Sempati Star Terminal Tipe A Banda Aceh Tahun 2020.

Saran diharapkan Kepada pihak Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh agar lebih sering mengadakan penyuluhan, dan memasang media informasi seperti pamflet tentang bahaya kelelahan bekerja, agar sopir lebih paham tentang kelelahan. Diharapkan Kepada Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh agar lebih sering mengadakan pemeriksaan kesehatan sopir yang bekerja di terminal Batoh agar dapat menjamin keselamatan penumpang yang ingin menggunakan jasa transportasi darat. Bagi peneliti selanjutnya disarankan agar dapat melakukan penelitian lanjutan terkait kelelahan kerja dengan variabel variabel yang baru dan belum di teliti.

Kata Kunci : Kelelahan kerja, Sopir, Mengemudi, waktu istirahat, *shift* kerja, beban kerja, *Cross Sectional*.

Daftar Kepustakaan : 46 buah (2000-2020)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Suatu proses kerja sudah pasti menghasilkan bahaya dan risiko yang dapat mengancam kesehatan dan keselamatan jiwa dan raga para pekerja. UU No. 1 tahun 1970 menjelaskan bahwa setiap tenaga kerja berhak mendapat perlindungan atas keselamatannya dalam melakukan pekerjaan. Selain itu, UU RI No. 36 tahun 2009 menyatakan bahwa pengelola tempat kerja juga wajib menaati standar kesehatan kerja dan menjamin lingkungan kerja yang sehat, salah satunya dengan melaksanakan upaya kesehatan kerja. Upaya kesehatan kerja ditujukan untuk melindungi pekerja agar hidup sehat dan terbebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan oleh pekerjaan. Salah satu pengaruh buruk tersebut adalah timbulnya kelelahan kerja.

Kelelahan adalah suatu keadaan di mana seseorang merasa sangat lelah, letih atau mengantuk akibat kurang tidur, kerja fisik dan mental yang berkepanjangan, atau perasaan stress dan kecemasan yang berlebihan. Pekerjaan yang membosankan atau berulang-ulang dapat meningkatkan perasaan kelelahan (*Canadian Centre for OHS, 2012*). Kelelahan kerja berhubungan dengan kelelahan fisik dan mental yang berlebihan dari suatu pekerjaan. Hal ini dapat dipicu oleh jam kerja yang panjang, aktivitas fisik dan mental yang berkepanjangan, kurangnya waktu istirahat, tidak cukup istirahat, stress yang berlebihan, kondisi kesehatan kronis, pekerjaan berulang-ulang, atau kombinasi dari faktor-faktor tersebut (*Liberty Mutual Research Institute for Safety, n.d.*).

Menurut data dari WHO Tahun 2018 saat ini kecelakaan transportasi jalan di dunia telah mencapai 1,5 juta korban meninggal dan 35 juta korban luka-luka/cacat akibat kecelakaan lalu lintas pertahun (2,739 jiwa dan luka-luka 63,013 jiwa per hari). Menurut *International Labour Organization* (ILO), rata-rata pertahun terdapat 99.000 kasus kecelakaan kerja dan 70% diantaranya berakibat fatal, yaitu kematian dan cacat seumur hidup. Rata-rata pertahun total kerugian mencapai Rp. 280 Triliun. Sebanyak 85% korban meninggal akibat kecelakaan, ini terjadi di negara-negara berkembang. Tingkat kecelakaan transportasi jalan di kawasan Asia Pasifik memberikan kontribusi sebesar 44% dari total kecelakaan di dunia dan Indonesia termasuk di dalamnya (Putri, 2016).

Dari data kepolisian RI Tahun 2018 didapatkan angka rata-rata yang sangat mencengangkan ini bahwa tiap 1 jam rata-rata telah terjadi 10 kecelakaan lalu lintas. Tiap 10 menit 1 orang menderita luka ringan akibat kecelakaan. Tiap 15 menit 1 orang yang menderita luka berat akibat kecelakaan dan tiap 30 menit 1 orang meninggal dunia akibat kecelakaan (Dinas Perhubungan, 2018).

Untuk Provinsi Aceh sendiri diperoleh data kecelakaan lalu lintas berdasarkan catatan Polda Aceh Tahun 2018 jumlah kasus kecelakaan darat di Aceh sebanyak 738 kasus, diantara kasus tersebut sebagiannya disebabkan oleh kelalaian bahkan kelelahan dari sopir/pengemudi angkutan umum (Detik, 2018).

Kelelahan dapat mengganggu kemampuan pengemudi dalam menegemudikan kendaraannya secara aman, seperti misalnya pengemudi tidak dapat mempertahankan kecepatan, berpindah-pindah jalur, mengerem secara mendadak, menyimpang dari jalur, kegagalan untuk mematuhi lampu lalu lintas, mengurangi kewaspadaan terhadap sekelilingnya,

dan kecenderungan untuk berhenti terlalu dekat dengan kendaraan yang berada di depannya (Barron, 2004).

Faktor perilaku pengemudi (tidak disiplin, ngebut, mabuk, dsb), kurang tidur (*sleep less*), kecakapan pengemudi, pengalaman kerja (pengemudi lama/baru), begitu juga umur dan waktu istirahat pengemudi ikut berkontribusi pada kecelakaan lalu lintas. Faktor lingkungan berupa kondisi jalanan, ketersediaan rambu lalu lintas, penerangan jalan, kondisi kendaraan, kecepatan mobil, jarak tujuan dan keadaan cuaca juga memberikan kontribusi sebagai faktor risiko terjadinya kecelakaan (Syamsiar, 2009).

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh *Work Safe BC* tahun 2005 pada pengemudi truk, meskipun dari 70% responden yang diteliti mengatakan bahwa mereka dapat mengatasi kelelahan yang dialami, tetapi sebagian besar dari mereka mengatakan bahwa mereka mengalami kesalahan dalam mengemudi terkait kelelahan selama beberapa bulan sebelumnya. Insiden yang paling banyak dialami adalah: waktu reaksi lebih lambat, mengerem mendadak, dan keluar dari jalur. Persentase yang cukup besar juga ditemukan pengemudi yang mengalami *near miss* atau keluar dari sisi jalan (*WorkSafeBC*, 2005).

Kasus kecelakaan bus yang disebabkan oleh kelelahan sudah beberapa kali terjadi di Indonesia. Kasus yang baru-baru ini terjadi adalah kasus kecelakaan bus yang bertabrakan dengan mobil penumpang L-300, Gampong Paya Pasi Aceh Timur pada tanggal 10 November 2019. Pengemudi bus mengantuk dan kelelahan tetapi tidak berhenti untuk beristirahat, sehingga kehilangan konsentrasi dalam mengemudi (Serambi News, 2019). Kasus yang lain adalah kecelakaan truk tronton di jalan Banda Aceh-Medan pada tanggal 13 Oktober 2019. Pengemudi truk mengaku mengantuk sehingga memarkirkan trucknya di pinggir jalan, pada

waktu bersamaan datang mobil penumpang dari arah bersamaan sehingga menabrak punggung truck tronton tersebut (Kompas, 2019).

Kelelahan kerja merupakan gangguan yang potensial terjadi pada semua pekerja terkhusus di bidang transportasi. Beberapa penelitian menunjukkan faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara waktu istirahat, jumlah hari kerja , *shift* kerja, dan beban kerja pada sopir bus sempati star di terminal tipe A Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan catatan Polda Aceh Tahun 2018 jumlah kasus kecelakaan darat di Aceh sebanyak 738 kasus yang didominasi oleh sepeda motor, diantara kasus tersebut sebagiannya di sebabkan oleh kelalain dari sopir/pengemudi mobil angkutan umum, pada tahun 2015 jumlah kecelakaan bus di Aceh tercatat 1 kasus, 2018 tercatat 3 kasus, dan pada tahun 2019 meningkat menjadi 5 kasus. Oleh karena itu peneliti tertarik mengkaji tentang “faktor faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada sopir bus sempati star di terminal tipe A Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020”.

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Untuk memperjelas arah penulisan dan menghindari luasnya permasalahan yang timbul di lapangan, terbatasnya waktu dan biaya maka penulis hanya bisa membahas sesuai dengan variabel. Adapun variabel dari penelitian ini yaitu kelelahan kerja, waktu istirahat, jumlah hari kerja , *shift* kerja dan beban kerja.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada sopir bus sempati star di terminal tipe A Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.

1.4.2 Tujuan Khusus

Berdasarkan dari rumusan masalah tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hubungan waktu istirahat dengan kelelahan kerja pada sopir bus sempati star di terminal tipe A Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.
2. Untuk mengetahui hubungan jumlah hari kerja dengan kelelahan kerja pada sopir bus sempati star di terminal tipe A Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.
3. Untuk mengetahui hubungan *shift* kerja dengan kelelahan kerja pada sopir bus sempati star di terminal tipe A Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.
4. Untuk mengetahui hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja pada sopir bus sempati star di terminal tipe A Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.

4.6 Manfaat penelitian

4.6.1 Bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan, menambah pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman dalam melakukan penelitian sehingga penelitian ini diharapkan dapat dipakai sebagai dasar dalam usaha peningkatan kualitas istirahat dan kesehatan para sopir bus sempati star di terminal tipe A Batoh Kota Banda Aceh.

4.6.2 Tempat penelitian

Sebagai bahan masukan dan informasi mengenai kelelahan kerja pada sopir bus sempati star di terminal tipe A Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.

5.6.3 Institusi pendidikan

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi baru tentang faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada sopir bus sempati star di terminal tipe A Batoh bagi institusi pendidikan khususnya fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.

1.6.1 Institusi dinas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi bagi Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh tentang kelelahan kerja pada sopir bus sempati star di terminal tipe A Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi

2.1.1 Kelelahan Kerja

Kelelahan dapat disebabkan oleh jam kerja yang terlalu panjang, melakukan kegiatan fisik dan mental yang terlalu lama, istirahat yang tidak cukup, stress yang berlebihan, dan kombinasi faktor-faktor tersebut (*Government of Alberta, 2010*).

Kelelahan merupakan suatu perasaan yang bersifat subyektif. Kelelahan adalah suatu kondisi yang disertai penurunan efisiensi dan kebutuhan dalam bekerja. Kelelahan merupakan suatu mekanisme perlindungan tubuh agar tubuh menghindari kerusakan lebih lanjut, sehingga dengan demikian terjadilah pemulihan (Suma'mur, 1996).

Kelelahan adalah ketidakmampuan sementara, atau penurunan kemampuan, atau rasa keengganan yang kuat untuk merespon situasi yang ada, karena aktivitas berlebihan yang dilakukan sebelumnya, baik mental ataupun fisik (OSHS, 2003).

Kelelahan terkait kerja adalah suatu keadaan kelelahan mental atau fisik yang dapat mempengaruhi kemampuan seseorang untuk melakukan pekerjaannya secara normal. Kelelahan terkait kerja dapat disebabkan karena terlalu banyak mengerahkan tenaga fisik dan/atau mental dalam melakukan suatu pekerjaan tanpa waktu yang cukup untuk beristirahat (*Department of Health NSW, 2007*).

Istilah kelelahan mengarah pada kondisi melemahnya tenaga kerja untuk melakukan suatu kegiatan. Kelelahan kerja juga akan menurunkan kinerja dan menambah tingkat kesalahan kerja. Meningkatnya kesalahan kerja akan memberikan peluang terjadinya kecelakaan kerja dalam industri. Kelelahan kerja adalah keadaan karyawan yang

mengakibatkan terjadinya penurunan vitalitas dan produktivitas kerja akibat faktor pekerjaan (Nurmianto, 2003).

Jadi kelelahan kerja dapat berakibat menurunnya perhatian, perlambatan dan hambatan, lambat dan sukar berfikir, penurunan kemauan atau dorongan untuk bekerja, menurunnya efisiensi dan kegiatan-kegiatan fisik dan mental yang pada akhirnya menyebabkan kecelakaan kerja dan terjadi penurunan produktivitas kerja (Budiono, 2003). Selain itu, pengertian lain menyebutkan bahwa kelelahan adalah suatu kondisi ketika seseorang tidak memiliki energi untuk melakukan sesuatu, dan keengganan untuk melanjutkan tugas (European Commission, 2009).

Dari pengertian di atas maka dapat diketahui bahwa kelelahan adalah suatu pola yang timbul pada suatu keadaan, yang secara umum terjadi pada tiap individu dimana ditandai dengan penurunan perhatian, konsentrasi, ketahanan fisik dan mental yang bisa berakibat pada menurunnya vitalitas dan produktivitas kerja.

2.2 Jenis Kelelahan

Kelelahan dapat dibedakan menjadi tiga kelompok, yaitu berdasarkan proses, waktu, dan penyebab terjadinya kelelahan.

1. Berdasarkan proses, meliputi :

a. Kelelahan otot (muscular fatigue)

Kelelahan otot menurut (Suma'mur, 1996) adalah tremor pada otot atau perasaan nyeri yang terdapat pada otot. Hasil percobaan yang dilakukan para peneliti pada otot mamalia, menunjukkan kinerja otot berkurang dengan meningkatnya ketegangan otot sehingga stimulasi tidak lagi menghasilkan respon tertentu. Manusiapun menunjukkan respon yang sama dengan proses yang terjadi pada percobaan di atas. Irama kontraksi otot akan terjadi setelah melalui suatu periode aktivitas secara terus menerus.

Fenomena berkurangnya kinerja otot setelah terjadinya tekanan melalui fisik untuk suatu waktu disebut kelelahan otot secara fisiologi, dan gejala yang ditunjukkan tidak hanya berupa berkurangnya tekanan fisik, namun juga pada makin rendahnya gerakan. Pada akhirnya kelelahan fisik ini dapat menyebabkan sejumlah hal yang kurang menguntungkan seperti melemahnya kemampuan pekerja dalam melakukan pekerjaannya dan meningkatnya kesalahan dalam melakukan pekerjaan, sehingga dapat mempengaruhi produktivitas kerjanya. Gejala kelelahan otot dapat terlihat pada gejala yang tampak dari luar atau external signs (Budiono et al, 2008).

b. Kelelahan umum

Gejala utama kelelahan umum adalah suatu perasaan letih yang luar biasa. Semua aktivitas menjadi terganggu dan terhambat karena munculnya gejala kelelahan tersebut. Tidak adanya gairah untuk bekerja baik secara fisik maupun psikis, segalanya terasa berat dan merasa “ngantuk” (Budiono et al, 2008).

Pendapat Grandjean (1993) yang dikutip oleh (Tarwaka, 2004) biasanya kelelahan umum ditandai dengan berkurangnya kemauan untuk bekerja, yang sebabnya adalah pekerjaan yang monoton, intensitas dan lamanya kerja fisik, keadaan lingkungan, Sebab-sebab mental, status kesehatan dan keadaan gizi. Secara umum gejala kelelahan dapat dimulai dari yang sangat ringan sampai perasaan yang sangat melelahkan.

Gejala umum kelelahan adalah suatu perasaan letih yang luar biasa dan terasa aneh. Semua aktivitas menjadi terganggu dan terhambat karena munculnya gejala kelelahan tersebut. Tidak adanya gairah untuk bekerja baik secara fisik maupun psikis, segalanya terasa berat dan merasa mengantuk (Budiono, 2003).

2. Berdasarkan waktu terjadi kelelahan, meliputi:

a. Kelelahan akut

Kelelahan akut dihasilkan dari kurang tidur dalam jangka waktu pendek atau dari kegiatan fisik atau mental yang berat dalam jangka waktu pendek. Dampak dari kelelahan akut biasanya hanya dalam periode waktu yang pendek dan dapat dipulihkan dengan tidur atau beristirahat (Canadian Centre for OHS, 2007).

Menurut Budiono kelelahan akut merupakan kelelahan yang disebabkan oleh kerja suatu organ atau seluruh organ tubuh secara berlebihan dan datangnya secara tiba-tiba (Budiono, 2003).

b. Kelelahan kronis

Kelelahan kronis terjadi bila kelelahan berlangsung setiap hari, berkepanjangan dan bahkan kadang-kadang telah terjadi sebelum memulai suatu pekerjaan (Grandjean dan Kogi, 1972).

