BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam Global status Repot on Road Safety (WHO,2015) disebutkan bahwa setiap tahun diseluruh dunia lebih dari 1,25 juta korban meninggal akibat kecelakaan lalu lintas dan 50 juta orangluka berat. Dan menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2016 jumlah kecelakaan lalu lintas sebesar 204,976 dan jumlah korban meninggal 38.385 jiwa, sementara itu terdapat 93.25% faktor penyebab kecelakaan yaitu disebabkan karena kesalahan pengemudi atau human error. Faktor pengemudi dimaksud adalah kondisi fisik seperti kelelahan,mengantuk, mabut, mengebut, dan kesalahan membaca petunjuk jalan (Badan Pusat Statistik, 2013)

Menurut ILO pengemudi harus melakukan istirahat, setelah mengemudi selama 4 jam atau setelah 5 jam mengemudi selama berturut-turut. Dan boleh mengemudi selam 8 jam per hari. Sedangkan menurut PERDOKI usia produktifitas berkisar antara 20-30 tahun, diusia ini aktifitas biasanya cukup padat. Masa kerja juga dapat mempengaruhi kepada pengemudi, karena semakin lama masa kerjanya pengemudi tersebut maka semakin produktif tingkat kerjanya. Dan jika pengemudi terlalu lama mengemudi juga akan dapat mengakibatkan nyeri pada punggung bagian bawah yang apabila dibiarkan dalam waktu yang lama akan menyebabkan nyeri yang berkepenjangan.

Dari hasil penelitian yang dilakukan di New Zealand pada tahun 2002 hingga tahun 2004, menunjukkan bahwa kelelahan yang terjadi pada pengemudi menjadi salah satu faktor yang berkontribusi sekitar 11% dari 134 kasus kecelakaan yang menimbulkan korban jiwa dann menjadi salah satu faktor yang berkontribusi 6% dari1.703 kasus kecelakaan yang menimbulkan korban luka, baik itu luka berat maupun luka ringan(Beaulieu, 2005)

Di Indonesia berdasarkan dari data bagian hubungan masyarakat polisi republik Indonesia (Humas POLRI) angka kecelakaan lalu lintas di Indonesia sepanjang tahun 2015 terdapat 5.717 kasus. Angka tersebut lebih rendah jika dibandingkan dengan tahun 2011 yang mencapai 8.144 kasus. Pekanbaru merupakan salah satu kota yang memiliki kenderaan atau alat transportasi yang cukup padat, dimana menurut data yang diperoleh dari Kepolisian Daerah Riau (Polda) kasus kecelakaan lalu lintas yang terjadi seanyak 1.509 kasus dengan jumlah korban meninggal 701 jiwa, luka berat sebanyak 98 jiwa dan luka ringan 1.284 jiwa, untuk salah satu kabupaten yang ada di riau yakni Kabupaten Kampar kasus kecelakaan yang terjadi 175 kasus kecelakaan lalu lintas dengan jumlah korban meninggal 89 jiwa, luka berat 143 dan luka ringan 81 jiwa, kemudian pada tahun 2016 kecelakan yang terjadi khususnya pada pengemudi travel sebanyak 24.312 orang dengan jumlah kasus adalah 105.374 kasus (BPS Provinsi Riau, 2017)

Kelelahan menurut *Ocuptional Safety and Health* (2003) merupakan penurunan sementara atau ketidakmampuan, kurangnya keinginan dalam menanggapi suatu kondisi atau situasi dikarenakan aktivitas mental dan fisik yang

berlebih. Kelelahan merupakan suatu perasaan dan aneka keadaan yang disertai dengan penurunan efisiensi dan ketahanan dalam bekerja yang dapat dilihat dari adanya perlambatan pada proses faal syaraf dan otot yang ditandai dengan pemanjangan waktu reaksi (Suma'mur 2013).

Kelelahan bersifat akut dan/atau kronis yang sangat mengacu pada kelelahan fisik dan mental sehingga membuat pekerja terbatas untuk melakukan kegiatan sebagaimana mestinya dan mengambil keputusan, penurunan kinerja dan menambahnya tingkat kesalahan kerja sehingga memberikan peluang terjadinya kecelakaan kerja dalam industri kerja.

Adapun dampak yang diakibatkan oleh durasi mengemudi yang lama adalah mengalami nyeri punggung, mata lelah, kurangnya konsentrasi dan menurunnya tingkat produktifitas kerja. Sedangkan dampak dari usia dengan kelelahan adalah berkurangnya kemampuan bekerja dan kapasitas tubuh dalam melakukan aktifitasnya. Dampak dari nyeri punggung bawah dengan kelelahan mengakibatkan kurang nyaman bagi pengemudi saat menjalankan tugasnya karna mengalami nyeri dibagian punggung yang mungkin bisa saja menyebabkan nyeri yang berkepanjangan.

Penelitian yang dilakukan oleh Meutia Reza, dkk (2014) dengan judul faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pengemudi bus CV.Makmur Medan tahun 2014, ditemukan bahwa 13 responden (40,6%) agak lelah, 11 responden (34,4%) cukup lelah, dan 8 responden (25%) sangat lelah. Hasil *uji chi square* menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara

usia dan kejadian kelelahan dengan p-value = 0,012 (p <0,05), antara durasi mengemudi keberangkatan dan kelelahan p-value = 0,016, antara durasi mengemudi durasi dan kelelahan p-value = 0,036, antara waktu istirahat keberangkatan dan kelelahan p-value = 0,006, antara waktu istirahat kembali dan kelelahan pada p-value = 0,016, dan antara status nutrisi / IMT dan kelelahan pada p-value = 0,016. Sementara itu, ada korelasi yang tidak signifikan antara kondisi fisik dan kejadian kelelahan.

Berdasarkan informasi yang peneliti peroleh dari berbagai sumber baik secara langsung aupun tidak langsung ada beberapa perusahaan diantaranya.PT Nusa Mulya memiliki 30 orang pengemudi, Dipo Travel 20 orang Pengemudi, Indah Travel, 20 Orang Pengemudi, River Travel 10 orang pengemudi,PT.Lintau Indah Grup 25 orang pengemudi, PT.Ntv Nurul Hiqmah 55 orang pengemudi,PT.Sinar Indah 15 orang Pengemudi,Libra Travel 15 orang Pengemudi.

Peneliti hanya mengambil 4 faktor yang diteliti dari banyak nya faktor dikarenakan pada survey awal dilihat bahwa faktor durasi mengemudi, masa kerja, usia, dan nyeri punggung bawah lah yang paling dominan dialami oleh para pengemudi tersebut.

Berdasarkan Survey awal yang telah dilakukan di PT.NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru terhadap dari 10 responden, 80% pengemudi bekerja lebih dari 8 jam, 60% mempunyai masa kerja < 5 tahun, 70% responden berusia >30 tahun dan 80% diantaranya mengalami nyeri punggung bawah.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk mengetahui lebih jauh dan secara langsung mengenai tentang **"Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pengemudi Angkutan Umum Travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru Tahun 2018".**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada hubungan antara Durasi Mengemudi dengan Kelelahan Kerja pada Pengemudi Travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru Tahun 2018?
2. Apakah ada hubungan antara Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Pengemudi Travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru Tahun 2018?
3. Apakah ada hubungan antara Usiadengan Kelelahan Kerja pada Pengemudi Travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru Tahun 2018?
4. Apakah ada hubungan antara Nyeri Punggung Bawah dengan Kelelahan Kerja pada Pengemudi Travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru Tahun 2018?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pengemudi Travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru tahun 2018

2. Tujuan Khusus

a. Untuk mengetahui tingkat Kelelahan Kerja pada Pengemudi Travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru tahun 2018
b. Untuk mengetahui hubungan Durasi Mengemudi Responden dengan Kelelahan Kerja pada Pengemudi Travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru
c. Untuk mengetahui hubungan Masa Kerja Responden dengan Kelelahan Kerja pada Pengemudi Travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru tahun 2018
d. Untuk mengetahui hubungan antara Usia Responden dengan Kelelahan Kerja pada Pengemudi Travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru tahun 2018
e. Untuk mengetahui hubungan antara Nyeri Punggung Bawah dengan Kelelaha Kerja pada Pengemudi Travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru tahun 2018

D. Manfaat Penelitian

1. Aspek Teoritis

a. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi untuk perusahaan travel sehingga perusahaan travel tersebut dapat membuat suatu kebijakan terkait dengan upaya pencegahan terjadinya kelelahan kerja pada pengemudi travel.

b. Sebagai bahan masukan dan bahan kajian yang dapat menjadi sumbangan pemikiran dan kepustakaan untuk pengembangan ilmu kesehatan masyarakat terutama peminatan K3.