Merupakan kelelahan yang terjadi sepanjang hari dalam jangka waktu yang lama dan kadang-kadang terjadi sebelum melakukan pekerjaan, seperti perasaan kebencian yang bersumber dari terganggunya emosi. Selain itu timbulnya keluhan psikosomatis seperti meningkatnya ketidakstabilan jiwa, kelesuan umum, meningkatnya sejumlah penyakit fisik seperti sakit kepala, perasaan pusing, sulit tidur, masalah pencernaan, detak jantung yang tidak normal, dan lain-lain (Budiono, 2003).

3. Berdasarkan penyebab kelelahan, meliputi :

a. Kelelahan fisiologis

Menurut Kalimo (1987), kelelahan fisiologis adalah kelelahan yang disebabkan oleh faktor lingkungan (fisik) di tempat kerja, antara lain: kebisingan, suhu dan kelelahan psikologis yang disebabkan oleh faktor psikologis (konflik-konflik mental), monotoni pekerjaan, bekerja karena terpaksa, pekerjaan yang bertumpuk-tumpuk (Ambar, 2006).

Menurut Depnaker kelelahan fisiologis merupakan kelelahan yang disebabkan karena adanya faktor lingkungan fisik, seperti penerangan, kebisingan, panas dan suhu (Depnaker, 2004).

b. Kelelahan psikologis

Menurut Phoon (1988), kelelahan fisik yaitu kelelahan karena kerja fisik, kerja patologis, ditandai dengan menurunnya kinerja, rasa lelah, dan ada hubungannya dengan faktor psikososial (Ambar, 2006).

Terjadi apabila adanya pengaruh hal-hal diluar diri yang berwujud pada tingkah laku atau perbuatan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, seperti suasana kerja, interaksi dengan sesama pekerja maupun dengan atasan (Depnaker, 2004).

2.2.1 Faktor Penyebab Kelelahan

Kelelahan akibat kerja seringkali diartikan sebagai proses menurunnya efisiensi, performa kerja, dan berkurangnya kekuatan atau ketahanan fisik tubuh untuk terus melanjutkan kegiatan yang harus dilakukan. Ada beberapa macam kelelahan yang dikenal dan diakibatkan oleh faktor-faktor yang berbeda-beda seperti yang dikemukakan oleh (Wignjosoebroto, 2003) :

1. Lelah otot

Hal ini bisa dilihat dalam bentuk muncul gejala kesakitan yang amat sangat ketika otot harus menerima beban yang berlebihan.

2. Lelah visual

Lelah yang diakibatkan ketegangan yang terjadi pada organ visual (mata). Mata yang terkonsentrasi secara terus menerus pada suatu objek. Cahaya yang terlalu kuat yang mengenai mata juga akan bisa menimbulkan gejala yang sama.

3. Lelah mental

Datangnya kelelahan bukan diakibatkan secara langsung oleh aktifitas fisik, melainkan lewat kerja mental. Lelah mental ini seringkali pula disebut sebagai lelah otak.

4. Lelah monotonis

Jenis kelelahan yang disebabkan oleh aktifitas kerja yang bersifat rutin, monoton ataupun lingkungan kerja yang sangat menjemukan. Situasi kerja yang monoton dan menimbulkan kebosanan akan mudah terjadi pada pekerjaan-pekerjaan yang dirancang terlalu ketat.

5. Lelah kronis

Kelelahan yang disebabkan oleh sejumlah faktor yang berlangsung secara terus menerus dan terakumulasi. Gejala-gejala yang tampak jelas akibat lelah kronis ini dapat dicirikan seperti :

- a. Meningkatnya emosi dan rasa jengkel sehingga orang menjadi kurang toleran atau antisosial terhadap orang lain.
- b. Meningkatnya emosi dan rasa jengkel sehingga orang menjadi kurang toleran atau antisosial terhadap orang lain.
- c. Depresi berat, dan lain-lain

Selain itu, terdapat lima kelompok sebab kelelahan menurut (Suma'mur, 1996) yaitu:

1. Keadaan monoton
2. Beban dan lamanya pekerjaan baik fisik maupun mental
3. Keadaan lingkungan seperti cuaca kerja, penerangan, dan kebisingan
4. Keadaan kejiwaan seperti tanggung jawab, kekhawatiran, atau konflik
5. Penyakit, perasaan sakit, dan keadaan gizi.

Waters dan Bhattacharya (1996), yang dikutip oleh (Tarwaka, 2004) menyatakan bahwa kontraksi otot baik statis maupun dinamis dapat menyebabkan kelelahan otot.

Kelelahan tersebut terjadi pada waktu ketahanan (endurance time), sedangkan untuk waktu ketahanan otot tergantung pada jumlah tenaga yang dikembangkan oleh otot sebagai suatu prosentase tenaga maksimum yang dapat dicapai oleh otot, kemudian pada saat kebutuhan metabolisme dinamis dan aktivitas melampaui kapasitas energy yang dihasilkan oleh tenaga kerja, maka kontraksi otot akan terpengaruh sehingga kelelahan seluruh badan terjadi. Faktor yang paling umum yang menyebabkan kelelahan adalah kurang tidur, kualitas tidur, dan jam tidur yang kurang maksimal dikarenakan tuntutan tugas (European Commission, 2009).

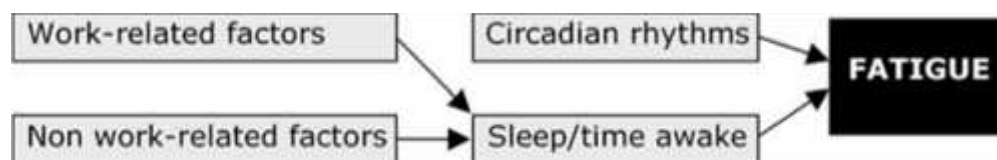
Istirahat sebelum bekerja adalah merupakan faktor yang paling mempengaruhi keadaan sadar pengemudi. Istirahat adalah modulator penting bagi pelepasan hormon, aktivitas kardiovaskular, dan pengaturan glukosa, dan ini telah menunjukkan bahwa perubahan dalam kualitas istirahat/durasi memiliki dampak yang signifikan terhadap kemampuan seseorang/kondisi kesehatan (Gangwisch, 2006).

NTC Australia (2007) efek alkohol pada orang sangat mirip dengan kelelahan setelah mengkonsumsi alkohol satu-satunya cara untuk mengurangi efeknya adalah untuk membiarkannya beberapa waktu. Mengkonsumsi alkohol sebelum tidur akan mengurangi kualitas dan jumlah tidur seseorang. Terlalu banyak kafein dapat mengurangi keinginan seseorang untuk tidur, akan tetapi mengganggu dan mengurangi kualitas tidur yang ada. Hal ini juga dapat menyebabkan pencernaan, masalah jantung dan lainnya, termasuk sakit kepala. Kafein bisa menimbulkan dehidrasi tubuh yang merupakan masalah serius saat berkendara.

Pengukuran kualitas tidur menggunakan metode *Groningen Sleep Quality Scale* dimana kuesioner terdiri dari 14 pertanyaan yang berkaitan dengan kualitas tidur, yang meliputi gejala tidur :

- a. Kualitas tidur umum (3 item);
- b. Kurang tidur (3 item);
- c. Masalah dengan tidur (2 item);
- d. Bolak-balik saat tidur (1 item);
- e. Masalah ketika kembali untuk tidur (3 item);
- f. Bangun tidak segar (2 item)

Cara penilaian terhadap pertanyaan tersebut adalah dengan menjawab Ya atau Tidak. Pada pertanyaan pertama tidak dihitung untuk skor total. Diberikan nilai satu (1) apabila jawabannya Ya untuk pertanyaan 2,3,4,5,6,7,9, 11, 13, 14, dan 15. Dan diberikan nilai satu (1) apabila jawabannya Tidak untuk pertanyaan 8, 10 dan 12. Skala ini berkisar dari 0 sampai 14, apabila hasil skor tinggi maka menunjukkan kualitas tidur pengemudi rendah. Kualitas tidur baik apabila hasil skor adalah kurang dari atau sama dengan 2 (Morad, 2009). Hubungan antara faktor-faktor tersebut digambarkan seperti di bawah ini :



Sumber: Edu.au dan Transport Canada (2007)

2.2.1.1 Lingkungan

Kondisi lingkungan dapat mempengaruhi kelelahan manusia yang berada di ditempat tersebut. Hal ini terjadi akibat manusia menerima efek dari lingkungan yang melampaui ambang batas dari kondisi tubuh yang dapat diterima. Lingkungan kerja fisik seperti intensitas penerangan, kebisingan, getaran, ventilasi, tekanan udara, micromilat (suhu udara ambient, kelembapan udara, kecepatan rambat udara, suhu radiasi, dan lain-lain) juga mempengaruhi beban kerja. Lingkungan sekitar pekerja juga mempengaruhi stress kerja pada pekerja, seperti halnya hubungan antar pekerja, hubungan pekerja dengan atasan,

hubungan pekerja dengan keluarga dan pekerja dengan lingkungan sosial sekitar serta hal lain yang dapat berdampak pada performa kerja (Grandjean, 1997).

A. Tekanan Panas

Dalam keadaan normal, tiap anggota tubuh manusia mempunyai temperatur yang berbeda. Tubuh manusia selalu berusaha untuk mempertahankan keadaan normal, dengan suatu sistem tubuh yang sempurna sehingga dapat menyesuaikan diri dengan perubahan yang terjadi di luar tubuh. Tetapi kemampuan untuk menyesuaikan diri tersebut ada batasnya, yaitu bahwa tubuh manusia masih dapat menyesuaikan dirinya dengan temperatur luar jika perubahan temperatur luar tubuh tidak lebih dari 20 % untuk kondisi panas dan 35 % untuk kondisi dingin dari keadaan normal tubuh (Sedarmayanti, 1996).

Menurut WHO sering ditemukan bahwa respon setiap orang terhadap panas berbeda, meskipun terpapar dalam lingkungan panas yang sama. Hal ini menggambarkan adanya perbedaan kondisi fisiologi dari masing-masing individu misalnya faktor aklimatisasi, kesegaran jasmani, perbedaan jenis kelamin, umur, ukuran tubuh, dan suku bangsa (Wahyu, 2003).

Perbedaan ukuran badan akan mempengaruhi reaksi fisiologis badan terhadap panas. Orang gemuk mudah meninggal karena tekanan panas bila dibandingkan dengan orang kecil badannya karena orang yang kecil badannya mempunyai ratio luas permukaan badan yang lebih kecil dan panas yang ditimbulkan lebih sedikit. Suhu nikmat bagi orang Indonesia berkisar antara 24-26°C, namun pada umumnya orang Indonesia mampu beraklimatisasi dengan iklim tropis yang suhunya sekitar 29-30°C dengan kelembaban 85-95°C. Aklimatisasi terhadap panas tersebut berarti proses penyesuaian terhadap panas pada

seseorang selama seminggu pertama di tempat kerja yang panas, sehingga setelah itu dia mampu bekerja tanpa pengaruh tekanan panas (Wahyu, 2003).

Temperatur yang baik untuk pekerja berkisar antara 18,3-21,3°C sedangkan untuk pekerja berat biasanya digunakan suhu yang lebih rendah yaitu 12,8-15,6°C. Penyimpangan dari batas kenyamanan suhu menyebabkan perubahan fungsional yang meluas. Kelewat panas menjuruskan kepada perasaan capai dan ngantuk yang mengurangi kesediaan untuk berprestasi dan meningkatkan frekuensi kesalahan.

Menurut Sedarmayanti (1996) bahwa temperatur yang terlampau dingin akan mengakibatkan gairah kerja menurun. Sedangkan temperatur yang terlampau panas, dapat mengakibatkan timbulnya kelelahan tubuh yang lebih cepat dan dalam bekerja cenderung membuat banyak kesalahan.

B. Getaran

Getaran adalah gerakan yang teratur dari benda atau media dengan arah bolak-balik dari kedudukan seimbangnya. Paparan getaran pada tubuh manusia umumnya berupa getaran mekanik yang berasal dari berbagai macam peralatan kerja. Salah satu bentuk pemaparannya adalah getaran seluruh tubuh (*whole body vibration*) (Waserman & Waserman, 1999). Pemaparan getaran ini terjadi pada seluruh tubuh saat pekerja sedang berdiri atau duduk di lantai atau kursi yang bergetar. Biasanya dialami oleh para pengemudi truk dan bis, operator peralatan berat, peralatan pertanian dan sejumlah alat angkut lainnya.

Getaran seluruh tubuh (*whole body vibration*) merupakan pemindahan getaran dari lingkungan dengan frekuensi rendah ke tubuh manusia melalui bidang kontak, frekuensi ini berkisar antara 0.5 sampai 80 Hz (ISO, 1997; ANSI, 2002).

Ada berbagai sumber getaran seluruh tubuh seperti berdiri di atas permukaan, lantai bergetar platform, mengemudi, dan konstruksi, manufaktur, dan transportasi. Tubuh secara keseluruhan dan masing-masing organ individu memiliki frekuensi alami yang dapat beresonansi dengan energi getaran yang diterima pada frekuensi alami mereka. Resonansi dari tubuh atau bagian-bagiannya karena WBV dicurigai bisa menyebabkan efek yang merugikan kesehatan, terutama dengan paparan kronis (Helmut, 2011).

2.2.2 Gejala Gejala Kelelahan Kerja

Menurut *Government of Alberta* (2010), gejala dan tanda-tanda fisik dari kelelahan pada umumnya adalah kelelahan, mengantuk (termasuk tertidur secara tidak sengaja saat bekerja atau microsleeps), cepat marah, depresi, pusing, hilangnya nafsu makan, timbulnya masalah pencernaan, dan rentan terhadap penyakit. Selain gejala dan tanda-tanda fisik tersebut, kelelahan pada pekerja juga dapat mengganggu kemampuan fisik dan mental dalam melakukan pekerjaan. Gangguan ini dapat berupa :

1. Perlambatan reaksi kecepatan reaksi fisik dan kecepatan berpikir
2. Kegagalan untuk merespon stimulus yang ada, perubahan lingkungan, informasi yang diberikan
3. Kesalahan dalam melakukan suatu tindakan, baik fisik maupun mental
4. Gangguan logika dan gangguan dalam membuat suatu pertimbangan serta ketidakmampuan untuk berkonsentrasi
5. Peningkatan kesalahan dalam hal ingatan, termasuk mudah lupa
6. Penurunan tingkat kewaspadaan
7. Penurunan motivasi kerja
8. Peningkatan kecenderungan untuk mengambil risiko.

Menurut *Edu.au dan Transport Canada* (2007), gejala kelelahan kerja dapat dibedakan menjadi tiga kategori, yaitu gejala fisik, mental dan emosional. Gejala-gejala utama dari tiap kategori disebutkan dalam gambar di bawah ini. Apabila seseorang mengalami dua atau lebih gejala kelelahan yang disebutkan, seseorang tersebut mungkin sudah mengalami kelelahan. Kelelahan bukan satu satunya penyebab gejala tersebut muncul, tetapi ketika gejala tersebut muncul secara bersamaan maka hal tersebut memungkinkan seseorang untuk mengalami gangguan-gangguan terkait kelelahan.

Kelelahan adalah kondisi melemahnya tenaga kerja untuk melakukan suatu kegiatan, sehingga berakibat kepada pengurangan kapasitas kerja dan ketahanan tubuh (Suma'mur, 1996). Tanda-tanda kelelahan utama adalah hambatan terhadap fungsi-fungsi kesadaran otak dan perubahan pada organ-organ di luar kesadaran serta proses pemulihan. Gejala yang muncul pada orang yang mengalami kelelahan adalah penurunan perhatian, perlambatan dan hambatan , lambat dan sukar berfikir, penurunan kemauan atau dorongan untuk beraktivitas, serta kurangnya efisiensi kegiatan-kegiatan fisik dan mental (Suma'mur, 1996).