2. Aspek Praktis

Dapat menambah pengalaman dalam melakukan penelitian dan menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat selama mengikuti perkuliahan serta menambah pengetahuan penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pengemudi angkutan umum travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru tahun 2018, sehingga penelitian ini dapat menjadi bahan acuan bagi peneliti selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teoritis

1. Undang-Undang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan (UU No.22 Tahun 2009)

Undang-undang No. 22 tahun 2009 pasal 106 ayat (1) berbunyi: " setiap orang yang mengemudikan kendaraan bermotor di jalan wajib mengemudikan kendaraannya dengan wajar dan penuh konsentrasi."

UU No. 22 tahun 2009 pasal 106 ayat (1) :

"Setiap orang yang mengemudikan kendaraan bermotor dengan penuh perhatian dan tidak terganggu perhatiannya karena sakit, lelah, mengantuk, menggunakan telepon atau menonton televisi atau video yang terpasang di kendaraan, atau meminum minuman yang mengandung alkohol atau obat-obatan sehingga mempengaruhi kemampuan dalam mengemudikan kendaraan."

2. Definisi Kelelahan Kerja

a. Pengertian Kelelahan Kerja

Menurut Suma'mur P.K, (2013) dalam bukunya mengatakan kata lelah *(fatigue)* menunjukkan keadaan tubuh fisik dan mental yang berbeda, tetapi semua nya berakibat kepada penurunan daya kerja dan berkurangnya ketahanan tubuh untuk bekerja.

Kelelahan dapat diartikan sebagai suatu kondisi menurunnya efisiensi, performa kerja, dan berkurangnya kekuatan dan ketahanan tubuh untuk terus

melanjutkan kegiatan yang harus dilakukan (Wignjosoebroto, 2003).Secara umum gejala kelelahan yang lebih dekat adalah pengertian kelelahan fisik (*physical fatigue*) dan kelelahan mental (*mental fatigue*).

Terdapat dua jenis kelelahan, yaitu kelelahan otot dan kelelahan umum. Kelelahan otot ditandai antara lain oleh tremor atau rasa nyeri yang terdapat pada otot. Kelelahan umum adalah monotonnya pekerjaan, intensitas dan lamanya kerja mental dan fisik tidak sejalan dengan kehendak tenaga kerja yang bersangkutan. Pengaruh dari keadaan yang menjadi sebab kelelahan tersebut seperti berkumpul dalam tubuh dan mengakibatkan rasa lelah.Perasaan lelah demikian yang berkadar tinggi menyebabkan seseorang tidak mampu lagi bekerja sehingga berhenti bekerja sebagaimana halnya kelelahan fisiologis yang mengakibatkan tenaga kerja yang bekerja menghentikan kegiatannya, dikarenakan merasa lelah bahkan yang bersangkutan tertidur.

Kelelahan mudah dicegah atau ditiadakan dengan berhenti bekerja dan beristirahat. Jika tenaga kerja telah mulai merasa lelah dan tetap ia paksa untuk terus bekerja, kelelahan akan semakin bertambah dan kondisi lelah demikian sangat mengganggu kelancaran pekerjaan dan juga berefek buruk kepada tenaga kerja. Kelelahan sama halnya dengan lapar ataupun haus yaitu salah satu dari pilar-pilar penting dalam 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 sebentar saja sampai tidur malam hari atau cuti panjang dari pekerjaan (Budiono, dkk, 2003).

a. Gejala Kelelahan

Suatu gejala atau perasaan atau tanda yang ada hubungannya dengan kelelahan. Ada 10 gejala yang menunjukkan melemahnya kegiatan yaitu peasaan berat dikepala, menjadi lelah seluruh badan, kaki merasa berat, menguap, merasa kacau pikiran, mengantuk, merasa berat pada mata, kakau dan canggung dalam gerakan, tidak seimbang dalam berdiri, dan mau berbaring.

Ada pula gejala 1-10 yang menunjukkan melemahnya motivasi yaitu merasa susah berfikir, lelah berbicara, gugup, tidak dapat berkonsentrasi, tidak dapat memfokuskan perhatian terhadap sesuatu, cenderung untuk lupa, kurang percaya diri, cemas terhadap sesuatu, tidak dapat mengontrol sikap dan tidak dapat tekun dalam melakukan pekerjaan.

Sakit kepala, kekuan dibahu, merasa nyeri dipunggung, merasa pernafasan tertekan, merasa haus, merasa suar serak, merasa pening, tremor pada anggota badan, merasa kurang sehat. Ke 10 gejala ini merupakan gambaran kelelahan fisik sebagai akibat dari keadaan umum yang melelahkan.

b. Mekanisme kelelahan kerja

Semua aktifitas tubuh manusia diatur dan dikendalikan oleh sistem susunan saraf.Demikian juga terjadinya kelelahan diatur secara sentral oleh otak.Menurut Suma'mur (1996) terjadinya kelelahan adalah karena tidak

adanya keserasian dan keseimbangan antara sistem aktifitas dan sistem inhibisi yang terdapat di susunan saraf pusat.

Menurut Kasasoris & Kohler (Nurmianto, 1996) efisiensi maksimal dicapai dengan hari kerja kedelapan jam.Dimulai dari pukul 07.00 sampai dengan pukul 16.00.Namun antara pukul 12.00 sampai dengan pukul 13.00 digunakan untuk istirahat untuk menghindari kelelahan.

Nurmianto (1996) berpendapat bahwa terjadinya kelelahan karena adanya pembebanan otot secra statis sehingga aliran darah ke otot berkurang yang mengakibatkan asam laktat terakumulasi.Di samping itu juga dikarenakan pembebanan otot yang tidak merata pada sejumlah jaringan tertentu. Pendapat Nurmianto ini didukung oleh Carriage (1993) yang mengatakan bahwa kelelahan terjadi dikarenakan tekanan darah pada tubuh dan konsumsi oksigen menurun

Menurut Ahmadi (Kartono, 1994) kelelahan terjadi apabila seseorang melakukan pekerjaan dalam waktu yang lama. Hal ini juga dikemukanan oleh Anoraga (1992), jika dalam jangka waktu yang panjang seseorang terus menerus harus melakukan gerak yang sama maka sirkulasi darah menjadi terganggu, dan orang tersebut menjadi cepat lelah.

c. Jenis kelelahan

Terdapat dua jenis kelelahan, yaitu kelelahan otot dan kelelahan umum.Kelelahan otot merupakan tremor pada otot atau perasaan nyeri pada otot, sedangkan kelelahan umum ditandai dengan berkurangnya kemauan

untuk bekerja yang disebabkan oleh monotomi (pekerjaan yang sifatnya monoton), intensitas dan lamanya kerja fisik, keadaan lingkungan, kondisi mental dan psikologis, status kesehatan, dan gizi.Pengaruh-pengaruh tersebut terakumulasi didalam tubuh manusia dan menimbulkan perasaan lelah yang dapat menyebabkan seseorang berhenti bekerja (beraktifitas).Kelelahan kerja dapat diatasi dengan beristirahat untuk menyegarkan tubuh. Apabila kelelahan tidak segera diatasi dan pekerja dipaksa untuk terus bekerja, maka kelelahan akan semakin parah dan dapat mengurangi produktifitas pekerja. Kelelahan sama halnya dengan keadaan lapar dan haus sebagai suatu mekanisme untuk mendukung kehidupan (Sugeng Budiono, A.M, dkk, 2003).

Disamping kelelahan otot dan kelelahan umum, Grandjean (1988) juga mengklasifikasi kelelahan ke dalam 7 bagian, yaitu:

1) Kelelahan visual, yaitu meningkatnya kelelahan mata
2) Kelelahan tubuh secara umum, yaitu kelelahan akibat beban fisik yang berlebihan
3) Kelelahan mental, yaitu kelelahan yang disebabkan oleh pekerjaan mental atau intelektual
4) Kelelahan syaraf, yaitu kelelahan yang disebabkan oleh tekanan berlebihan pada salah satu bagian sistem psikomotor, seperti pada pekerjaan yang membutuhkan keterampilan
5) Pekerjaan yang bersifat monoton
6) Kelelahan kronis, yaitu kelelahan akibat akumulasi efek jangka panjang

7) Kelelahan sirkadian, yaitu bagian dari ritme siang-malam, dan memulai periode tidur yang baru.

Sampai saat ini masih berlaku dan teori tentang kelelahan otot, yaitu teori kimia dan teori syaraf pusat.Teori kimia menjelaskan bahwa terjadinya kelelahan adalah akibat berkurangnya cadangan energi dan meningkatnya sisa metabolisme sebagai penyebab hilangnya efisiensi otot. Produktiftas mulai menurun setelah empat jam bekerja terus menerus (apapun jenis pekerjaannya) yang disebabkan oleh menurunnya kadar gula didalam darah. Itulah sebabnya istirahat sangat diperlukan minimal setengah jam setelah empat jam bekerj terus menerus agar pekerja memperoleh kesempatan untuk makan dan menambah energi yang diperlukan tubuh untuk bekerja (Suma'mur, 2009).

Teori saraf pusat menjelaskan bahwa perubahan kimia hanya merupakan penunjang proses. Perubahan kimia yang terjadi menyebabkan dihantarkannya rangsangan saraf melalui saraf sensoris ke otak yan disadari sebagai kelelahan otot.Rangsangan aferen ini menghambat pusat-pusat otak dalam mengendalikan gerakan sehingga frekuensi potensial kegiatan pada sel saraf menjadi berkurang dan menyebabkan menurunnya kekuatan dan kecepatan kontraksi otot serta gerakan atas perintah menjadi lambat. Sehingga semakin lambat gerakan seseorang menunjukkan semakin lelah kondisi seseorang (Palimbong; 2011)

d. Penanggulangan kelelahan kerja

Mengelola kelelahan kerja bisa dilakukan oleh setiap individu atau secara terorganisasi dan tujuannya adalah meningkatkan kinerja individu melalui

pemulihan kondisi fisik dan mental.Secara individu bisa dilakukan dengan prakarsa karyawan bersangkutan.Merekalah yang sangat mengetahui jenis dan bobot kelelahan yang dihadapinya; mulai dari yang ringan sampai yang berat.Sementara organisasi atau perusahaan dapat melaksanakan program peningkatan kinerja karyawan secara terencana dan reguler dimana didalamnya ada subprogram mengurangi kelelahan kerja karyawan.Pendekatannya cenderung beragam yang sangat bergantung pada jenis kelelahan dan penyebabnya.

Untuk melakukan pemulihan kelelahan kerjasecara spesifik maka harus berdasarkan pertimbangan lingkup, frekuensi dan bobot kelelahan kerja. Namun secara umum langkah-langkah yang perlu dilakukan individu karyawan adalah sebagai berikut:

1) Menelaah penyebab mengapa terjadi kelelahan kerja,kapan saja, dimana, dan ketika mengerjakan apa
2) Kalau dirasa terlalu berat perlu melakukan konsultasi dengan orang yang ahli dan berpengalaman
3) Melakukan pemulihan kelelahan dengan cara berolahraga secara teratur, tidur yang cukup, bersosialisasi, relaksasi, dan kalau dianggap perlu berobat ke dokter
4) Meminta cuti kerja

Sementara itu mengatasi kelelahan kerja oleh perusahaan dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

1) Melakukan analisis kinerja karyawan dan organisasi

2) Menelaah hubungan kinerja dengan kelelahan kerja karyawan
3) Menganalisis jenisn uraian kerja dan beban kerja hubungannya dengan kinerja
4) Menyusun program peningkatan kinerja khususnya sub-program mengurangi kelelahan kerja termasuk menentukan beban kerja optimum dan membangun lingkungan kerja yang nyaman
5) Melaksanakan program peningkatan kinerja secara teratur
6) Mengevaluasi keberhasilan pelaksanaan program dan kinerja karyawan atau organisasi

e. Pengukuran kelelahan

Sampai saat ini belum ada metode pengukuran kelelahan yang baku karena kelelahan merupakan suatu perasaan subyektif yang sulit diukur dan diperlukan pendekatan secara multidisiplin (Tarwaka (2004: 110).

Namun demikian diantara sejumlah metode pengukuran terhadap kelelahan yang ada umumnya terbagi dalam 5 kelompok yang berbeda, 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. Namun demikian banyak faktor yang harus dipertimbangkan seperti: target produksi, faktor sosial, dan perilaku psikologis dalam bekerja. Sedangkan kualitas output (kerusakan produk,

penolakan produk) atau frekuensi kecelakaan dapat menggambarkan terjadinya kelelahan, tetapi faktor tersebut bukanlah merupakan Kausal faktor (Tarwaka, 2004).

2). Pengujian Psikomotorik

Pada metode ini melibatkan fungsi persepsi, interpretasi, dan reaksi motorik. Salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan pengukuran waktu reaksi. Waktu reaksi adalah jangka waktu dari pemberian suatu rangsang sampai kepada suatu saat kesadaran atau dilaksanakan kegiatan.Dalam uji waktu reaksi dapat digunakan nyala lampu, denting suara, sentuhan kulit atau goyangan badan. Terjadinya pemanjangan waktu reaksi merupakan petunjuk adanya perlambatan pada proses faal saraf dan otot (Tarwaka, 2004).

Sanders dan McCormick (1987) yang dikuti oleh Tarwaka (2004: 111) mengatakan bahwa waktu reaksi adalah waktu untuk membuat suatu respon yang spesifik saat suatu stimulasi terjadi.Waktu reaksi terpendek biasanya berkisar antara 150 sampai dengan 200 milidetik. Waktu reaksi tergantung dari stimulasi yang dibuat; intensitas dn lamanya perangsangan, umur, subjek, dan perbedaan-perbedaan individu lainnya.

Setyawati (1996) yang dikutip oleh Tarwaka (2004; 111) melaporkan bahwa dalam uji waktu reaksi, ternyata stimuli terhadap cahaya lebi signifikan daripada stimuli suara.Hal tersebut disebabkan karena stimulasi suara lebih cepat diterima oleh reseptor daripada stimuli

cahaya. Alat ukur waktu reaksi telah dikembangkan di Indonesia biasanya menggunakan nyala lampu dan denting suara sebagai stimuli:

3). Mengukur frekuensi subjektif kelipatan mata (*flicker fusin eyes*)

Dalam kondisi yang lelah, kemampuan tenaga kerja untuk melihat kelipan akanberkurang. Semakin lelah akan semakin panjang waktu yang diperlukan untuk jarak antara dua kelipan. Uji kelipan, disamping untuk mengukur kelelahan juga menunjukan keadaan kewaspadaan tenaga kerja (Tarwaka, 2004:111)

4). Perasaan kelelahan secara subjektif (*subjektive feelings of fatigue*)

Subjektive Self Rating Tes dari Industrial Fatigue Research Commite (IFRC) Jepang, merupakan salah satu kuesioner yang dapat untuk mengukur tingkat kelelahan subjektif. Kuesioner tersebut berisi 20 daftar pertanyaan yang terdir dari:

a) 10 pertanyaan tentang pelemahan motivasi: susah berfikir, lelah untuk bicara, gugup, tidak berkosentrasi, sulit untuk memusatkan perhatian, mudah lupa, kepercayaan diri berkurang, merasa cemas, sulit mengontrol sikap, tidak tekun dalam pekerjaan.

b) 10 pertanyaan tentang gambaran kelelahan fisik: sakit dikepala, ;kaku dibahu, nyeri di punggug, sesak nafas, haus, suara serak, merasa pening, spasme dikelopak mata, tremor pada anggota badan, merasa kurang sehat.