Gambaran mengenai gejala kelelahan (fatigue symptoms) secara subyektif dan obyektif antara lain: perasaan lesu, mengantuk dan pusing, tidak atau berkurangnya konsentrasi, berkurangnya tingkat kewaspadaan, yang buruk dan lambat, tidak ada atau berkurangnya gairah untuk bekerja, serta menurunnya kinerja jasmani dan rohani (Budiono, 2003).

Kelelahan dapat diketahui dengan melihat gejala-gejala atau perasaan perasaan yang ada hubungannya dengan kelelahan (Suma'mur, 1996) yang meliputi :

1. Pelemahan kegiatan, ditandai dengan gejala perasaan berat di kepala, badan merasa lelah, kaki merasa berat, menguap, merasa kacau pikiran.

2. Pelemahan motivasi, ditandai dengan gejala lelah berbicara, menjadi gugup, tidak dapat berkonsentrasi, cenderung untuk lupa, tidak tekun dalam pekerjaannya.
3. Pelemahan fisik akibat keadaan umum, ditandai dengan gejala sakit kepala, kekauan di bahu, merasa nyeri di punggung, merasa pernafasan tertekan, tremor pada anggota badan, spasme dari kelopak mata, dan merasa pening.

2.2.3 Efek Kelelahan Kerja

Efek terbesar kelelahan yang dialami oleh para pengemudi menurut Center for Accident & Road Safety dalam Astuti (2014) adalah meningkatnya risiko tabrakan yang disebabkan oleh pengemudi yang kelelahan dan bisa menyebabkan korban luka-luka atau meninggal. Selain itu efek lainnya adalah :

1. Performa dalam mengemudi akan menurun.
2. Kurangnya perhatian atau konsentrasi selama mengemudi.
3. Reaksi lambat terhadap bahaya atau beberapa situasi.
4. Waktu dalam mengambil keputusan akan melambat.
5. Buruknya performa dan kemampuan dalam mengerjakan suatu tugas.
6. Tingginya kemungkinan untuk tertidur.

2.2.4 Proses Terjadinya Kelelahan

Kelelahan diatur secara sentral oleh otak pada susunan sistem syaraf pusat, terjadi sistem aktivasi (penggerak) dan inhibisi (penghambat). Kedua sistem ini saling mengimbangi tetapi kadang-kadang salah satu di antaranya lebih dominan sesuai dengan keperluan. Sistem aktivasi bersifat simpatis, sedangkan inhibisi adalah parasimpatis. Agar tenaga kerja berada pada keseimbangan, kedua sistem tersebut harus berada pada kondisi yang memberikan stabilitas tubuh (Grandjean, 1997 dalam Nadia, 2011).

Sistem inhibisi terdapat dalam thalamus yang mampu menurunkan kemampuan manusia bereaksi dan menyebabkan kecenderungan untuk tidur, sedangkan sistem aktivasi terdapat *formation retikularis* yang dapat merangsang pusat vegetatif untuk tubuh untuk bekerja, berkelahi, melarikan diri, dan lainnya. Keadaan seseorang sangat tergantung kepada hasil kerja di antara dua sistem dimaksud. Apabila sistem penghambat lebih kuat, maka seseorang dalam keadaan lelah. Sebaliknya manakala sistem aktivasi lebih kuat maka seseorang dalam keadaan segar untuk bekerja (Grandjean, 1997 dalam Nadia, 2011).

2.2.5 Pengukuran Kelelahan Kerja

Pengukuran terhadap kelelahan pada pekerja penting dilakukan untuk mengantisipasi dan mengetahui seberapa besar tingkat kelelahan yang diderita oleh para pekerja. Menurut Tarwaka (2004) pengukuran kelelahan dapat diukur dengan berbagai cara, yaitu :

1. Kualitas dan kuantitas kerja yang dilakukan

Pada metode ini, kualitas output digambarkan sebagai jumlah proses kerja (waktu yang digunakan setiap item) atau proses operasi yang dilakukan setiap unit waktu. Sedangkan kualitas output (kerusakan produk, penolakan produk) atau frekuensi kecelakaan dapat menggambarkan terjadinya kelelahan, tetapi faktor tersebut bukanlah merupakan causal factor. Kuantitas kerja dapat dilihat pada prestasi kerja yang dinyatakan dalam banyaknya produksi persatuann waktu. Sedangkan kualitas kerja didapat dengan menilai kualitas pekerjaan seperti jumlah yang ditolak, kesalahan, kerusakan, material dan sebagainya.

2. Uji Psiko-motor (*Psychmotor test*)

Pada metode ini melibatkan fungsi , interpretasi dan reaksi motor. Salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan pengukuran waktu reaksi. Dalam uji waktu reaksi ini

dapat digunakan nyala lampu, denting suara, sentuhan kulit atau goyangan badan. Terjadinya pemanjangan waktu reaksi merupakan petunjuk adanya pelambatan pada proses faal syaraf dan otot.

3. Uji hilangnya kelipan (*flicker-fusion test*)

Dalam kondisi yang lelah, kemampuan tenaga kerja untuk melihat kelipan akan berkurang. Semakin lelah akan semakin panjang waktu yang diperlukan untuk jarak jauh antara dua kelipan. Uji kelipan disamping untuk mengukur kelelahan juga menunjukkan keadaan kewaspadaan tenaga kerja.

4. Perasaan Kelelahan secara subjektif (*Subjective feelings of fatigue*)

Subjective Self Rating Test dari Industrial Fatigue Research Committee (IRFC) Jepang, merupakan kuesioner yang dapat untuk mengukur tingkat kelelahan subjektif. Kuesioner tersebut berisi 30 daftar pertanyaan yang terdiri dari :

- a. 10 pertanyaan tentang pelemahan kegiatan, meliputi : perasaan berat di kepala, lelah di seluruh badan, berat di kaki, menguap, pikiran kacau, mengantuk, ada bebab pada mata, gerakan canggung dan kaku, berdiri tidak stabil, ingin berbaring.
- b. 10 pertanyaan tentang pelemahan motivasi : susah berfikir, lelah untuk bicara, gugup, tidak berkonsentrasi, sulit untuk memusatkan perhatian, mudah lupa, kepercayaan diri berkurang, merasa cemas, sulit mengontrol sikap, tidak tekun dalam pekerjaan.
- c. 10 pertanyaan tentang gambaran kelelahan fisik : sakit di kepala, kaku di bahu, nyeri di punggung, sesak nafas, haus, suara serak, merasa pening, spasme di kelopak mata, tremor pada anggota badan, merasa kurang sehat.

Kuesioner ini kemudian dikembangkan dimana jawaban diskoring sesuai empat skala Likert, yaitu Sangat Sering (SS) dengan diberi nilai 4, Sering (S) diberi nilai 3, Kadang-kadang (K) diberi nilai 2, dan Tidak Pernah (TP) dengan diberi nilai 1. Pengukuran dengan metode ini

bersifat subjektif. Artinya sangat bergantung dari jawaban responden yang diteliti. Jawaban tiap pertanyaan dijumlahkan kemudian disesuaikan dengan kategori yang diberikan antara lain :

Nilai 30 : Tidak Lelah

Nilai 31-60 : Kelelahan Ringan

Nilai 61-90 : Kelelahan Sedang

Nilai 91-120 : Kelelahan Berat

2.2.6 Cara Mengatasi Kelelahan

Kelelahan mudah dicegah atau dihindari dengan berhenti bekerja dan beristirahat. Jika tenaga kerja mulai merasa lelah dan tetap ia dipaksa untuk terus bekerja, kelelahan akan semakin bertambah dan kondisi lelah demikian sangat mengganggu kelancaran pekerjaan dan juga berefek buruk kepada tenaga kerja yang bersangkutan. Kelelahan sama halnya dengan lapar ataupun haus yaitu salah satu dari pilar-pilar penting mekanisme penyangga untuk melindungi berlangsungnya kehidupan. Istirahat sebagai usaha pemulihan dapat dilakukan dengan berhenti bekerja yang bervariasi dari istirahat sewaktu-waktu dalam waktu sangat pendek saja sampai dengan tidur malam hari atau cuti panjang dari pekerjaan.

Kelelahan biasanya terjadi hanya sementara dan dapat pulih kembali setelah diberikan istirahat dan energi secukupnya. Jika demikian merupakan kelelahan yang ringan. Tetapi untuk kelelahan yang berat, diperlukan waktu yang lama untuk mengadakan pemulihan kembali dan ada kalanya bahkan diperlukan obat-obatan untuk memulihkan kondisi agar dapat fit kembali (Tarwaka, dalam Lola, 2017).

Menurut Suma'mur dalam bukunya Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes) bahwa kelelahan dapat dikurangi bahkan dihindari dengan pendekatan berbagai cara yang ditujukan kepada aneka hal yang bersifat umum dan pengelolaan kondisi pekerja dan lingkungan kerja di tempat kerja. Menerapkan jam kerja dan waktu istirahat sesuai dengan ketentuan yang berlaku, pengaturan cuti yang tepat, penyelenggaraan tempat istirahat yang memperhatikan kesegaran fisik dan keharmonisan mental-psikologis, pemanfaatan masa libur dan peluang untuk rekreasi dan lain-lain dapat dilakukan sebagai upaya untuk membantu mencegah timbulnya kelelahan. Monotoni dan stress dalam pekerjaan juga dapat dikurangi dengan dekorasi termasuk dekorasi warna pada lingkungan kerja, penggunaan musik saat bekerja di tempat kerja dan pemanfaatan waktu istirahat untuk latihan fisik yang sesuai bagi tenaga kerja yang melakukan pekerjaan sambil duduk atau penyelenggaraan aneka jenis permainan yang dapat menghilangkan kejenuhan dan kelelahan akibat pekerjaan.

2.2.7 Sopir

Sopir atau sopir (dari bahasa Perancis: *chauffeur*) adalah pengemudi profesional yang dibayar oleh majikan untuk mengemudi kendaraan bermotor. Sopir dibagi dalam dua kelompok yaitu sopir pribadi yang menjalankan kendaraan pribadi dan yang kedua adalah sopir perusahaan yang bekerja untuk perusahaan angkutan penumpang umum seperti taksi, bus, ataupun angkutan barang (Wikipedia).

Dalam Undang-Undang No 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dijelaskan bahwa pengemudi adalah orang yang mengemudikan kendaraan bermotor di jalan yang telah memiliki Surat Izin Mengemudi (SIM). Mengemudi merupakan pekerjaan yang memerlukan konsentrasi dan perhatian penuh. Setiap saat pengemudi bisa

menghadapai keadaan yang berbahaya ketika mengemudikan kendaraan dengan cara yang tidak tepat dan benar.

Peraturan Pemerintah RI Nomor 44 Tahun 1993 tentang Kendaraan dan Pengemudi dalam BAB I pasal 1 disebutkan bahwa pengemudi adalah orang yang mengemudikan kendaraan bermotor atau orang yang secara langsung mengawasi calon pengemudi yang sedang belajar mengemudikan kendaraan bermotor.

2.2.8 Jumlah hari kerja

Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor: Kep. 233 /Men/2003 tentang Jenis dan Sifat Pekerjaan yang Dijalankan Secara Terus Menerus. Untuk lebih memahami tentang ketetapan pemerintah ini, perlu diketahui payung hukumnya yang lebih luas, yaitu Undang-undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, Berikut aturan dan penjelasan mengenai peraturan kerja *shift* di Indonesia Pasal 77 menyatakan :

1. Setiap pengusaha wajib melaksanakan ketentuan waktu kerja.
2. Waktu kerja sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) meliputi :
 - 7 (tujuh) jam 1 (satu) hari dan 40 (empat puluh) jam 1 (satu) minggu untuk 6 (enam) hari kerja dalam 1 (satu) minggu; atau
 - 8 (delapan) jam 1 (satu) hari dan 40 (empat puluh) jam 1 (satu) minggu untuk 5 (lima) hari kerja dalam 1 (satu) minggu.
3. Ketentuan waktu kerja sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) tidak berlaku bagi sektor usaha atau pekerjaan tertentu.
4. Ketentuan mengenai waktu kerja pada sektor usaha atau pekerjaan tertentu sebagaimana dimaksud dalam ayat (3) diatur dengan Keputusan Menteri.

Berdasarkan pasal ini, pemerintah mewajibkan pengusaha untuk memiliki jam kerja *shift* yang jelas dan teratur. Pekerja/sopir harus mengetahui dengan pasti tentang pembagian kerja shift sehingga dapat diketahui berapa lama ia bekerja dalam waktu 1 (satu) hari atau 1 (satu) minggu.

2.3 Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Sopir Bus Sempati Star Di Terminal Batoh Tahun 2020

2.3.1 Hubungan Waktu Istirahat Dengan Kelelahan Kerja

Kurang berkualitasnya waktu istirahat sopir beresiko menyebabkan kelelahan kerja, hasil penelitian yang dilakukan oleh Eriza Putri Kenanti (2016) menunjukkan responden yang waktu istirahatnya lama dan tidak lama sangat berpengaruh pada kelelahan saat bekerja, ini karena hasil dari wawancara kepada responden bahwa saat istirahat tidak menggunakan benar-benar waktu istirahat di rumah sehingga dapat disimpulkan bahwa kualitas istirahat/tidur responden sudah tidak memenuhi standar sehingga dari hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan kekurangan waktu istirahat dengan kelelahan kerja pada pengemudi bus.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan bahwa pekerja dengan waktu kerjanya normal didominasi oleh pekerja yang mengalami kelelahan kerja berat.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jalu Risang Narpati (2019) didapatkan ada hubungan antara waktu istirahat dengan kelelahan kerja. Berdasarkan uji statistik antara variabel waktu istirahat dengan kelelahan kerja memiliki Nilai p-value 0,005 sehingga dapat disimpulkan bahwa waktu istirahat ada hubungan terhadap kelelahan kerja. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syahlevi (2014) pada pengemudi bus di Medan pada tahun 2014, yang menyatakan bahwa ada hubungan antara waktu istirahat dengan kejadian kelelahan kerja.

Pekerja biasanya memanfaatkan waktu istirahatnya dengan merokok, mengobrol dengan sesama pekerja maupun bermain game di handphone pada pos yang biasa digunakan untuk sholat dan makan atau jika mendapat waktu istirahat yang agak lama, biasanya pekerja akan menyempatkan untuk makan pada jam tersebut. Di tempat kerja CV.X Tembalang, Semarang sudah tersedia mes atau tempat tinggal bagi pekerja namun jarang pekerja yang beristirahat di sana karena tempatnya yang sempit di rasa kurang nyaman dan penghab menjadi alasan para pekerja malas untuk beristirahat di mes tersebut (Jalu, 2019).

2.3.2 Hubungan Hubungan Jumlah Hari Kerja Dengan Kelelahan Kerja

Melakukan aktivitas dalam waktu yang lama menyebabkan kelelahan fisik ataupun mental. Banyak penelitian yang menghubungkan Jumlah Hari Kerja dengan gejala kelelahan. Salah satu penyebab kelelahan pada pengemudi adalah lamanya waktu yang dihabiskan untuk mengemudi. Dampak kelelahan yang disebabkan karena mengemudi terlalu lama mungkin dapat diturunkan dengan mengambil waktu istirahat yang cukup (SafetyNet, 2009).

Waktu kerja bagi seseorang dapat menentukan efisiensi dan produktivitasnya. Di Indonesia telah ditetapkan lamanya waktu kerja sehari maksimum 8 jam kerja dan selebihnya untuk istirahat (untuk kehidupan keluarga dan sosial kemasyarakatan). Memperpanjang waktu kerja lebih dari itu hanya akan menurunkan efisiensi kerja, meningkatkan kelelahan kerja, kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Tarwaka, 2004). Kelelahan dapat disebabkan karena lamanya waktu mengemudi akibat jarak tempuh yang jauh atau jalanan macet (astuti, 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Fadel (2018) dengan judul faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pengemudi bus di Terminal Parepare menyimpulkan

bahwa ada hubungan antara durasi mengemudi dengan kelelahan kerja pada sopir dengan nilai (p value=0,001), Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Syahlefi (2014) dengan judul faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan pengemudi bis CV. Makmur jurusan Medan-Pekanbaru didapatkan ada hubungan antara durasi mengemudi dengan kelelahan kerja.

Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya pada tenaga kerja dibagian produksi PT. Sari Usaha Mandiri Bitung, lamanya waktu kerja seseorang akan mempengaruhi produktivitas kerjanya, biasanya orang yang bekerja lebih dari 8 jam perhari akan lebih cepat mengalami kelelahan sehingga mempengaruhi konsentrasi kerjanya dan mempengaruhi kualitas produk barang yang ia hasilkan dibandingkan dengan orang yang mempunyai waktu kerja kurang dari 8 jam perhari. Waktu kerja bagi seseorang menentukan efisiensi dan produktivitasnya (Suma'mur, 2009).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jalu Risang Narpati (2019) didapatkan hasil hubungan antara waktu kerja dengan kelelahan kerja diperoleh hasil p value0,003 yang berarti adanya hubungan antara waktu kerja dengan kelelahan kerja. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Kroons tahun 2014, tentang hubungan antara lama kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja penjahit sektor Usaha informal di kompleks Gedung President Pasar 45 Kota Manado menunjukkan bahwa ada hubungan antara lama kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja penjahit di Kompleks Gedung President Pasar 45 Kota Manado, hasil uji statistik ini didapat dengan menggunakan uji spearman $p=0,01$. Lamanya seseorang bekerja dengan baik dalam sehari pada umumnya 6-9 jam. Sisanya (14-18 jam) dipergunakan untuk kehidupan dalam keluarga dan masyarakat, istirahat, tidur dan lain-lain.

2.3.3 Hubungan *Shift* Kerja Dengan Kelelahan Kerja

Kerja shift adalah bekerja di luar jam kerja normal, oleh karena itu pekerja *shift* sering mengalami konflik antara tuntutan pekerjaannya dan jam internal tubuh. Sebagian besar pekerja *shift* sering mengalami gangguan tidur, dan rata-rata 1 dari 3 pekerja *shift* tersebut mengalami kelelahan (Akerstedt, dalam SafetyNet, 2009).

Penelitian menemukan bahwa ada sedikit perbedaan dalam kewaspadaan selama jam kerja pada pekerja shift dan pekerja non shift, tetapi pekerja dengan kerja shift 12 jam secara signifikan lebih mengantuk pada akhir *shift*nya, khususnya pada pukul 7 pagi, dibandingkan pekerja dengan kerja *shift* 8 jam. Beberapa pekerja bahkan lebih berisiko dalam mengemudikan kendaraannya setelah *shift* berakhir (Tucker, 1996).

Salah satu efek dari adanya *shift* kerja adalah timbulnya gangguan tidur dan pengemudi yang mengalami *shift* kerja akan lebih sering mengalami kurangnya waktu tidur dan gangguan tidur dibandingkan dengan pengemudi yang tidak mengalami *shift* kerja atau shift kerja dengan rotasi permanen. Hal ini terjadi dikarenakan adanya gangguan pada irama sirkadian atau jam biologis pada tubuh yang akan berhubungan dengan menurunnya perhatian dan performa serta lambatnya waktu reaksi (ROSPA, 2001).

2.3.4 Hubungan Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja

Beban kerja dapat dibedakan secara kuantitatif dan kualitatif, beban kerja kuantitatif adalah seseorang bekerja dalam jumlah banyak sesuai dengan waktu yang telah diberikan sedangkan beban kerja kualitatif yaitu seseorang bekerja dengan tugas-tugas yang repetitif, berbagai jenis, dan memiliki tantangan. Berbagai pendekatan terhadap pengerahan tenaga atau beban kerja secara fisiologis dalam pekerjaannya antara lain pengukuran nadi kerja (*heart rate*), *O2 consumption*, *blood flow*, *respiratory frequency* (Kroemer, 1997).

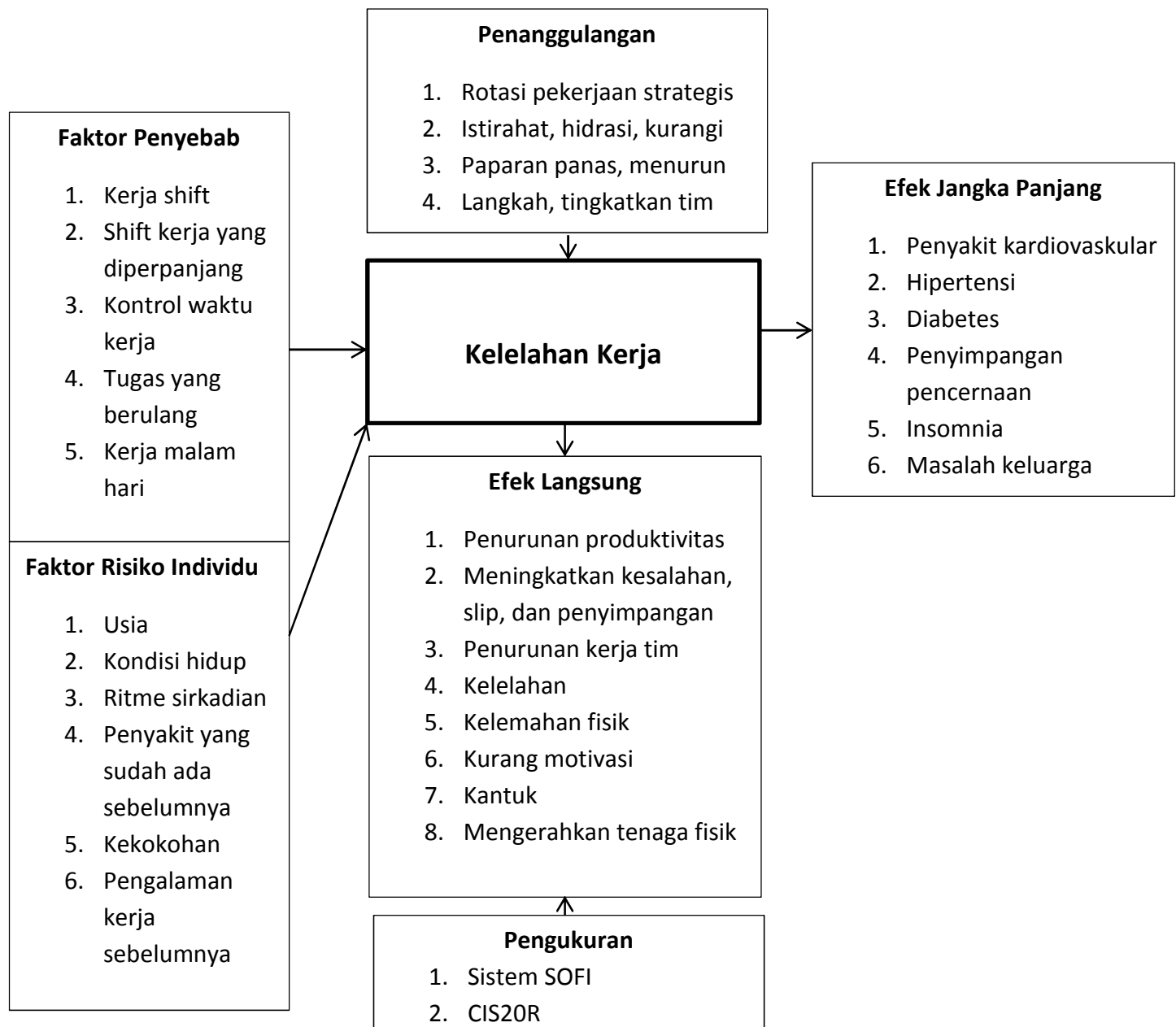
Menurut Astrand & Rodahl, penilaian beban kerja dapat dilakukan dengan dua metode secara objektif yaitu metode penilaian langsung dan tidak langsung. Metode pengukuran langsung yaitu dengan mengukur energi yang dikeluarkan melalui asupan oksigen selama bekerja. Meskipun metode dengan menggunakan asupan oksigen lebih akurat, namun hanya dapat mengukur untuk waktu kerja yang singkat dan diperlukan peralatan yang cukup mahal. Sedangkan pengukuran tidak langsung adalah dengan menghitung denyut nadi kerja (Nadia, 2011).

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Ekawati (2019) menunjukkan bahwa pekerja dengan beban kerja berat memiliki lebih banyak presentase dalam angka hasil pengukuran kelelahan kerja. Hal ini dikarenakan selain waktu kerja, kondisi pekerja setelah bekerja juga ikut menentukan hasil pengukuran waktu reaksi yang dilakukan. Hasil analisis statistik diketahui bahwa ada hubungan antara beban kerja fisik dengan tingkat kelelahan kerja pada pekerja laundry bagian produksi dengan nilai uji pvalue sebesar 0,003.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Stevianingrum (2016) mengenai beban kerja fisik dengan kelelahan kerja yaitu penelitian yang dilakukan pada pekerja batik di Sragen dengan hasil bahwa terdapat hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja batik Brotoseno Marasan Sragen dengan p value sebesar 0,036. Semakin tinggi beban kerja fisik, maka semakin tinggi pula tingkat kelelahan kerja yang akan dialami.

2.4 Kerangka Teori

Berdasarkan teori yang dikemukakan dalam tinjauan pustaka maka dapat disimpulkan kerangka teoritis adopsi dari Schuster and Rhodes (1986) sebagai berikut :



Gambar 2.1 Kerangka teori

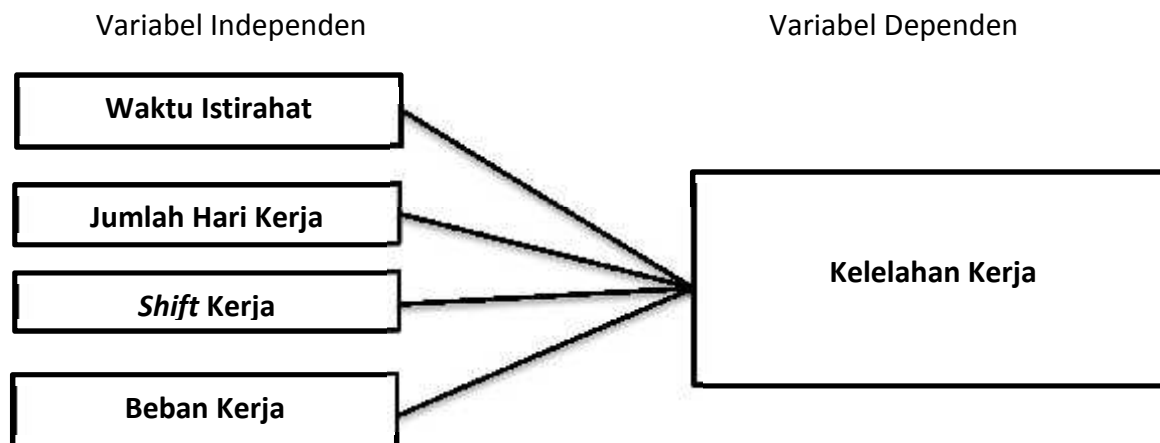
BAB III

KERANGKA KONSEP

3.1 Konsep Pemikiran

Berdasarkan kerangka teori yang telah disebutkan, terdapat banyak faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada sopir bus sempati star di terminal tipe A Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020. Peneliti hanya ingin meneliti beberapa faktor saja, sehingga dibuatlah kerangka konsep mengenai faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada sopir bus sempati star di terminal tipe A Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, kerangka konsep ini terdiri dari variabel variabel independen dan variabel dependen.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Kelelahan Kerja. Sedangkan variabel independennya adalah waktu istirahat, jumlah hari kerja, *Shift* kerja, beban kerja. Hubungan antar variabel dapat dilihat dari bagan berikut:



3.2 Variabel Penelitian

1. Variabel Dependen (terikat) yaitu Kelelahan Kerja.
2. Variabel Independen (bebas) yaitu waktu istirahat, jumlah hari kerja , *shift* kerja, dan beban kerja.

3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional bertujuan untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel yang diamati atau diteliti (Notoatmodjo, 2010).

Tabel 3.2 definisi operasional

NO	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Dependen (Terikat)						
1	Kelelahan Kerja	Kelelahan kerja adalah perasaan berupa gejala yang bersifat subjektif yang dirasakan karena pekerjaan yang diukur dengan subjective self rating test dari Industrial Research Fatigue Committee (IFRC).	Wawancara	Kuesioner (KAUPK2)	1. Tidak Lelah 2. Kelelahan Ringan 3. Kelelahan Sedang 3. Kelelahan Berat	Ordinal
Variabel Independen (Bebas)						
2	Waktu Istirahat	Jumlah jam tidur/istirahat responden yang waktu tidurnya lama dan tidak lama	Wawancara	Kuesioner	1. Cukup 2. Tidak Cukup	Ordinal
3	Jumlah Hari Kerja	Responden yang sudah memenuhi standar mengemudi dan yang tidak	Wawancara	Kuesioner	1. Lebih 2. Kurang	Ordinal

		memenuhi standar durasi mengemudi berdasarkan peraturan pemerintah untuk jam kerja				
4	Shift Kerja	shift kerja akan lebih sering mengalami kurangnya waktu tidur dan gangguan tidur dibandingkan dengan pengemudi yang tidak mengalami <i>shift</i> kerja	Wawancara	Kuesioner	1. Siang 2. Malam	Ordinal
5	Beban Kerja	Tekanan psikologis dimana seorang sopir memiliki berbagai tuntutan ekonomi yang harus dipenuhi	Wawancara	Kuesioner	1. Punya Beban 2. Tidak Punya Beban	Ordinal

3.4 Cara Pengukuran Variabel

3.4.1 Kelelahan Kerja

1. Tidak Lelah : Apabila Mendapatkan Nilai 30
2. Kelelahan Ringan : Apabila Mendapatkan Nilai 31-60
3. Kelelahan Sedang : Apabila Mendapatkan Nilai 61-90
4. Kelelahan Berat : Apabila Mendapatkan Nilai 91-120

3.4.2 Waktu Istirahat

1. Cukup : Apabila diperoleh skor nilai $\geq 7,5$ (median).
2. Tidak Cukup : Apabila diperoleh skor nilai $< 7,5$ (median).

3.4.3 Jumlah Hari Kerja

1. Lebih : Apabila diperoleh ≥ 6 hari seminggu.
2. Kurang : Apabila diperoleh < 6 hari seminggu.

3.4.4 Shift Kerja

1. Siang
2. Malam

3.4.5 Beban Kerja

1. Punya Beban : Apabila diperoleh skor nilai $\geq 14,5$ (median).
2. Tidak Punya Beban : Apabila diperoleh skor nilai $< 14,5$ (median).

3.5 Hipotesis Penelitian

1. H_0 : Ada hubungan antara waktu istirahat dengan kelelahan kerja pada sopir bus sempati star di terminal tipe A Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.
2. H_0 : Ada hubungan antara jumlah hari kerja dengan kelelahan kerja pada sopir bus sempati star di terminal tipe A Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.
3. H_0 : Ada hubungan antara *shift* kerja dengan kelelahan kerja Pada pada sopir bus sempati star di terminal tipe A Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.
4. H_0 : Ada hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada sopir bus sempati star di terminal tipe A Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan *deskriptif analitik* ataupun pendekatan *cross-sectional* yaitu penelitian yang dilakukan dengan satu waktu yang bertujuan untuk melihat hubungan variabel independen (waktu istirahat, jumlah hari kerja, *shift* kerja, beban kerja) dengan variabel dependen (kelelahan kerja) pada sopir bus Sempati Star di terminal Batoh Tipa A kota Banda Aceh.