5). Pengujian mental

Pada metode ini konsentrasi merupakan salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk menguji ketelitian dan kecepatan menyelesaikan

pekerjaan.*Baurdon Wiersma test*, merupakan salah satu alat yang dapat digunakan untuk menguji kecepatan, ketelitian, dan konsentrasi. Hasil test akan menunjukkan bahwa semakin lelah seseorang maka tingkat kecepatan, ketelitian, konsentrasi akan semakin rendah atau sebaliknya. Namun demikian *Baurdon Wiersma tes* lebih tepat untuk mengukur kelelahan akibat aktifitas atau pekerjaan yang lebih bersifat ke mental.

b. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja

a. Durasi mengemudi

Sebagian besar negara-negara maju telah memiliki peraturan dalam membatasi jam berkendara bagi pengemudi. Peraturan umum yang ada termasuk batasan dalam jumlah jam maksimum berkendara yang diperbolehkan dalam suatu hari kerja atau total kerja dalam satu minggu.

Konvensi ILO No. 153 tahun 2000, mengenai waktu kerja dan periode waktu istirahata pada sektor transportasi, memiliki beberapa ketentuan dalam mengatur waktu kerja didalam sektor transportasi, diantaranya:

1) Setiap pengemudi harus melakukan istirahat, setelah mengemudi selama 4 jam atau setelah 5 jam mengemudi secara berturut-turut.
2) Jumlah durasi maksimal mengemudi dalam satu hari kerja tidak boleh melebihi dari 8 jam.
3) Total mengemudi waktu mengemudi dalam satu minggu tidak boleh lebih dari 48 jam.

4) Waktu untuk melakukan istirahat secara keseluruhan dalam suatu hari harus tidak boleh kurang dari 8 jam berturut-turut (Ruuseng, 2009).

Sukarto (2007) mengatakan, "Saat manusia duduk, beban maksimal lebih berat 6-7 kali dari berdiri.Tulang atas yang menyangga tengkorak mengalami beban terberat. Jika *Ridding position*-nya salah, bagian tulang belakang yakni vertebra lumbal 2-3 (mendekati tulang pingul) akan terserang nyeri punggung bawah. Menurut penelitian sebelumnya ada hubungan antara durasi mengemudi dan kelelahan dengan $p<0,05$

b. Lama kerja

Waktu kerja bagi seseorang dapat menentukan efisiensi dan produktifitasnya. Hal-hal yang penting untuk persoalan waktu kerja terdiri atas:

1) Lamanya seseorang untuk mampu bekerja dengan baik.
2) Hubungan antara waktu kerja dan istirahat
3) Waktu bekerja sehari menurut periode meliputi siang dan malam.

Menurut undang-undang Nomor 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan lama nya seseorang bekerja dalam sehari adalah 8 jam atau 40 jam seminggu. Sedangkan untuk lembur, waktu yang diperbolehkan maksimal 3 jam/hari.Makin panjang jam kerja maka makin besar kemungkinan untuk terjadi hal-hal yang tidak diinginkan seperti penyakit dan kecelakaan kerja. Pekerjaan kategori biasa yakni tidak terlalu berat atau ringan, produktifitas seseorang akanmenurun setelah 4 jam bekerja. Keadaan ini sejalan dengan penurunan kadar gula dalam darah.

Oleh karena itu diperlukan waktu untuk istirahat dan kesempatan makan untuk menambah kembali energi tubuh. Istirahat selama 30 menit setelah bekerja 4 jam kerja terus menerus sangat penting untuk dilakukan (Suma'Mur, 2013).

Untuk persoalan periode kerja siang atau malam, perlu dilakukan kerja secara bergilir, terutama untuk pekera pada malam hari. Hal tersebut dilakukan karna bekerja pada malam hari akan membuat irama faal manusia menjadi terganggu, metabolisme tubuh juga menjadi tidak sempurna, mudah mengalami kelelahan kerja, dan sistem pencernaan menjadi terganggu (Suma'mur, 2013). Kejadian kelelahan terjadi pada pekerja setelah bekerja lebih dari 8 jam/hari (Umyati, 2010). Hasil penelitian juga menunjukan adanya hubungan antara lama kerja dengan kelelahan kerja yang tidak memenuhi standar (>8jam/hari) (Irma, MFR 2014).

c. Beban kerja

Beban kerja adalah volume pekerjaan yang dibebankan kepada tenaga kerja baik berupa fisik atau mental dan menjadi tanggung jawab nya.Seorang tenaga kerja saat melakukan pekerjaan menerima beban sebagai akibat dari aktifitas fisik yang dilakukan.Pekerjaan yang sifatnya berat membutuhkan istirahat yang sering dan waktu kerja yang pendek.Jika waktu kerja ditambah maka melebihi kemampuan tenaga kerja dan dapat menimbulkan kelelahan (Suma'Mur, 1996).

Seorang tenaga kerja memiliki kemampuan tersendiri dalam hubungan dengan beban kerja.Mungkin diantara mereka lebih cocok untuk beban fisik atau mental, atau sosial.Namun sebagai persamaan yang umum, mereka hanya mampu memikul beban pada suatu berat tertentu.Bahkan ada beban yang dirasa optimal bagi seseorang.Inilah maksud penempatan seorang tenaga kerja yang tepat pada pekerjaan yang tepat.Derajat tepat suatu penempatan meliputi kecocokan, pengalaman, ketermpilan, motivasi dan lain sebagainya (Suma'Mur, 2013).

Faktor yang mempengaruhi beban kerja yaitu (Kemenakertrans, 2011):

1) Jarak angkut dan intensitas pembebanan
2) Frekuensi angkat yaitu banyak nya aktifitas angkat
3) Kemudahan dijangkau oleh pekerja
4) Kondisi lingkungan kerja yaitu: pencahayaan, temperatur, kebisingan, lantai licin, kasar, naik, dan turun
5) Keterampilan bekerja
6) Tidak tekoordinasi nya kelompok kerja
7) Peralatan kerja beserta keamanannya

Beban kerja dapat mengakibatkan kelelahan, hal ini karena semakin banyak jumah material yang diangkat dan dipindahkan serta aktifitas yang berulang dalam sehari oleh seorang tenaga kerja, maka akan lebih cepat mengurangi ketebalan dari *intervertebral disc* atau elemen yang berada diantara segmen tulang belakang dan akan dapat meningkatkan risiko rasa nyeri pada tulang belakang (Nurmianto, 2003).

d. Usia

Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan kerja seorang individu. Pemakaian energi per-jam pada kondisi dari kerja otot untuk tiap orang itu berbeda, dan salah satu nya adalah faktor usia. Kerja otot memilki peranan penting dalam meningkatkan kebutuhan kalori seseorang dan salah satu nya adalah kebutuhan akan metabolisme basal atau *Basal Metabolic Rate (BMR). Basal Metabolic Rate* merupakan jumlah energi yang digunakan untuk proses mengolah bahan makanan dan oksigen menjadi energi untuk mempertahankan tubuh. Metabolisme basal seorang anak akan berbeda-beda dengan orang dewasa, karna anak-anak akan membutuhkan energi lebih banyak pada masa pertumbuhan nya. Dengan kata lain, faktor usia seseorang akan mempengaruhi metabolisme basal dari individu tersebut. Semakin tua individu tersebut maka metabolisme basal akan semakin menurun dan individu tersebut akan mudah mengalami kelelahan (Suma'Mur, 2013).

Menurut Perhimpunan Spesialis Kedokteran Okupasi Indonesia (PERDOKI) tingkat produktifitas seseorang dapat dipengaruhi dengan tidak seimbangnya waktu istirahat yang optimal dengan jumlah aktifitas yang digunakan.Usia produktifitas berkisar antara 20-30 tahun, diusia ini aktifitas biasanya cukup padat. Mereka cenderung menghabiskan hampir setengah hidupnya baik untuk bekerja maupun bersosialisasi. Menurut penelitian sebelumnya ada hubungan antara usia dengan kelelahan pengemudi yaitu p=0,012

e. Masa kerja

Masa kerja adalah lama waktu yang telah ditempuh seseorang untuk dapat memahami tugas-tugas suatu pekerjaan dan telah melaksanakan dengan baik (Ranupandojo). Selain memberikan dampak positif seperti menurunkan ketegangan, peningkatan efektivitas dan *performance* kerja, semakin lama masa kerja seseorang dapat membawa efek negatif berupa adanya batas ketahanan tubuh terhadap proses kerja yang berakibat terhadap timbulnya kelelahan. Pekerjaan yang dilakukan secara kontinyu dapat berpengaruh terhadap sistem peredaran darah, sistem pencernaan, otot, syaraf dan sistem pernafasan.

Faktor lain yang mempengaruhi kelelahan kerja adalah masa kerja. Masa kerja merupakan panjangnya waktu bekerja terhitung mulai pertama kali masuk kerja hingga dilakukannya penelitian (Umyati, 2010). Pengalaman kerja seseorang akan mempengaruhi terjadinya kelelahan kerja. Karena semakin lama seseorang bekerja dalam suatu perusahaan, maka selama itu perasaan jenuh akan pekerjaannya akan mempengaruhi tingkat kelelahan yang dialaminya (Setyawati, 2014).

Hasil penelitian membuktikan bahwa masa kerja yang lebih lama akan mempengaruhi kelelahan. Kelelahan kerja yang paling banyak dialami oleh pekerja dengan masa kerja lebih dari 5 tahun sebesar 69,7%. Hasil penelitian lain tentang kelelahan banyak dialami oleh pekerja dengan masa kerja lebih dari 15 tahun yaitu sebanyak 32 orang (69,7%).

Hal ini sejalan dengan penelitian Ardiansah (2016) bahwa ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan pengemudi yaitu p=0,010 < (0,05).

(Menurut Hani, 2007) masa kerja dibagi menjadi 2 bagian, yaitu :

1) Masa kerja tidak berisiko< 5 tahun
2) Masa kerja berisiko ≥ 5 tahun

Menurut penelitian sebelumnya ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan pengemudi yaitu p=0,010

f. Status gizi

Dari adanya tekanan panas ditubuh maka ada beberapa zat gizi yang hilang. Misalnya dengan mendapatkan pekerjaan berat maka tubuh memerlukan kalori lebih dari 500 kcal yang akan berpotensi kehilangan zinc dari tubuh pekerja, itu semua mengganggu pertumbuhan, perkembangan, dan kesehatan. Pekerjaan yang bekerja diruang panas minimal dibutuhkan asupan vitamin C 250 mg/hari pada pekerja yang bersangkutan (Heru Subaris, 2008).

g. Lingkungan kerja

Lingkungan kerja adalah lingkungan dimana pegawai/karyawan melakukan pekerjaan nya sehari-hari.Lingkungan kerja yang kondusif memberikan rasa aman dan memungkinkan para pegawai untuk dapat bekerja optimal.Lingkungan kerja dapat mempengaruhi emosi pegawai. Jika pegawai menyenangi lingkungan kerja dimana dia bekerja, maka pegawai tersebut akan betah di tempat kerja nya untuk melakukan aktifitas

sehingga waktu kerja dipergunakan secara efektif dan optimis prestasi kerja pegawai juga tinggi. Lingkungan kerja tersebut mencakup hubungan kerja yang terbentuk antara sesama pegawai dan hubungan kerja antar bawahan dan atasan serta lingkungan fisik tempat pegawai bekerja (Sarwono, 2005).

g. Nyeri punggung bawah

Nyeri punggung bawah mempunyai dampak yang ketara dalam kehidupan manusia, dimana nyeri tersebut menyebabkan gangguan atau disabilitas pada kehidupan seharian penderita.Penyebab nyeri punggung bawah bervariasi, dengan kebanyakkan kasus disebabkan ketegangan pada otot dan jaringan lunak pada tulang belakang.Pada bagian terbawah tulang belakang, beberapa pasien menderita nyeri *tailbone,* juga disebut nyeri coccyx atau *coccydynia*. Pasien lain pula menderita nyeri pada tempat penyambungan tulang belakang dengan tulang pelvis, disebut disfungsi sudut sakroiliaka. Penyebab fisik termasuk osteotathritis, rheumatoid arthritis, degenerasi cakram antara vetebrata (herniasi), fraktur vertebrata, atau spasme otot.

Nyeri punggung bawah dapat diklasifikasi kepada tiga tipe berdasarkan durasi nyeri, yaitu akut (dalam 4 minggu), sub-akut (4-12 minggu), dan kronis (12 minggu keatas) (Deyo, 2008).

Menurut penelitian terdahulu ada hubungan antara nyeri punggung bawah dengan kelelahan pada pengemudi yaitu p=0,012

h. Frekuensi merokok

Dapat menyebabkan perubahan struktur dan fungsi saluran pernapasan dan jaringan paru-paru.Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden yang memiliki kebiasaan merokok dan mempunyai kebiasaan merokok berat cenderung dapat mengganggu kelelahan kerja, karna semakin lama dan tinggi frekuensi merokok, semakin tinggi pula tingkat keluhan otot yang dirasakan. Hal ini sebenarnya terkait erat dengan kondisi kesegaran tubuh seseorang dan kandungan zat-zat berbahaya dalam asap rokok akan mugkin bekerja sinergis dalam memicu tingginya keluhan otot saat bekerja. Namun, orang yang pernah merokok kemudian berhenti merokok mereka memiliki kondisi yang tidak sama dengan orang yang tidak pernah merokok (Harsono, 2007).

i. Riwayat sakit

Riwayat sakit secara tidak langsung berpengaruh terhadap kelelahan sebagai contoh orang dengan riwayat kelainan terktus digestivus, urinarius, dan genitalis bila organ pada trektus – traktus tersebut mengalami perubahan patologik tertentu dapat menimbulkan sakit pinggang karna trektus – traktus ini berdekatan dengan pinggang bawah.

j. Sosial ekonomi

Dalam masyarakat masih banyak keluarga yang memiliki tingkat sosial ekonomi menengah kebawah.Pada masyarakat sosial ekonomi menengah kebawah biasanya timbul berbagai macam masalah dalam keluarga.sebagai contoh beban tanggungan keluarga yang terlalu banyak.

Hubungan ini dapat menimbulkan beban mental dan sumber stress bagi pekerja serta mempengaruhi produktifitas kerjanya (Sugeng Budiono, 1997).

c. PT. NTV Nurul Hiqmah Transport

PT NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru pola jam kerjanya terdapat 3 macam, yaitu: jika supir yang berangkat dari Pekanbaru pagi sekitar jam 09.00 pagi menuju rute Padang, maka pada pukul 20.00 supir yang berangkat pagi tadi kembali menuju Pekanbaru. Jika supir yang berangkat dari Pekanbaru siang sekitar pukul 14.00 siang menuju rute Padang, maka supir tersebut ada yang kembali menuju Pekanbaru atau tidak kembali ke Pekanbaru. Jika supir yang berangkat dari pekanbaru malam pada pukul 20.00 malam menuju rute Padang, maka supir tersebut tidak kembali ke Pekanbaru.