4.2 Populasi Dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2013) adalah objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang memiliki wilayah generalisasi yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut Nursalam (2008) populasi yaitu objek atau subjek yang berada dalam suatu wilayah dan memiliki syarat-syarat tertentu mengenai dengan masalah penelitian.

Populasi yang diambil pada penelitian ini adalah pada sopir bus sempati star di terminal tipe A Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020 yang berjumlah 46 sopir (Terminal Batoh, 2020).

4.2.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2013) sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sedangkan menurut Nursalam (2008) sampel adalah bagian dari populasi yang diambil dari sumber data serta memiliki ciri-ciri yang akan diteliti dan mewakili seluruh populasi. Sampel dari penelitian ini keseluruhan dari jumlah populasi sopir bus sempati star

aktif yang ada di terminal tipe A Batoh Kota Banda Aceh tahun 2020 dengan jumlah sampel 46 orang responden.

4.3 Pengumpulan Data

4.3.1 Data Primer

Data primer yaitu data yang langsung diperoleh peneliti ke lapangan dengan menggunakan kuesioner yang meliputi kelelahan kerja, waktu tidur, Jumlah Hari Kerja , Shift kerja, beban kerja.

4.3.2 Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang peroleh dari kementrian kesehatan Republik Indonesia Tentang kelelahan kerja, dinas kesehatan Provinsi Aceh tentang kelelahan kerja, profil kesehatan Banda Aceh tentang kelelahan kerja.

4.4 Metode Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Nonprobability* yaitu sampel jenuh atau sering disebut *total sampling*. Menurut Sugiyono (2013) sampel jenuh yaitu teknik penentuan sampel dengan cara mengambil seluruh anggota populasi sebagai responden atau sampel. Jadi Sampel dari penelitian ini keseluruhan dari jumlah populasi sopir bus simpati star aktif yang ada di terminal tipe A Batoh Kota Banda Aceh tahun 2020 dengan jumlah sampel 46 orang responden.

Adapun kriteria sampel yang akan ditentukan adalah :

- 1 Sopir bus simpati star aktif.
- 2 Bekerja di PT Sepakat Grub.
- 3 Dominan sopir utama

4.5 Lokasi Dan Waktu Penelitian

4.5.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di terminal tipe A Batoh Kota Banda Aceh.

4.5.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli sampai dengan Agustus Tahun 2020.

4.6 Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner IFRC dengan pemberian skor sebagai berikut :

1. SS : Sangat Sering [4 Poin]
2. S : Sering [3 Poin]
3. KK : Kadang-kadang [2 Poin]
4. TP : Tidak pernah [1 Poin]

4.7 Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuisisioner yang dilakukan bertahap, yaitu terdiri atas :

a. Tahap Persiapan Pengumpulan Data

Tahap persiapan pengumpulan data dilakukan melalui prosedur administrasi dengan cara mendapatkan izin dari Dekan Fakultas Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh, selanjutnya peneliti menyiapkan kuisisioner penelitian.

b. Tahap Pengumpulan data

Adapun tahap pengumpulan data adalah :

- 1). Peneliti meminta izin kepada Kepala Terminal tipe A Batoh Kota Banda Aceh.

- 2). Responden yang dipilih adalah sopir bus simpati star.
- 3). Setiap Responden diwawancarai dengan mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan kuisisioner.
- 4). Penelitian melakukan pengecekan setiap kuisisioner meliputi kelengkapan dan kesesuaian isi kuisisioner sesuai harapan.
- 5). Setelah data terkumpul, peneliti melapor kepada Kepala Terminal untuk mendapatkan surat keterangan selesai melakukan penelitian di terminal tersebut.

4.8 Pengolahan Data

Data yang sudah didapat selanjutnya diolah secara komputerisasi dengan mendeskripsikan semua variabel melalui tabel distribusi frekuensi terhadap semua data yang di peroleh dari lapangan melalui langkah sebagai berikut :

4.8.1 Editing

Setelah pengumpulan data, dilakukan pemeriksaan kembali terhadap hasil dari instrumen data (kuesioner), yang meliputi kelengkapan identitas responden dan kelengkapan pengisian yang dilakukan oleh peneliti sehingga tidak terjadi ketidaklengkapan pengisian kuesioner.

4.8.2 Coding

Yaitu peneliti memberikan kode berupa angka yang telah disiapkan guna mempermudah pengenalan serta pengelolaan data. Kode data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kode responden yang diawali dengan 01 untuk responden pertama sampai 46 untuk responden terakhir dan kode yang diberikan untuk item pertanyaan pada kuesioner. Selanjutnya pada tahap analisis data dilakukan dengan menggunakan program SPSS maka pengkodean terdiri dari angka 1 untuk kategori tidak mengalami kelelahan kerja, 2 kelelahan kerja ringan, 3

kelelahan kerja sedang dan 4 kelelahan kerja berat. Dan kode 1 untuk katagori positif (+) untuk waktu istirahat, Jumlah Hari Kerja , *shift* kerja dan beban kerja. Sedangkan kode 2 untuk kategori negatif (-)waktu istirahat, Jumlah Hari Kerja , *shift* kerja dan beban kerja.

4.8.3 Tabulating

Pada tahapan ini penulis melakukan pengelompokan data sesuai dengan katagori yang telah di buat untuk tiap-tiap sub variabel yang diukur dan selanjutnya dimasukkan ke dalam tabel frekuensi dan tabel silang.

4.9 Analisa Data

4.9.1 Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan dengan menjabarkan secara deskriptif untuk melihat distribusi frekuensi variabel-variabel yang diteliti, baik independen maupun dependen yang bertujuan untuk melihat besarnya masalah. Untuk analisa ini semua tabel dibuat dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

4.9.2 Analisa Bivariat

Analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan menentukan hubungan variabel bebas dan variabel terikat melalui uji statistik *Chi-square* (χ^2). Dalam penelitian ini analisis *Chi-square* dilakukan dengan menggunakan SPSS (*statistical product and service solutions*) dengan kaidah pengambilan yang diinterpretasi debgab jika $p < \alpha$ taraf nyata ($\alpha=0,05$) maka H_0 diterima. Ketentuan yang digunakan dalam uji *Chi-Square* adalah sel yang mempunyai nilai *expected* kurang dari 5 maksimal 20% dari jumlah sel.

4.10 Penyajian Data

Data yang dikumpulkan akan diolah dengan menggunakan program SPSS (*statistical product and service solutions*) versi 24,0 kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan tabulasi silang serta menggunakan narasi untuk penjelasan.

BAB V

GAMBARAN UMUM

5.1 Letak Geografis

Terminal Batoh Kota Banda Aceh yang bertipe A merupakan titik simpul pergerakan di wilayah Kota Banda Aceh. Terminal Batoh yang terletak di Jalan Dr. Muhammad Hasan dan berada di Desa Batoh Kecamatan Lueng Bata Kota Banda Aceh merupakan prasarana transportasi jalan untuk keperluan menurunkan dan menaikkan penumpang, perpindahan intra dan/atau antar moda transportasi serta mengatur kedatangan dan pemberangkatan kendaraan umum.

Terminal Type A Batoh didirikan berkaitan dengan kebutuhan terminal yang layak untuk ibu kota propinsi Aceh terkait bencana alam gempa bumi dan Tsunami, dibangun sejak tahun 2006 dan selesai tahun 2008 dengan anggaran Rehab Rekon Aceh-Nias melalui Satker BRR Transportasi Darat. Saat ini melayani BUS AKAP untuk seluruh daerah di Aceh dan menuju Medan sedangkan L-300 hanya untuk jurusan barat-selatan propinsi Aceh.

5.2 Visi dan Misi

1.2.1 Visi

Memberikan Layanan Transportasi dan Komunikasi Yang Handal dan Akurat Berbasis Informasi dan Teknologi.

1.2.2 Misi

1. Meningkatkan kapasitas aparatur dan sumber daya manusia yang mandiri dan bertanggung jawab serta berakhlak mulia.
2. Meningkatkan pelayanan, sarana & prasarana angkutan sungai dan penyeberangan.

3. Menciptakan ketertiban dan kenyamanan berlalu lintas dalam Kota Banda Aceh.
4. Meningkatkan pelayanan jasa angkutan Kota Banda Aceh.

5.3 Rata Rata Umur Sopir Yang Bekerja di Terminal Batoh

Umur sopir yang bekerja di terminal Batoh rata rata 40 tahun.

5.3.1 Lama Menjadi Sopir

Pada umumnya sopir yang bekerja di terminal Batoh sudah menjadi Sopir lebih dari 15 tahun.

BAB VI

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

6.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Terminal Batoh Kota Banda Aceh yang dimulai tanggal 30 Juli 2020 sampai dengan 13 Agustus 2020. Dengan jumlah sampel sebanyak 46 responden yaitu sopir mobil bus sempati star yang ada di Terminal Batoh, maka diperoleh hasil sebagai berikut.

6.1.1 Analisis Univariat

Analisis univariat menggambarkan secara deskriptif untuk melihat distribusi frekuensi berdasarkan variabel dependen maupun independen sebagai berikut:

6.1.1.1 Kelelahan Kerja

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Terminal Batoh Kota Banda Aceh, berikut ini distribusi frekuensi kelelahan kerja sopir bus di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020 seperti yang terlihat pada tabel 6.1.

TABEL 6.1
DISTRIBUSI FREKUENSI KELELAHAN KERJA RESPONDEN
DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020

No	Kelelahan Kerja	n	%
1	Kelelahan Ringan	2	4,3
2	Kelelahan Sedang	38	82,6
3	Kelelahan Berat	6	13,0
Jumlah		46	100

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2020)

Berdasarkan tabel 6.1 di atas menunjukkan bahwa proporsi responden yang memiliki kelelahan kerja ringan 4,3%, responden yang memiliki kelelahan kerja sedang 82,6% sedangkan responden yang memiliki kelelahan kerja berat 13,0%.

6.1.1.2 Waktu Istirahat

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Terminal Batoh Kota Banda Aceh, berikut ini distribusi frekuensi waktu istirahat sopir bus di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020 seperti yang terlihat pada tabel 6.2

TABEL 6.2
DISTRIBUSI FREKUENSI WAKTU ISTIRAHAT RESPONDEN DI TERMINAL BATOH
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020

No	Waktu Istirahat	N	%
1	Cukup	35	76,1
2	Tidak Cukup	11	23,9
Jumlah		46	100

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2020)

Berdasarkan tabel 6.2 di atas menunjukkan bahwa responden yang waktu istirahat cukup sebesar 76,1% lebih tinggi jika dibandingkan dengan waktu istirahat sopir yang tidak cukup hanya 23,9%.

6.1.1.3. Jumlah Hari Kerja

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Terminal Batoh Kota Banda Aceh, berikut ini distribusi frekuensi Jumlah Hari Kerjasopir bus di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020 seperti yang terlihat pada tabel 6.3

TABEL 6.3
DISTRIBUSI FREKUENSI JUMLAH HARI KERJA RESPONDEN DI TERMINAL BATOH
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020

No	Jumlah Hari Kerja	N	%
1	Lebih dari 6 hari seminggu	29	63,0
2	Kurang dari 6 hari seminggu	17	37,0
Jumlah		46	100

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2020)

Berdasarkan tabel 6.3 di atas menunjukkan bahwa jumlah hari kerja responden yang lebih sebesar 63,0%. Lebih tinggi bila dibandingkan dengan persentase jumlah hari kerja responden kurang hanya 37,0%.

6.1.1.4. Shift Kerja

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Terminal Batoh Kota Banda Aceh, berikut ini distribusi frekuensi *shift kerja* sopir bus di di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020 seperti yang terlihat pada tabel 6.4

TABEL 6.4
DISTRIBUSI FREKUENSI SHIFT KERJA RESPONDEN DI TERMINAL BATOH
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020

No	Shift Kerja	N	%
1	Siang	33	71,7
2	Malam	13	28,3
Jumlah		46	100

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2020)

Berdasarkan tabel 6.4 di atas menunjukkan bahwa responden yang *shift kerja* siang lebih banyak yaitu 71,7%. Sedangkan responden *shift kerja* malam hanya 28,3%.

6.1.1.5. Beban Kerja

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Terminal Batoh Kota Banda Aceh, berikut ini distribusi frekuensi beban kerja sopir bus di Terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020 seperti yang terlihat pada tabel 6.5

TABEL 6.5
DISTRIBUSI FREKUENSI BEBAN KERJA RESPONDEN DI TERMINAL BATOH

KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020

No	Beban Kerja	N	%
1	Punya Beban	34	73,9
2	Tidak Punya Beban	12	26,1
Jumlah		46	100

Berdasarkan tabel 6.5 di atas menunjukkan bahwa responden yang punya beban kerja sebesar 73,9% lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang tidak punya beban kerja hanya 26,1%.

6.1.2. Analisis Bivariat

Untuk menunjukkan adanya hubungan antara variabel dependen yang diduga mempunyai hubungan terhadap variabel independen, maka akan dilakukan analisa statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square* (X^2). Variabel yang diuji adalah waktu istirahat, Jumlah Hari Kerja, *Shift* kerja, beban kerja.

6.1.2.1. Hubungan Waktu Istirahat Sopir Bus Dengan Kelelahan Kerja

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada sopir di terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, berikut adalah hubungan waktu istirahat sopir dengan kelelahan kerja, dapat dilihat pada tabel 6.7

TABEL 6.7
TABULASI SILANG HUBUNGAN WAKTU ISTIRAHAT DENGAN KELELAHAN KERJA PADA SOPIR BUS SEMPATI STAR DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020

No	Waktu Istirahat	Kelelahan Kerja						Total		p-value
		Kelelahan Ringan		Kelelahan Sedang		Kelelahan Berat				
		N	%	N	%	N	%	N	%	
1	Cukup	0	0,0	30	85,7	5	14,3	35	100	0,035
2	Tidak Cukup	2	18,2	8	72,7	1	9,1	11	100	
Jumlah		2	4,3	38	82,6	6	13,0	46	100	

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2020)

Dari tabel 6.7 di atas menunjukkan bahwa proporsi responden yang tidak cukup waktu istirahat dengan kelelahan sedang sebesar 72,7%, lebih tinggi bila dibandingkan dengan proporsi responden dengan kelelahan ringan 18,2% dan kelelahan berat hanya 9,1%. Sebaliknya proporsi responden yang cukup waktu istirahat dengan kelelahan ringan hanya 0,0%, lebih rendah bila dibandingkan dengan responden kelelahan berat 14,3% dan kelelahan sedang sebesar 85,7%. Hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* 0,035, mengidentifikasikan ada hubungan yang bermakna antara waktu istirahat dengan kelelahan kerja pada sopir bus Sempati Star di terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.

6.1.2.2. Hubungan Jumlah Hari Kerja Dengan Kelelahan Kerja

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada sopir di terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, berikut adalah hubungan jumlah hari kerja sopir bus dengan kelelahan kerja, dapat dilihat pada tabel 6.8

TABEL 6.8
TABULASI SILANG HUBUNGAN JUMLAH HARI KERJA DENGAN KELELAHAN KERJA PADA SOPIR BUS SEMPATI STAR DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020

No	Jumlah Hari Kerja	Kelelahan Kerja						Total		p-value
		Kelelahan Ringan		Kelelahan Sedang		Kelelahan Berat				
		N	%	N	%	N	%	N	%	
1	Lebih	2	6,9	22	75,9	5	17,2	29	100	0,002
2	Kurang	0	0,0	16	94,1	1	5,9	17	100	
Jumlah		2	4,3	38	82,6	6	13,0	46	100	

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2020)

Dari tabel 6.8 di atas menunjukkan bahwa proporsi responden yang Jumlah hari kerja lebih dengan kelelahan kerja sedang sebesar 75,9%, lebih tinggi bila dibandingkan dengan kelelahan kerja berat 17,2% dan kelelahan kerja ringan hanya 6,9%. Sebaliknya proporsi

responden yang Jumlah hari kerja kurang dengan kelelahan ringan hanya 0,0%, Lebih rendah bila dibandingkan dengan kelelahan berat 5,9% dan kelelahan sedang sebesar 94,1%. Hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* 0,002, mengidentifikasi ada hubungan yang bermakna antara jumlah hari kerja dengan kelelahan kerja pada sopir bus Sempati Star di terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.