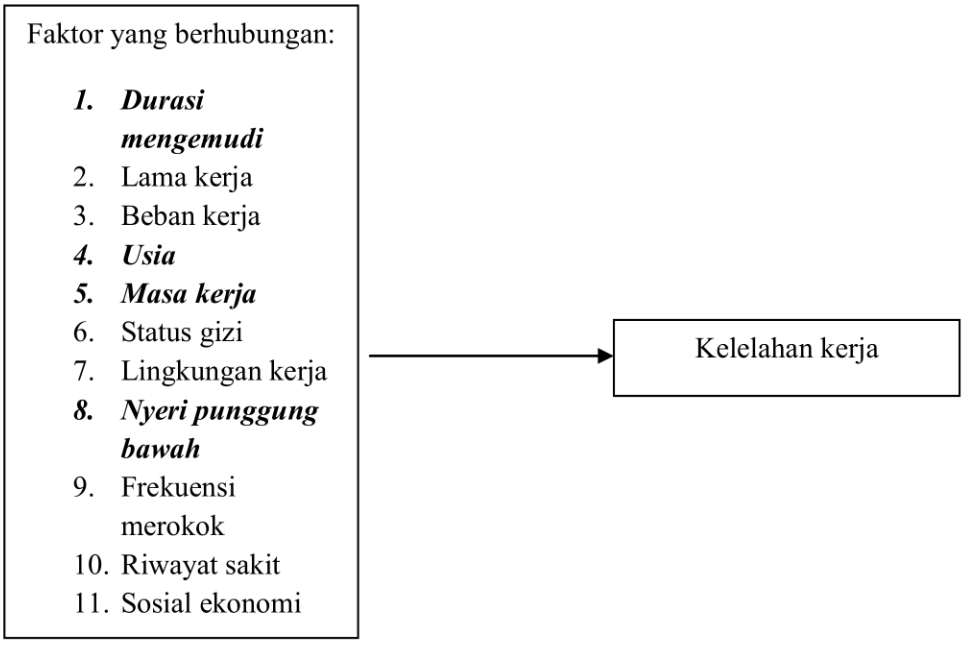
B. Penelitian terkait

1. Penelitian yang dilakukan oleh Kindangan P. Ellia, dkk (2015) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pengemudi bongkar muat di Pare-Pare tahun 2015. Penelitian ini menggunakan cross sectional dan sampel dalam penelitian ini sebanyak 91 responden. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat beberapa variabel yang memiliki hubungan dengn kelelahan kerja pada pengemudi bongkar muat di Pare-Pare yaitu salah satunya umur P= 0,05.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Meutia Reza Syahlefi, dkk (2014) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pengemudi bus di Cv. Makmur Medan tahun 2014. Penelitian ini menggunakan cross sectional dan sampel dalam penelitian ini sebanyak 13 responden. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat beberapa variabel yang memiliki hubungan dengn kelelahan kerja pada pengemudi bongkar muat di pare-pare yaitu umur p= 0.012 (P<0.005), durasi mengemudi p=0,001, dan masa kerja p=0,016.

C. Kerangka Teori

Kerangka teori adalah kerangka berpikir yang bersifat teoritis atau konseptual mengenai masalah yang akan diteliti. Kerangka berpikir tersebut menggambarkan hubungan antara konsep-konsep atau variabel-variabel yang aka diteliti. Kerangka berfikir dalam penelitian ini akan menggambarkan masalah yang akan diteliti peneliti yaitu " faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pengemudi travel di PT.NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru tahun 2018".



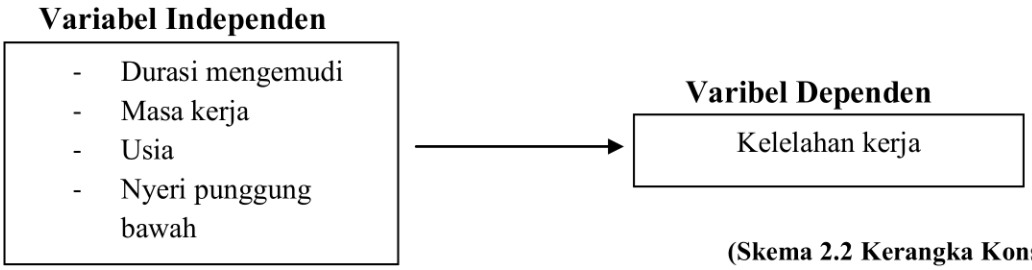
Skema 2.1 Kerangka Teori

(Notoatmodjo, 2010)

Ket: yang ditebalkan adalah variabel yang diteliti

D. Kerangka Konsep

Menurut Hidayat (2010) kerangka konsep adalah membahas saling ketergantungan antarvariabel yang dianggap perlu untuk melengkapi dinamika situasi atau hal yang sedang atau akan diteliti. Berdasarkan kerangka teori diatas, ada beberapa variabel yang dapat dioperasionalkan. Oleh karena itu dapat dirumuskan kerangka konsep sebagai berikut:



(Skema 2.2 Kerangka Konsep)

E. Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan sebagai jawaban sementara atas pertanyaan penelitian yang harus diuji validitas nya secara empiris. Jadi hipotesis tidak dinilai benar atau salah, melainkan diuji dengan data empiris apakah shahih (valid) atau tidak (Sastroasmoro.S dan Ismael, S, 2014).

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

1) Ha ada hubungan antara durasi mengemudi dengan kelelahan kerja pada pengemudi travel .

2) Ha ada hubungan masa kerja dengan kelelahan kerja pada pengemudi travel.
3) Ha ada hubungan antara usia dengan kelelahan kerja pada pengemudi travel.
4) Ha ada hubungan antara nyeri punggung bawah dengan kelelahan kerja pada pengemudi travel.

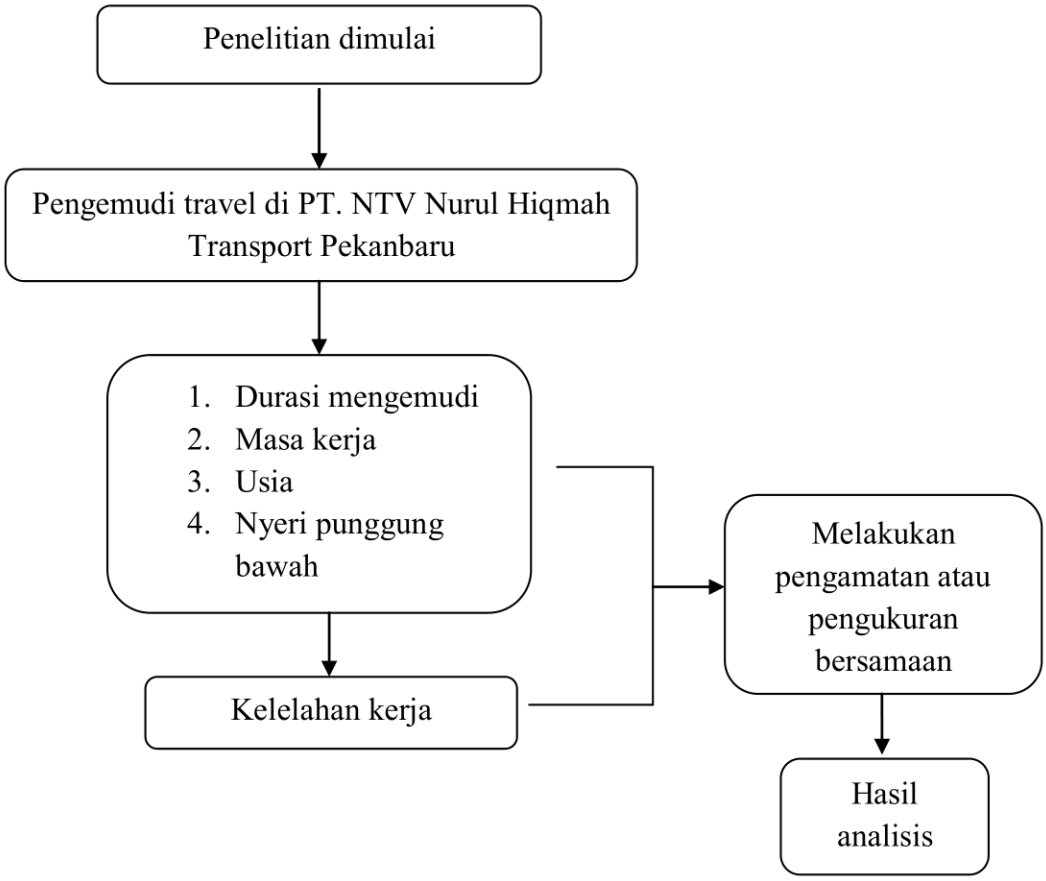
BAB III

METODE PENELITIAN

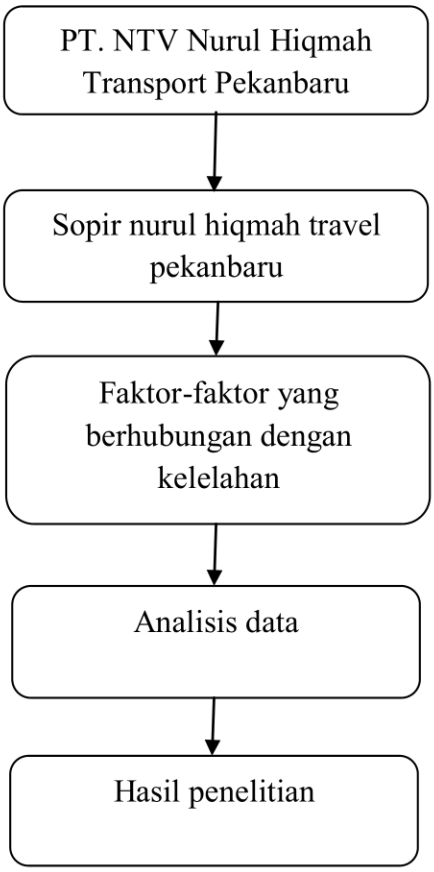
A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Artinya penelitian ini untuk melihat variabel-variabel yang termasuk faktor risiko dan variabel-variabel yang termasuk efek observasi sekaligus pada waktu yang sama (Notoatmodjo, 2010).