6.1.2.3. Hubungan Shift Kerja Dengan Kelelahan Kerja

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada sopir di terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, berikut adalah hubungan shift kerja sopir bus dengan kelelahan kerja, dapat dilihat pada tabel 6.9

TABEL 6.9
TABULASI SILANG HUBUNGAN SHIFT KERJA DENGAN KELELAHAN KERJA PADA SOPIR BUS
SEMPATI STAR DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020

No	Shift Kerja	Kelelahan Kerja						Total		p-value
		Kelelahan Ringan		Kelelahan Sedang		Kelelahan Berat				
		N	%	N	%	N	%	N	%	
1	Siang	1	3,0	27	81,8	5	15,2	33	100	0,646
2	Malam	1	7,7	11	84,6	1	7,7	13	100	
Jumlah		2	4,3	38	82,6	6	13,0	46	100	

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2020)

Dari tabel 6.9 di atas menunjukkan bahwa proporsi responden yang bekerja malam dengan kelelahan kerja sedang 84,6%, lebih tinggi bila dibandingkan dengan kelelahan kerja ringan 7,7% dan kelelahan kerja berat 7,7%. Sebaliknya proporsi responden yang bekerja siang dengan kelelahan kerja ringan hanya 3,0%, lebih rendah bila dibandingkan dengan kelelahan

kerja sedang sebesar 81,8 dan kelelahan kerja berat 15,2%. Hasil uji statistik diperoleh nilai *p* value 0,646, mengidentifikasi tidak ada hubungan yang bermakna antara shift kerja dengan kelelahan kerja pada sopir bus Sempati Star di terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.

6.1.2.4. Hubungan Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada sopir di terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020, berikut adalah hubungan beban kerja sopir dengan kelelahan kerja, dapat dilihat pada tabel 6.10

TABEL 6.10
TABULASI SILANG HUBUNGAN BEBAN KERJA DENGAN KELELAHAN KERJA PADA SOPIR
BUS SEMPATI STAR DI TERMINAL BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020

No	Beban Kerja	Kelelahan Kerja						Total		p-value
		Kelelahan Ringan		Kelelahan Sedang		Kelelahan Berat				
		N	%	N	%	N	%	N	%	
1	Punya Beban	1	2,9	27	79,4	6	17,6	34	100	0,238
2	Tidak Punya Beban	1	8,3	11	91,7	0	0,0	12	100	
Jumlah		2	4,3	38	82,6	6	13,0	46	100	

Sumber: Data Primer (diolah Tahun 2020)

Dari tabel 6.10 di atas menunjukkan bahwa proporsi responden yang punya beban kerja dengan kelelahan kerja sedang sebesar 79,4%, lebih tinggi bila dibandingkan dengan responden dengan kelelahan kerja ringan 2,9% dan kelelahan kerja berat hanya 17,6%. Sebaliknya proporsi responden yang tidak punya beban kerja dengan kelelahan kerja berat hanya 0,0%, lebih rendah bila di bandingkan dengan proporsi responden dengan kelelahan kerja sedang sebesar

91,7% dan kelelahan kerja ringan hanya 8,3%. Hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* 0,238, mengidentifikasi tidak ada hubungan yang bermakna antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada sopir bus Sempati Star di terminal Batoh Kota Banda Aceh Tahun 2020.

6.2. Pembahasan

Pembahasan dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk narasi berdasarkan hasil yang di peroleh. Penjabaran dari pembahasan sesuai dengan tujuan dari penelitian yang terdiri dari faktor faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada sopir bus sempati star di Terminal Tipe A Batoh Kota Banda Aceh 2020, yang menjadi responden pada penelitian ini di dominasi oleh sopir bus utama yang sedang aktif.

6.2.1. Hubungan Waktu istirahat Dengan Kelelahan Kerja

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara waktu istirahat dengan kelelahan kerja dengan *p value* 0,035. Menurut peneliti adanya hubungan antara waktu istirahat dengan kelelahan kerja disebabkan oleh semakin tidak memenuhi waktu istirahat akan semakin mudah terjadi kelelahan bekerja, begitupun sebaliknya semakin memenuhi waktu istirahat semakin kecil kemungkinan responden tersebut untuk mengalami kelelahan bekerja.

Waktu istirahat sopir memberikan hubungan signifikan terhadap kelelahan kerja. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suci Dwi Pratiwi pada sopir mobil angkutan umum di terminal Lamongan tahun 2014 dengan hasil uji T test yaitu $t_{hitung} = 2,916$. Sedangkan t_{tabel} ($\alpha = 0.05$; $df_{residual} = 46$) adalah sebesar 2,012. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$

tabel yaitu $2,916 > 2,012$ atau $\text{sig. } t(0,005) < \alpha = 0.05$ maka hubungan waktu istirahat terhadap kelelahan kerja pada sopir adalah signifikan. Penelitian lain yang dilakukan oleh Sheli Rosdiana tahun 2011, menyimpulkan adanya hubungan yang signifikan antara waktu istirahat dengan kelelahan kerja sebesar 51,5%.

Kurang berkualitasnya waktu istirahat sopir beresiko menyebabkan kelelahan kerja, hasil penelitian yang dilakukan oleh Eriza Putri Kenanti (2016) menunjukkan responden yang waktu istirahatnya lama dan tidak lama sangat berpengaruh pada kelelahan saat bekerja, ini karena hasil dari wawancara kepada responden bahwa saat istirahat tidak menggunakan benar-benar waktu istirahat dirumah sehingga dapat disimpulkan bahwa kualitas istirahat/tidur responden sudah tidak memenuhi standar sehingga dari hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan kekurangan waktu istirahat dengan kelelahan kerja pada pengemudi bus.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jalu Risang Narpati (2019) didapatkan ada hubungan antara waktu istirahat dengan kelelahan kerja. Berdasarkan uji statistik antara variabel waktu istirahat dengan kelelahan kerja memiliki Nilai p-value 0,005 sehingga dapat disimpulkan bahwa waktu istirahat ada hubungan terhadap kelelahan kerja. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syahlevi (2014) pada pengemudi bus di Medan pada tahun 2014, yang menyatakan bahwa ada hubungan antara waktu istirahat dengan kejadian kelelahan kerja.

Sopir biasanya memanfaatkan waktu istirahatnya dengan merokok, mengobrol dengan sesama pekerja maupun bermain game di *handphone* pada pos yang biasa digunakan untuk sholat dan makan atau jika mendapat waktu istirahat yang agak lama, biasanya pekerja akan menyempatkan untuk makan pada jam tersebut.

6.2.2. Hubungan Jumlah Hari Kerja Dengan kelelahan kerja

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara jumlah hari kerja dengan kelelahan kerja pada sopir bus di terminal Batoh Kota Banda Aceh dengan nilai *p value* 0,002. Menurut peneliti adanya hubungan antara jumlah hari kerja dengan kelelahan kerja disebabkan oleh semakin tinggi jumlah hari kerja akan semakin mudah terjadi kelelahan bekerja, begitupun sebaliknya semakin rendah rendah jumlah hari kerja semakin kecil kemungkinan responden tersebut untuk mengalami kelelahan bekerja.

Hasil penelitian ini juga sesuai berdasarkan hasil penelitian Komasari (2000), dengan analisis regresi ganda, hipotesis yang diajukan tidak dapat diterima. Jumlah hari kerja merupakan prediktor yang cukup baik terhadap pencegahan yaitu sebesar 38,4%. Hal ini berarti bahwa faktor jumlah hari kerja memberikan sumbangan yang berarti dalam mengatasi kelelahan kerja.

Melakukan aktivitas dalam waktu yang lama menyebabkan kelelahan fisik ataupun mental. Banyak penelitian yang menghubungkan Jumlah Hari Kerjadengan gejala kelelahan. Salah satu penyebab kelelahan pada pengemudi adalah lamanya waktu yang dihabiskan untuk mengemudi. Dampak kelelahan yang disebabkan karena mengemudi terlalu lama mungkin dapat diturunkan dengan mengambil waktu istirahat yang cukup (SafetyNet, 2009).

Memperpanjang waktu kerja lebih dari itu hanya akan menurunkan efisiensi kerja, meningkatkan kelelahan kerja, kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Tarwaka, 2004). Kelelahan dapat disebabkan karena lamanya waktu mengemudi akibat jarak tempuh yang jauh atau jalanan macet (astuti, 2014). Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Fadel (2018) dengan judul faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pengemudi bus di Terminal

Parepare menyimpulkan bahwa ada hubungan antara durasi mengemudi dengan kelelahan kerja pada sopir dengan nilai ($p \text{ value}=0,001$), Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Syahlefi (2014) dengan judul faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan pengemudi bis CV. Makmur jurusan Medan-Pekanbaru didapatkan ada hubungan antara durasi mengemudi dengan kelelahan kerja.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jalu Risang Narpati (2019) didapatkan hasil hubungan antara waktu kerja dengan kelelahan kerja diperoleh hasil $p\text{value}0,003$ yang berarti adanya hubungan antara waktu kerja dengan kelelahan kerja. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Kroons tahun 2014, tentang hubungan antara lama kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja penjahit sektor Usaha informal di kompleks Gedung President Pasar 45 Kota Manado menunjukkan bahwa ada hubungan antara lama kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja penjahit di Kompleks Gedung President Pasar 45 Kota Manado, hasil uji statistik ini didapat dengan menggunakan uji spearman $p=0,01$. Lamanya seseorang bekerja dengan baik dalam sehari pada umumnya 6-9 jam. Sisanya (14-18 jam) dipergunakan untuk kehidupan dalam keluarga dan masyarakat, istirahat, tidur dan lain-lain.

6.2.3. Hubungan Shift Kerja Dengan Kelelahan Kerja

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara shift kerja dengan kelelahan kerja pada sopir bus di terminal Batoh Kota Banda Aceh dengan nilai p

value 0,646. Menurut peneliti tidak adanya hubungan antara shift kerja dengan kelelahan kerja pada sopir bus dikarenakan bekerja siang malam bagi seorang sopir bus tetap melelahkan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Lailatul Rahmah (2015) mengatakan “tidak ada korelasi yang signifikan antara shift kerja sebagai penghilang kelelahan kerja”. Nilai koefisien korelasi $r = -0,107$, sehingga dari hasil analisis kekuatan korelasinya sangat lemah karena terletak di interval 0,00-0,199 dan memiliki arah hubungan yang negatif. Nilai $p\text{ value} = 0,251 > 0,05$ yang menunjukkan bahwa korelasi shift kerja dan kelelahan kerja adalah tidak bermakna.

Kerja shift adalah bekerja di luar jam kerja normal, oleh karena itu pekerja shift sering mengalami konflik antara tuntutan pekerjaannya dan jam internal tubuh. Sebagian besar pekerja shift sering mengalami gangguan tidur, dan rata-rata 1 dari 3 pekerja shift tersebut mengalami kelelahan (Akerstedt, dalam SafetyNet, 2009). Penelitian menemukan bahwa ada sedikit perbedaan dalam kewaspadaan selama jam kerja pada pekerja shift dan pekerja non shift, tetapi pekerja dengan kerja shift 12 jam secara signifikan lebih mengantuk pada akhir shiftnya, khususnya pada pukul 7 pagi, dibandingkan pekerja dengan kerja shift 8 jam. Beberapa pekerja bahkan lebih berisiko dalam mengemudikan kendaraannya setelah shift berakhir (Tucker, 1996).

Salah satu efek dari adanya shift kerja adalah timbulnya gangguan tidur dan pengemudi yang mengalami shift kerja akan lebih sering mengalami kurangnya waktu tidur dan gangguan tidur dibandingkan dengan pengemudi yang tidak mengalami shift kerja atau shift kerja dengan rotasi permanen. Hal ini terjadi dikarenakan adanya gangguan pada irama sirkadian atau jam

biologis pada tubuh yang akan berhubungan dengan menurunnya perhatian dan performa serta lambatnya waktu reaksi (ROSPA, 2001).

6.2.4. Hubungan Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada sopir di terminal Batoh Kota Banda Aceh dengan nilai *p value* 0,238. Hasil penelitian ini juga sesuai berdasarkan hasil penelitian Komasari (2000), dengan analisis regresi ganda, hipotesis yang diajukan tidak dapat diterima. Beban kerja merupakan prediktor yang cukup baik terhadap pencegahan yaitu sebesar 38,4%. Hal ini berarti bahwa faktor durasi bekerja memberikan sumbangan yang berarti dalam mengatasi kelelahan kerja. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hobson (2004) juga menyebutkan bahwa tidak ada hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja (*The Energy Institute*, 2006).

Beban kerja dapat dibedakan secara kuantitatif dan kualitatif, beban kerja kuantitatif adalah seseorang bekerja dalam jumlah banyak sesuai dengan waktu yang telah diberikan sedangkan beban kerja kualitatif yaitu seseorang bekerja dengan tugas-tugas yang repetitif, berbagai jenis, dan memiliki tantangan. Berbagai pendekatan terhadap penderahan tenaga atau beban kerja secara fisiologis dalam pekerjaannya antara lain pengukuran nadi kerja (*heart rate*), *O2 consumption*, *blood flow*, *respiratory frequency* (Kroemer, 1997).

Menurut Astrand & Rodanhl, penilaian beban kerja dapat dilakukan dengan dua metode secara objektif yaitu metode penilaian langsung dan tidak langsung. Metode pengukuran langsung yaitu dengan mengukur energi yang dikeluarkan melalui asupan oksigen selama bekerja. Meskipun metode dengan menggunakan asupan oksigen lebih akurat, namun hanya

dapat mengukur untuk waktu kerja yang singkat dan diperlukan peralatan yang cukup mahal. Sedangkan pengukuran tidak langsung adalah dengan menghitung denyut nadi kerja (Nadia, 2011).

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Ekawati (2019) menunjukkan bahwa pekerja dengan beban kerja berat memiliki lebih banyak presentase dalam angka hasil pengukuran kelelahan kerja. Hal ini dikarenakan selain waktu kerja, kondisi pekerja setelah bekerja juga ikut menentukan hasil pengukuran waktu reaksi yang dilakukan. Hasil analisis statistik diketahui bahwa ada hubungan antara beban kerja fisik dengan tingkat kelelahan kerja pada pekerja laundry bagian produksi. Dengan nilai uji pvalue sebesar 0,003.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Stevianingrum (2016) mengenai beban kerja fisik dengan kelelahan kerja yaitu penelitian yang dilakukan pada pekerja batik di Sragen dengan hasil bahwa terdapat hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja batik Brotoseno Marasan Sragen dengan p value sebesar 0,036. Semakin tinggi beban kerja fisik, maka semakin tinggi pula tingkat kelelahan kerja yang akan dialami.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai faktor faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada sopir bus sempati star di Terminal Tipe A Batoh Kota Banda Aceh 2020. Berdasarkan waktu istirahat, Jumlah Hari Kerja , shift kerja, beban kerja. Maka peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Ada hubungan antara waktu istirahat dengan dengan kelelahan kerja pada sopir bus sempati star di Terminal Tipe A Batoh Kota Banda Aceh 2020 dengan nilai *p value* = 0,035.
2. Ada hubungan antara jumlah hari kerja dengan dengan kelelahan kerja pada sopir bus sempati star di Terminal Tipe A Batoh Kota Banda Aceh 2020 dengan nilai *p value* = 0,002.
3. Tidak ada hubungan antara shift kerja dengan dengan kelelahan kerja pada sopir bus sempati star di Terminal Tipe A Batoh Kota Banda Aceh 2020 dengan nilai *p value* = 0,646.
4. Tidak ada hubungan antara beban kerja dengan dengan kelelahan kerja pada sopir bus sempati star di Terminal Tipe A Batoh Kota Banda Aceh 2020 dengan nilai *p value* = 0,238.