Secara sistematis, rancangan penelitian ini dapat dilihat pada skema sebagai berikut:



1. **Alur penelitian**



(Skema 3.1 Rancangan Penelitian)

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Pekanbaru pada tanggal 21-28 Agustus tahun 2018.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengemudi Nurul Hiqmah Transport di Pekanbaru yang berjumlah 55orang.

2. Sampel

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2010). Sampel pada penelitian ini adalah seluruh pengemudi Travel Nurul Hiqmah Pekanbaru dengan kriteria sebagai berikut :

a. Kriteria sampel

1. Kriteria Inklusi, yaitu kriteria dimana subjek penelitian mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel (Notoatmodjo, 2010). Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:
   a. Pengemudi Travel Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru yang ada pada saat dilakukan penelitian
   b. Bersedia menjadi responden
   c. Supir yang masih aktif
2. Kriteria eksklusi, yaitu kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel. Adapun kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:
   a. Pengemudi Travel Nurul Hiqmah tidak mengemudi atau berhenti selama dilakukan penelitian

b. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel spada penelitian ini adalah *total sampling* yaitu pengambilan anggota sampel dari seluruh populasi yang berjumlah 55 orang.

D. Etika penelitian

Dalam melakukan penelitian ini sebelumnya peneliti mendapatkan rekomendasi dari Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai untuk permintaan izin kepada PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru, setelah mendapat persetujuan barulah melakukan penelitian yang meliputi :

1. Lembar persetujuan menjadi responden *(informed consent)*

   Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan.*Informed consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan *informed consent* ini adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian dan mengetahui dampaknya. Jika subjek bersedia maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan dan jika tidak bersedia, maka mereka peneliti harus menghormati keputusan tersebut.

2. Tanpa nama *(anonimity)*

   Anonimity berarti tidak perlu mencantumkan nama pada lembar pengumpulan data (kuosioner). Peneliti hanya mencantumkan umur pada lembar persetujuan tersebut.=

3. Kerahasiaan *(confidentiality)*

   Kerahasiaan informasi dari responden dijamin sepenuhny oleh peneliti. Kuosioner yang telah diberikan yang sudah berisi jawaban dan identitas responden beserta tempat penelitiannya hanya digunakan untuk kepentingan pengelolaan data dan akan segera dimusnahkan bila tidak digunakan lagi (Notoatmodjo, 2007).

E. Alat pengumpulan data

Alat pengumpulan data yang digunakan pada penelitian yaitu berupa kuosioner yang berisikan 19 pertanyaan yang berhubungan dengan kelelahan kerja pengemudi.

F. Prosedur pengumpulan data

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti akan mengumpulkan data melalui prosedur sebagai berikut:

1. Mengajukan surat permohonan izin kepada Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai untuk mengadakan penelitian di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru
2. Setelah mendapat surat izin, peneliti memohon izin kepada pimpinan PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru
3. Peneliti akan memberikan informasi secara lisan dan tulisan tentang manfaat dan etika penelitian serta menjamin kerahasiaan responden.
4. Jika calon responden bersedia menjadi responden, maka mereka harus menandatangani surat persetujuan menjadi responden yang diberikan peneliti.
5. Setelah responden menjawab semua pertanyaan, maka kuosioner dikumpulkan kembali untuk dikelompokkan.

G. Teknik pengumpulan data

Dalam melakukan penelitian ini, data yang diperoleh akan diolah secara manual dengan komputerisasi, setelah data terkumpul kemudian diolah dengan langkah sebagai berikut :

1. Pemeriksan data *(editing)*

   Hasil wawancara, angket, atau pengamatan dari lapangan harus dilakukan penyuntingan *(editing)* terlebih dahulu. *Editing* adalah kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuosioner tersebut.

2. Pemberian kode *(coding)*

   Setelah kuosioner diedit atau disunting, selanjutnya dilakukan pengkodean yaitu merubah data berbentuk kalimat atu huruf menjadi data angka atau bilangan.Misalnya jenis kelamin: 0 = laki-laki dan 1 = perempuan. Pemberian kode ini sangat berguna untuk memasukkan data.

3. Memasukkan data *(entry data)*

   Yaitu jawaban dari masing-masing responden dalam bentuk kode dimasukkan kedalam program yang digunakan dalam *entry data* dengan sistem komputerisasi.

4. Pembersihan data *(cleaning)*

   Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan adaya kesalahan kode, ketidaklengkapan dan sebagainya.Kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi. Proses ini disebut pembersihan data *(cleaning data)* (Notoatmodjo, 2010).

H. Defenisi operasional

Defenisi operasional adalah mendefenisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Hidayat, A, 2007).

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel dependen	Definisi	Alat ukur	Skala ukur	Hasil ukur
Kelelahan kerja	Suatu kondisi menurunnya efisiensi, performa dan berkurang nya kekuatan dan ketahanan tubuh untuk terus melanjutkan kegiatan yg dilakukan.	Kusioner 10 pertanyaan	Ordinal	1 = mengalami kelelahan jika responden menjawab < mean (25,4) 2 = tidak mengalami kelelahan jika responden menjawab ≥mean (25,4)

Variabel Independen	Definisi	Alat ukur	Skala ukur	Hasil ukur
Durasi mengemudi	Lama nya waktu yang di gunakan pengemudi untuk beroperasi mengemudikan kendaraan	Kusioner 1 pertanyaan	Nominal	1 = tidak memenuhi standar jika > 8 jam. 2 = memenuhi standar jika ≤ 8 jam
Masa kerja	Waktu bekerja terhitung mulai dari pertama kali masuk kerja hingga dilakukan penelitian	Kusioner 1 pertanyaan	Nominal	1 = berisiko > 5 tahun 2 =tidak berisiko ≤ 5 tahun
Usia	Masa yang pernah dilalui seseorang sejak tahun lahir hingga dilakukan penelitian	Kusioner 1 pertanyaan	Ordinal	1 = berisiko > 30 tahun 2 = tidak berisiko ≤ 30 tahun

Nyeri punggung bawah	Nyeri yang dirasakan di daerah punggung bawah disepanjang tulangg belakang setelah mengemudi.	Kusioner 6 pertanyaan	Ordinal	1 = mengalami nyeri responden menjawab <mean (14,5) 2 = tidak mengalami nyeri jika responden menjawab ≥mean (14,5)

I. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan :

1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian.Bentuk analisis univariat bergantung dari jenis datanya. Untuk data numerik digunakan nilai mean, median, dan standar deviasi. Pada umumnya dalam analisa ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel.

Dengan rumus :

$$p = \frac{f}{n} \; x \; 100$$

Keterangan :

p= persentase

f= frekuensi

n= jumlah seluruh observasi .(Budiarto, E. 2002) .

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independen dan dependen. Analisa bivariat akan menggunan uji Chi-Square (x^2) dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95% dengan rumus :

$$x^2 = \sum \frac{(0 - \mathrm{E})2}{\mathrm{E}}$$

Keterangan :

x^2: chi square

0 : nilai observasi

E : nilai harapan

Apabila pada tabel di jumpai nilai *expected* (harapan) kurang dari 5, maka yang digunakan adalah *" fisher's exact test "* , apabila tabel 2x2, tidak ada nilai E < 5, maka uji yang dipakai sebaiknya " *continuity correction (a) "* , dan apabila tabel nya lebih dari 2x2, misalnya 3x2 dsb maka digunakan uji " *pearsonchi square "* . nilai yang telah dibandingkan dilanjutkan dengan membuat keputusan hasil penelitian.