7.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan tersebut maka disarankan beberapa hal tersebut dibawah ini :

1. Diharapkan Kepada pihak Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh agar lebih sering mengadakan penyuluhan, dan memasang media informasi seperti pamflet tentang bahaya kelelahan bekerja, agar sopir lebih paham tentang kelelahan.
2. Diharapkan Kepada Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh agar lebih sering mengadakan pemeriksaan kesehatan sopir yang bekerja di terminal Batoh agar dapat menjamin keselamatan penumpang yang ingin menggunakan jasa transportasi darat.
3. Bagi peneliti selanjutnya disarankan agar dapat melakukan penelitian lanjutan terkait kelelahan kerja dengan variabel variabel yang baru dan belum di teliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta. Azwar, S. (2011). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: 2011.
- ., *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta. Jakarta: Rineka Cipta.2006
- Asfian., dalam Hanurawan, D. *Psikologi Sosial Suatu Pengantar, Dr.Fattah Hanurawan*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya. 2016.
- Azwar, S., *Penyusunan Skala Psikologi edisi 2*. Yogyakarta: Pustaka Belajar. Brown, I. D. (1994). Driver fatigue. *Journal Ergonomic* , pp. 298-314.2012.
- Barron, Ann L., *Driver Fatigue: The Road to Danger*. Wisconsin: National Bus Trader. 2004.
- Benson, Jill dan Karen Magraith., *Compassion Fatigue and Burnout: The Role of Balint Groups*. Australian Family Physician Vol.34, No. 6, June 2005.
- Budiono, A.M. Sugeng, dkk., *Higine Perusahaan, Ergonomi, Kesehatan Kerja, Keselamatan Kerja*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro. 2008.
- Budiono, A. S., *Bunga Rampai Hiperkes + KK*. Semarang: Badan Penerbit UNDIP.2003.
- Canadian Centre for OHS., *Fatigue*. 1 Maret 2012.
<http://www.ccohs.ca/oshanswers/psychosocial/fatigue.html>.2012.
- Castro J.R, & Loureiro J.G. *Tiredness and Sleepiness in Bus Drivers and Road Accident In Peru: Quantitative Study*. 2004; 9-21.
- Departemen Tenaga Kerja. *Training Material Keselamatan dan Kesehatan Kerja Bidang Keselamatan Kerja*. Jakarta: Departemen Tenaga Kerja; 2004.
- Department of Health, NSW., *Fatigue – Preventing & Managing Work Related Fatigue: Guidelines for the NSW Public Health System*. Sydney, NSW: NSW Health. 2007.
- Depnaker., *Training Material Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Bidang Keselamatan Kerja*. Jakarta: Depnaker.2004.
- Dinges D. an Overview of *Sleepiness and Accident*. *Journal of Sleep Research, University of Applied Sciences, Schmalkalden*, Germany. 2005; 4 (20); 4-14.
- Effendi, M. d., *Metode Penelitian Survey*. Jakarta: LP3ES.1989.
- Elizabeth M.Grey, T. J., *Driver Aggression: The Role Of Personality Social Characteristics, Risk, And Motivation*. *Federal Office Of Road Safety*, Monash University , 65-68.1989.

- Erawan Ergonomi, *Lingkungan Kerja dan Kesehatan [Online Journal]* 2009; 2(10) 18-29 ; [Diakses 11 April 2015].
- Frilly., *Kelelahan Kerja Kronis, Kajian terhadap Kelelahan Kerja, Penyusunan Alat Ukur serta Hubungannya dengan Waktu Reaksi dan Produktivitas Kerja [Disertasi]*, Yogyakarta: Universitas Gajah Mada; 2016.
- G.J. Salazar, MD., *Fatigue In Aviation. Federal Aviation Administration* .1993.
- Gibson, RS. *Principle of Nutritional Assessment, Second Edition. New York. Oxford University Press*; 2005.
- Government of Alberta., *Fatigue and Safety at the Workplace*. Edmonton, AB: Government of Alberta, Employment and Immigration. 2010.
- Hadju V. *Dasar-Dasar Gizi*. Makassar; UNHAS Press; 2005.
- Hasan, I. M., *Metode Penelitian dan Aplikasinya. Jakarta: Ghalia Indonesia. Houston, J. M. (2003). The Aggressive Driving behaviour scale : Developing a self*.2002.
- Hikmawati., *Faktor yang berhubungan dengan kelelahan pekerja*. 2013.
- Houston, J. M., *The aggressive driving behavior scale : Developing a self report measure of unsafe driving*. . North American Journal of Psychology (NAJP) V.5 no.2 , 269-278.2003.
- Ishardita Pambudi Tama, O. O., *Evaluasi Pengaruh Pola Kerja Terhadap Fatigue Untuk Mengurangi Jumlah Kecelakaan*. Jurnal Teknik Industri Universitas Brawijaya Malang.2014.
- James, L. d. (2000). *Aggressive driving is emotionally impaired driving*. <http://www.aggressive.drivers.com/papers/james-nahl/james-nahl.pdf>.
- Komite Nasional Keselamatan Transportasi., *Laporan Investigasi dan Penelitian Kecelakaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Jawa Timur: Kementrian Perhubungan.2012.
- kompasiana.com..*Belajar kepada Sumber Kencono. kompasiana.com. (2012, 14 Januari Kamis). Belajar Kepada Sumber Kencono. (2012, 14 Januari Sabtu).*
- Laga H. *Faktor yang Berhubungan dengan Kapasitas Paru pada Tenaga Kerja di Kawasan Industri Mebel Antang Makassar*. Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2013; 7-9
- Muhammad Fadel., *faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kelelahan Kerja pada Sopir bus terminal Parepare*. 2018
- Nurmianto, E., *Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Surabaya: Guna Widya. 2003.
- Occupational Health Clinics for Ontario Workers Inc., *Shiftwork: Health Effects & Solutions*. Ontario: Occupational Health Clinics for Ontario Workers Inc.2005.

Palimbong Tiku. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kelelahan Kerja pada Sopir bus PT. Nusa Indah (persero) Terminal BBM Makassar* [Skripsi]. Makassar: Universitas Hasanuddin; 2011.

Philippe, G. L., *Passion of Driving and Aggressive driving Behaviour : a look at their relationship*. Journal Applied Social Psychology. 2009.

Putri D. P. *Hubungan Faktor Internal dan Eksternal Pekerja terhadap Kelelahan (Fatigue) pada Operator Alat Besar PT. Indonesia Power Unit Bisnis Pembangkitan Suralaya* [Skripsi]. Depok: Universitas Indonesia; 2008.

Riyadina W, Frans X Suharyanto, Lusianawaty Tana. *Keluhan Nyeri Muskuloskeletal pada Pekerja Industri di Kawasan Industri Pulo Gadung Jakarta*. [Online Journal] 2006; 1(30) : 14-25 [Diakses 30 Desember 2013].

Russeng Syamsiar. S. *Status Gizi dan Kelelahan Kerja (Kajian Pada Pengemudi Bus Malam di Sulawesi Selatan dan Barat)* [Disertasi]. Makassar: Universitas Hasanuddin; 2009.

Setiawaty. *Kelelahan Kerja Kronis, Kajian terhadap Kelelahan Kerja, Penyusunan Alat Ukur serta Hubungannya dengan Waktu Reaksi dan Produktivitas Kerja* [Disertasi], Yogyakarta: Universitas Gajah Mada; 2008.

Suma'mur. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*. Jakarta: Sagung Seto; 2009.

Surat Keterangan no. 725/AJ.302/DRJD/2004 tentang Penyelenggaraan Pengangkutan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Jalan. Jakarta : Ditjen Perhubungan Darat ; 2004

Tarwaka. *Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. Surakarta: UNIBA Press; 2004.

WorkSafe BC., *Fatigue Survey of BC Truck Drivers*. Kanada: WorkSafeBC. 2005.

Kompas News 2019

Serambi News 2019

BIODATA PENULIS

Nama : Arismunandar

Tempat/Tanggal Lahir: Samalanga, 02 Januari 1998

Status Pekerjaan : Mahasiswa

Agama : Islam

Alamat : Desa Matang kecamatan samalanga Kab. Bireuen

Nama Orang Tua

Nama Ayah : Kamaruddin ABD

Pekerjaan Ayah : Petani

Nama Ibu : Almh. Marhamah

Pekerjaan Ibu : -

Alamat Orang Tua : Desa Matang kecamatan samalanga Kab. Bireuen

Pendidikan Yang Telah ditempuh

1. 2003-2009 : MIN MATANG JAREUENG
2. 2009-2012 : SMP NEGERI 1 SAMALANGA
3. 2012-1015 : SMK NEGERI 1 SIMPANG MAMPLAM
- 4.2016-Sekarang : FKM UNMUHA

Karya Judul

1. FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN

INFORMASI KEPADA RESPONDEN

Assalammu'alaikum Wr. Wb.,

Saya Arismunandar, atas nama peneliti; mahasiswa tingkat akhir pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh bermaksud mengadakan penelitian mengenai faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada sopir bus sempati star di Terminal Tipe A Batoh Kota Banda Aceh 2020. Dengan penelitian ini diharapkan akan diketahui hubungan Dengan dengan kelelahan kerja pada sopir bus sempati star di Terminal Tipe A Batoh Kota Banda Aceh 2020. Hasil dari penelitian diharapkan dapat dijadikan dasar informasi tentang hubungan Dengan dengan kelelahan kerja pada sopir bus sempati star di Terminal Tipe A Batoh Kota Banda Aceh 2020.

Keikutsertaan Bpk/Ibu/Sdr (i) dalam penelitian ini adalah secara sukarela dan menguntungkan semua pihak baik responden, peneliti, pelayan kesehatan dan masyarakat luas. Setelah anda setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dan menandatangani pernyataan persetujuan responden, maka anda akan diwawancarai oleh saya sebagai peneliti.

Semua data yang dikumpulkan dalam penelitian ini akan dirahasiakan oleh tim peneliti dan tidak terbuka bagi masyarakat atau pihak lain tanpa persetujuan peneliti. Laporan yang akan dihasilkan dari penelitian ini tidak akan mencantumkan identitas responden yang bersangkutan.

Demikian informasi kami sampaikan, terima kasih atas kehadiran anda menjadi responden.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.,

TABEL SKOR

Variabel Yang di teliti	Nomor Urut	Bobot/Skor				Rentang
		Tidak/SS	Ya/S	KK	TP	
Variabel Dependent						
Kelelahan Kerja	1-10	4	3	2	1	1. Tidak Lelah : Apabila Mendapatkan Nilai 30 2. Kelelahan Ringan : Apabila Mendapatkan Nilai 31-60 3. Kelelahan Sedang : Apabila Mendapatkan Nilai 61-90 4. Kelelahan Berat : Apabila Mendapatkan Nilai 91-120
	1-10	4	3	2	1	
	1-10	4	3	2	1	
Variabel Independent						
Waktu Istirahat	1	1	2	3	4	1. Cukup Apabila Apabila Skor $\geq 7,5$. 2. Tidak Cukup Apabila Skor $< 7,5$.
	2	1	0	-	-	
	3	4	3	2	1	
	4	1	0	-	-	
	5	1	0	-	-	
	6	1	0	-	-	
	7	1	0	-	-	
	8	1	0	-	-	
Jumlah Hari Kerja	1	4	3	2	1	1. Rendah Apabila < 7 Hari seminggu 2. Tinggi Apabila ≥ 7 Hari seminggu
Shift Kerja	1	2	1	-	-	1. Siang skor = 2 2. Malam skor = 1
Beban Kerja	1	4	3	2	1	1.Punya Beban apabila skor $\geq 14,5$ 2. Tidak Punya Beban apabila skor $< 14,5$
	2	4	3	2	1	
	3	4	3	2	1	
	4	4	3	2	1	
	5	4	3	2	1	
	6	4	3	2	1	
	7	4	3	2	1	

KUESIONER PENELITIAN

FAKTOR FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA SOPIR BUS SEMPATI STAR DI TERMINAL TIPE A BATOH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2020

Nama Peneliti : Arismunandar

1. Data Demografi

No. Responden :
Inisial Responden :
Umur :
Jenis Kelamin :
Pendidikan Terakhir :

A. Kelelahan Kerja

Keterangan :

SS : Sangat Sering
S : Sering
K : Kadang-kadang
TP : Tidak pernah

1. Pertanyaan tentang Pelemahan kegiatan

Apakah pada saat mengemudi dalam 1 minggu terakhir, Anda merasakan hal-hal sebagai berikut :

No	Gejala Kelelahan	SS	S	K	TP
1	Kepala Anda terasa berat				
2	Merasa Lelah di seluruh tubuh				
3	Kaki Anda terasa berat				
4	Sering Menguap				
5	Pikiran Anda Kacau				
6	Mengantuk				
7	Mata terasa berat (ingin dipejamkan)				
8	Kaku dan malas untuk bergerak				
9	Tidak seimbang dalam berdiri				
10	Merasa ingin berbaring				

2. Pertanyaan tentang Pelemahan Motivasi

Apakah pada saat mengemudi dalam 1 minggu terakhir, Anda merasakan hal-hal sebagai berikut :

No	Gejala Kelelahan	SS	S	K	TP
1	Merasa Susah untuk berfikir				
2	Lelah kalau Berbicara				
3	Merasa Gugup				
4	Sulit untuk berkonsentrasi				
5	Sulit untuk memusatkan perhatian				
6	Cenderung untuk lupa				
7	Kurang kepercayaan diri				
8	Cemas terhadap sesuatu				
9	Tidak dapat mengontrol sikap				
10	Tidak tekun dalam kerja				

3. Pertanyaan tentang Gambaran Pelemahan Fisik

Apakah pada saat mengemudi dalam 1 minggu terakhir, Anda merasakan hal-hal sebagai berikut :

No	Gejala Kelelahan	SS	S	K	TP
1	Sakit Kepala				
2	Bahu terasa kaku				
3	Merasa nyeri di bagian punggung				
4	Sesak nafas/Sulit untuk bernafas				
5	Merasa Haus				
6	Suara serak				
7	Merasa pening/pusing				
8	Kelopak mata terasa berat				
9	Gemetar pada bagian tubuh tertentu				
10	Merasa kurang sehat				

(Sumber : Tarwaka, 2004)

B. Waktu Istirahat

1. Berapa lama waktu istirahat Anda di tempat kerja?

- a. 1 Jam
 - b. 2 Jam
 - c. 3 Jam
 - d. Lebih 4 Jam
2. Apakah menurut Anda waktu istirahat yang ada sudah cukup untuk beristirahat dan pemulihan?
- a. Ya
 - b. Tidak
3. Apa saja yang biasanya Anda lakukan pada saat jam istirahat?
- a. Tidur
 - b. Makan Minum
 - c. Mengobrol
 - d. Main gedget
4. Apakah Anda selalu memastikan bahwa Anda menggunakan waktu istirahat yang ada untuk pemulihan dan tidak melakukan aktivitas lain?
- a. Ya
 - b. Tidak
5. Apakah Anda melakukan *stretching* atau olahraga ringan ketika beristirahat?
- a. Ya
 - b. Tidak
6. Apakah PT. Sepakat Grub sudah menyediakan tempat khusus untuk beristirahat?
- a. Ya
 - b. Tidak
7. Apakah menurut Anda tempat tersebut sudah cukup nyaman untuk beristirahat?
- a. Ya
 - b. Tidak
8. Apakah setelah waktu kerja selesai, Anda memiliki waktu pemulihan yang cukup untuk tidur dan melakukan aktivitas lainnya di luar tempat kerja?
- a. Ya
 - b. Tidak

C. Jumlah Hari Kerja

1. Dari hari apa sampai hari apa?
- a. Senin - rabu
 - b. Senin - jumat

- c. Senin - sabtu
- d. Senin - minggu

D. Shift Kerja

1. Pilihlah shift kerja sesuai dengan yang saudara jalankan !
 - a. Siang
 - b. Malam

E. Beban Kerja

Jawablah setiap pertanyaan dibawah ini dengan memberikan tanda check list (√) pada saat satu alternatif jawaban yang disediakan.

TP = Tidak Pernah
 P = Pernah
 KK = Kadang-kadang
 S = Sering

NO	Pertanyaan	Alternatif Jawaban			
		TP	P	KK	S
1	Selama ini saya merasa pekerjaan yang saya lakukan terlalu banyak				
2	Selama ini saya merasa pekerjaan saya terlalu mudah sampai saya merasa bosan				
3	Selama ini saya merasa pekerjaan saya harus berpacu dengan waktu (<i>deadline</i>)				
4	Selama ini saya merasa pekerjaan saya harus dilakukan secepat mungkin				
5	Selama ini saya merasa lelah karena pekerjaan banyak sekali				
6	Saya jenuh harus bersikap ramah setiap hari				

7	Selama ini saya merasa keterampilan saya sudah jarang sekali digunakan				
---	--	--	--	--	--

Frequencies

Statistics

Kelelahan_Kerja

N	Valid	46
	Missing	0

Kelelahan_Kerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kelelahan Ringan	2	4,3	4,3	4,3
	Kelelahan Sedang	38	82,6	82,6	87,0
	Kelelahan Berat	6	13,0	13,0	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

Frequencies

Statistics

Waktu_Istirahat

N	Valid	46
	Missing	0

Waktu_Istirahat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Cukup	35	76,1	76,1	76,1
	Tidak Cukup	11	23,9	23,9	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

Frequencies

Statistics

Durasi_Kerja

N	Valid	46
	Missing	0

Jumlah_Hari_Kerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Lebih	29	50,0	63,0	50,0
	Kurang	17	50,0	37,0	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

Frequencies

Statistics

Shift_Kerja

N	Valid	46
	Missing	0

Shift_Kerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Siang	33	71,7	71,7	71,7
	Malam	13	28,3	28,3	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

Frequencies

Statistics

Beban_Kerja

N	Valid	46
	Missing	0

Beban_Kerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Punya Beban	34	73,9	73,9	73,9
	Tidak Punya beban	12	26,1	26,1	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

Crosstabs

[DataSet1] E:\isi flash terbaru\SKRIPSI ARIS\New folder\spss\fix data.sav

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Waktu_Istirahat * Kelelahan_Kerja	46	100,0%	0	0,0%	46	100,0%

Waktu_Istirahat * Kelelahan_Kerja Crosstabulation

			Kelelahan_Kerja	
			Kelelahan Ringan	Kelelahan Sedang
Waktu_Istirahat	Cukup	Count	0	30
		% within Waktu_Istirahat	0,0%	85,7%
	Tidak Cukup	Count	2	8
		% within Waktu_Istirahat	18,2%	72,7%
Total		Count	2	38
		% within Waktu_Istirahat	4,3%	82,6%

Waktu_Istirahat * Kelelahan_Kerja Crosstabulation

			Kelelahan_Kerja	Total
			Kelelahan Berat	
Waktu_Istirahat	Cukup	Count	5	35
		% within Waktu_Istirahat	14,3%	100,0%

	Tidak Cukup	Count	1	11
		% within Waktu_Istirahat	9,1%	100,0%
Total		Count	6	46
		% within Waktu_Istirahat	13,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	6,708 ^a	2	,035
Likelihood Ratio	6,087	2	,048
Linear-by-Linear Association	2,690	1	,101
N of Valid Cases	46		

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Jumlah_Hari_Kerja * Kelelahan_Kerja	46	100,0%	0	0,0%	46	100,0%

Jumlah_Hari_Kerja * Kelelahan_Kerja Crosstabulation

Kelelahan_Kerja

			Kelelahan Ringan	Kelelahan Sedang	Kelelahan Berat
Jumlah_Hari_Kerja	Lebih	Count	2	22	5
		% within Durasi_Kerja	6,9%	75,9%	17,2%
	Kurang	Count	0	16	1
		% within Durasi_Kerja	0,0%	94,1%	5,9%
Total	Count		2	38	6
	% within Durasi_Kerja		4,3%	82,6%	13,0%

Jumlah_Hari_Kerja * Kelelahan_Kerja Crosstabulation

			Total
Jumlah_Hari_Kerja	Lebih	Count	29
		% within Durasi_Kerja	100,0%
	Kurang	Count	17
		% within Durasi_Kerja	100,0%
Total	Count		46
	% within Durasi_Kerja		100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	8,421 ^a	2	,002
Likelihood Ratio	11,512	2	,003
Linear-by-Linear Association	8,182	1	,004
N of Valid Cases	46		

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Shift_Kerja * Kelelahan_Kerja	46	100,0%	0	0,0%	46	100,0%

Shift_Kerja * Kelelahan_Kerja Crosstabulation

			Kelelahan_Kerja		
			Kelelahan Ringan	Kelelahan Sedang	Kelelahan Berat
Shift_Kerja	Siang	Count	1	27	5
		% within Shift_Kerja	3,0%	81,8%	15,2%
	Malam	Count	1	11	1
		% within Shift_Kerja	7,7%	84,6%	7,7%
Total	Count		2	38	6
	% within Shift_Kerja		4,3%	82,6%	13,0%

Shift_Kerja * Kelelahan_Kerja Crosstabulation

			Total
Shift_Kerja	Siang	Count	33
		% within Shift_Kerja	100,0%
	Malam	Count	13

% within Shift_Kerja		100,0%
Total	Count	46
	% within Shift_Kerja	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	,873 ^a	2	,646
Likelihood Ratio	,870	2	,647
Linear-by-Linear Association	,806	1	,369
N of Valid Cases	46		

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Beban_Kerja * Kelelahan_Kerja	46	100,0%	0	0,0%	46	100,0%

Beban_Kerja * Kelelahan_Kerja Crosstabulation

			Kelelahan_Kerja		
			Kelelahan Ringan	Kelelahan Sedang	Kelelahan Berat
Beban_Kerja	Punya Beban	Count	1	27	6
		% within Beban_Kerja	2,9%	79,4%	17,6%
	Tidak Punya Beban	Count	1	11	0
		% within Beban_Kerja	8,3%	91,7%	0,0%
Total		Count	2	38	6
		% within Beban_Kerja	4,3%	82,6%	13,0%

Beban_Kerja * Kelelahan_Kerja Crosstabulation

			Total
Beban_Kerja	Punya Beban	Count	34
		% within Beban_Kerja	100,0%
	Tidak Punya Beban	Count	12
		% within Beban_Kerja	100,0%
Total	Count		46
	% within Beban_Kerja		100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	2,872 ^a	2	,238
Likelihood Ratio	4,304	2	,116
Linear-by-Linear Association	2,769	1	,096
N of Valid Cases	46		

DOKUMENTASI PENELITIAN

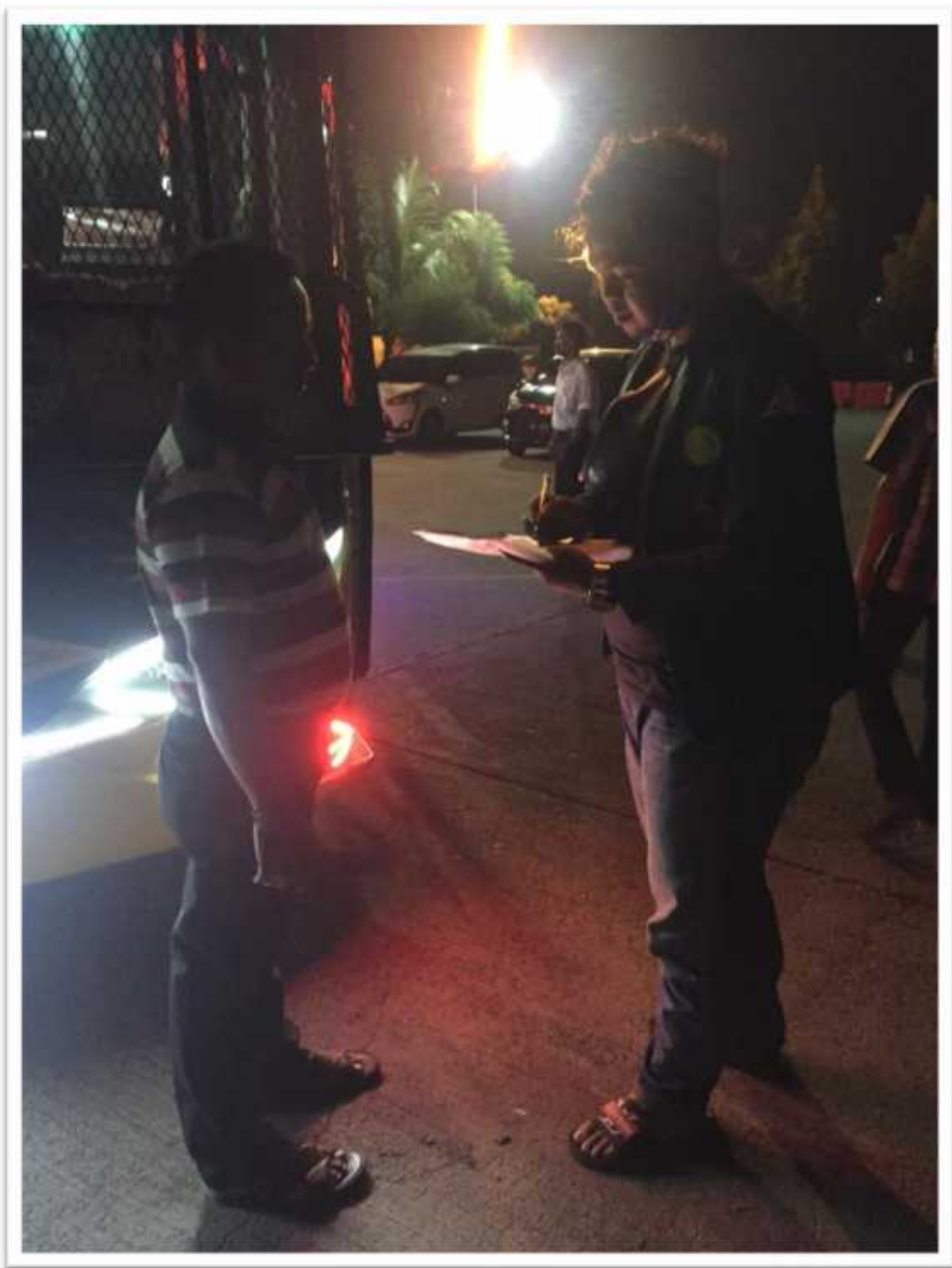














UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

TERAKREDITASI A LAM-PTKes SK No. 0669/LAM-PTKes/Akr/Sar/X/2017

Jl. Kampus Muhammadiyah No. 93 Batah Lueng Bata Banda Aceh 23245

Telp/Fax: 0651-31054/0651-31053

Website: <http://fkm.umma.ac.id> – Email: fkm@umma.ac.id

No : 1224/UM.FKM.M/VII/2020

Lamp : -

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.

Kepala Koordinator Satuan Pelayanan Terminal Tipe A Banda Aceh

di

Tempat

Dengan Hormat,

1. Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat kelulusan pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh, maka kami mengharapkan bantuan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin pengambilan data penelitian terhadap mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : Arismunandar

NPM : 1607110085

Peminatan : Kesehatan dan Keselamatan Kerja (KK)

Judul Skripsi : "FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA SOPIR BUS SEMPATI STAR TERMINAL TIPE A BANDA ACEH TAHUN 2019"

2. Berkaitan dengan adanya kebijakan *social distancing* pada masa pandemic Covid-19 ini, maka kami menghimbau mahasiswa yang bersangkutan untuk dapat memperhatikan Protokol kewaspadaan Pencegahan Covid-19 dengan memperhatikan kondisi setempat jika mengharuskan pengambilan data penelitian secara langsung di lapangan. Hal ini sebagai upaya pencegahan penularan Covid-19;
3. Demikianlah kami sampaikan, atas bantuan dan perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Banda Aceh, 29 Juli 2020

Atas Nama

Prof. Dr. H. M. Ghoni, MSc, HPPF, DLSHTM, Ph.D.
NIP. 02107901995031001



**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT
BPTD WILAYAH I – PROVINSI ACEH
SATUAN PELAYANAN TERMINAL TIPE A BANDA ACEH**

Jl. DR. IR. T. MOEHAMMAD HASAN NO. 31
TERMINAL BATOH, BANDA ACEH – 23238

TELEPON : 0623 6691 8828
EMAIL : terminalbandaceh@gmail.com

FAX :

Nomor : UM.001/20/TTAB/2020
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Izin Pengambilan Data Penelitian

Banda Aceh, 13 Agustus 2020

Kepada,
Yth. Dekan UNMUHA
Fakultas Kesehatan Masyarakat

di
Tempat

Sesuai dengan surat Saudara Nomor: 1224/UM.FKM.M/VII/2020 tentang permohonan Izin Pengambilan Data Penelitian untuk Penulisan Karya Ilmiah (Skripsi), kami sampaikan bahwa :

Nama : Arismunandar
NPM : 1607110085
Peminatan : Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)
Judul Skripsi : **"FAKTOR YANG BERTHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA SOPIR BUS SEMPATI STAR TERMINAL TIPE A BANDA ACEH TAHUN 2019"**

Untuk Selanjutnya diijinkan mengambil data yang berkaitan dengan judul skripsi diatas dan **wajib mengikuti Prosedur terkait Protokol Kesehatan Pencegahan Covid-19** yang diterapkan didalam lingkungan terminal. Demikian kami sampaikan atas perhatian diucapkan terima kasih

KOORDINATOR SATUAN PELAYANAN
TERMINAL TIPE A BANDA ACEH

HERRYANTO, BA
Penata Tk. I (Ilid)

NIP.19680603 199011 1 003

Tembusan:

1. Kepala BPTD WI – I Provinsi Aceh
2. Kasubbag TU BPTD WI – I Provinsi Aceh



Nomor : LB/674-O-EFN/2020-83
Lampiran : -
Perihal : Tindak Lanjut Surat Izin Penelitian

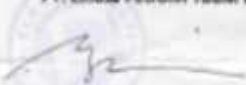
Kepada Yth,
Fakultas Kesehatan Masyarakat
UNMUHA Aceh
DK-
Tempat

Dengan hormat,

Berdasarkan Surat permohonan izin penelitian dari Fakultas Kesehatan Masyarakat No. 116-UM/FKM.M/VII/2020, dengan ini kami sampaikan bahwa PT. Elnusa Petrofin Unit Krueng Raya tidak dapat memberikan izin terkait penelitian yang dilakukan oleh Sdr. Aris Munandar dengan judul **"Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada sopir awak mobil tangki PT Elnusa Petrofin Krueng Raya Kabupaten Aceh Besar Tahun 2019"**, dikarenakan menimbang aturan perusahaan di masa pandemic dan hal-hal yang menjadi rahasia perusahaan.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Krueng Raya, 20 Juli 2020
PT. Elnusa Petrofin TBBM Krueng Raya


Andrian Pratama, SE
Head of Operation



PT. Elnusa Petrofin TBBM Krueng Raya
Jl. Laksamana Mahayudi Km. 52 Krueng Raya Kecamatan Muktal Raya
Aceh Besar
Phone: 085515210



LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Arismunandar

NPM : 1607110085

Fakultas : Kesehatan Masyarakat

Peminatan : Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Judul Proposal : FAKTOR FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA
SOPIR BUS SEMPATI STAR DI TERMINAL TIPE A BATOH KOTA BANDA ACEH
TAHUN 2020

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat adalah benar hasil karya sendiri/ tidak di buat oleh orang lain. *Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini di buat oleh orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang di tetapkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh (FKM UNMUHA) termasuk pembatalan hasil sidang skripsi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan.

Banda Aceh, 05 Juni 2020

METERAI
TEMPEL
ABE14AHF602783470
6000
EKUWEN
Arismunandar