Dasar pengambilan keputusan yaitu dengan membandingkan nilai x^2 hitung dengan x^2tabel sbb :

a. Jika x^2 hitung ≥ x^2 tabel, maka Ha diterima dan Ho ditolak
b. Jika x^2 hitung <x^2 tabel, maka Ha tidak terbukti dan Ho gagal ditolak

   Berdasar probabilits :

   a. Jika probabilitis (p) ≤ *a* (0,05) Ha diterima dn Ho ditolak
   b. Jika probabilitas (p) >*a* (0,05) Ha tidak terbukti dan Ho gagal ditolak

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran umum PT. NTV Nurul Hiqmah Transport

PT NTV. Nurul Hiqmah Transport berdiri sekitar tahun 2008. Awal didirikannya biro transportasi ini hanya transportasi kecil-kecilan saja. Lalu seiring dengan berkembang nya jaman biro transportasi ini menjadi besar dan memiliki banyak pekerja dan beberapa orang yang bekerja sama untuk mengembangkannya. Awal nya biro transportasi ini hanya memiliki rute perjalanan Pekanbaru-Dumai, tapi setelah semakin besarnya transportasi travel ini maka nurul hiqmah menambah rute perjalanan Pekanbaru-Padang. Biro transportasi ini memiliki 55 pekerja, termasuk dengan sopir pengganti.

B. Analisi Univariat

1. Durasi Mengemudi

Tabel 4.1 : Distribusi Responden berdasarkan Durasi Mengemudi di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru Tahun 2018

Durasi Mengemudi	F	Persentase (%)
Tidak memenuhi standr(> 8 jam)	**36**	**65,5**
Memenuhi standar (< 8 jam)	19	34,5
Total	55	100,0

Penyebaran kusioner 2018

Berdasarkan Tabel 4.1 diatas memperlihatkan bahwa mayoritas sopir di PT. NTV Nurul Hiqmah Pekanbaru sebanyak 36 orang mengemudi tidak memenuhi standar (65,5%).

2. Masa Kerja

Table 4.2: Distribusi Responden berdasarkan Masa Kerja di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru Tahun 2018

Masa Kerja	F	Persentase (%)
Beresiko (>5 tahun)	**30**	**54,5**
Tidak Beresiko (<5 tahun)	25	45,5
Total	55	100,0

Penyebaran Kusioner 2018

BerdasarkanTabel 4.2 diatas memperlihatkan bahwa mayoritas sopir di PT. NTV Nurul Hiqmah Pekanbaru memiliki masa kerja beresiko kelelahan kerja sebanyak 30 orang (54,5%).

3. Usia

Table 4.3 : Distribusi Responden berdasarkan Usia di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru Tahun 2018

Usia	F	Persentase (%)
Beresiko (> 30 tahun)	**30**	**54,5%**
Tidak Beresiko (< 30 tahun)	25	45,5
Total	55	100,0

Penyebaran kusioner 2018

BerdasarkanTabel 4.3 diatas memperlihatkan bahwa mayoritas sopir PT. NTV Nurul Hiqmah Pekanbaru yang memiliki usia beresiko > 30 tahun sebanyak 30 orang(54,5%).

4. Nyeri Punggung Bawah

Table 4.4 : Distribusi Responden berdasarkan Nyeri Punggung Bawah di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru Tahun 2018

Nyeri Punggung Bawah	f	Persentase (%)
Mengalami nyeri punggung	**28**	**50,9**
Tidak mengalami nyeri punggung	27	49,1
Total	55	100,0

Penyebaran Kusioner 2018

BerdasarkanTabel 4.4 diatas memperlihatkan bahwa mayoritas sopir PT. NTV Nurul Hiqmah Pekanbaru yang mengalami nyeri punggung sebanyak 28 orang (50,9%).

5. Kelelahan Kerja

Table 4.5 : Distribusi Responden berdasarkan Nyeri Punggung Bawah di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru Tahun 2018

Kelelahan Kerja	f	Persentase (%)
Mengalami kelelahan kerja	**29**	**52,7**
Tidak mengalami kelelahan kerja	26	47,3
Total	55	100,0

Penyebaran kusioner 2018

Tabel 4.5 diatas memperlihatkan bahwa mayoritas sopir PT. NTV Nurul Hiqmah Pekanbaru sebanyak 29 orang mengalami kelelahan kerja (52,7%) dan tidak mengalami kelelahan kerja sebanyak 36 orang (47,3%).

C. Analisa Bivariat

1. Hubungan durasi mengemudi dengan kelelahan kerja pada pengemudi travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru tahun 2018

Untuk melihat hubungan antara durasi mengemudi dengan kelelahan kerja dapat dilihat tabel dibawah ini:

Table 4.6 : Hubungan Durasi Mengemudidengan kelelahan kerja pada pengemudi travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport tahun 2018

Durasi Mengemudi	Kelelahan Kerja		Total	*p Value*
	Mengalami Kelelahan	Tidak Mengalami Kelelahan		
> 8 jam	**18 (50%)**	**18 (50%)**	**36 (100%)**	0, 000
<8 jam	11 (57,9%)	8 (42,1%)	19 (100%)	

Total	29 (52,7%)	26 (47,3)	55 (100%)

Berdasarkan tabel 4.6 dari 36 orang responden dengan durasi mengemudi > 8 jam yang tidak mengalami kelelahan sebanyak 18 orang (50%), dan dari 19 orang responden yang durasi mengemudi nya < 8 jam yang mengalami kelelahan sebanyak 11 orang (57,9%).

Pada tabel 4.6 hasil *uji chi square* antara durasi mengemudi dengan kelelahan kerja dapat diketahui nilai p = 0,000 dimana p < 0,05 artinya ada hubungan yang signifikan antara durasi mengemudi dengan kelelahan kerja pada pengemudi travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru.

2. Hubungan masa kerja dengan kelelahan kerja pada pengemudi travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru tahun 2018

Untuk mengetahui hubungan antara Masa Kerja dengan kelelahan dapt dilihat pada tabel dibawah ini:

Table 4.7 : Hubungan Masa Kerja dengan kelelahan kerja pada pengemudi travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport tahun 2018

Masa Kerja	Kelelahan Kerja		Total	*p Value*
	Mengalami Kelelahan	Tidak Mengalami Kelelahan		
>5 tahun	**16 (53,3%)**	**14 (46,7%)**	**30 (100%)**	**0,060**
<5 tahun	13 (52,0%)	12 (48,0%)	25 (100%)	
Total	29 (52,7%)	26 (47,4%)	55 (100%)	Total

Berdasarkan tabel 4.7 diatas dari 30 orang responden yang masa kerja nya > 5 tahun yang tidak mengalami kelelahan kerja sebanyak 14 orang dan dari 25

orang responden yang masa kerja nya < 5 tahun namun mengalami kelelahan sebanyak 13 orang (52,0%).

Pada tabel 4.7 hasil *uji chi square* antara masa kerja dengan kelelahan kerja dapat diketahui nilai p = 0,060 dimana p > 0,05 artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan kelelahan kerja pada pengemudi travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru

3. Hubungan usia dengan kelelahan kerja pada pengemudi travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru tahun 2018

Untuk melihat hubungan antara Usia dengan Kelelahan Kerja dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Table 4.8 : Hubungan Usia dengan kelelahan kerja pada pengemudi travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport tahun 2018

Usia	Kelelahan Kerja		Total	*p Value*
	Mengalami Kelelahan	Tidak Mengalami Kelelahan		
>30 tahun	**15 (50,0%)**	**15 (50,0%)**	**30 (100%)**	**0,863**
<30 tahun	14 (56,0%)	11 (44,0%)	25 (100%)	
Total	29 (52,7%)	26 (47,4%)	55 (100%)	Total

Berdasarkan tabel 4.8 diatas dapat dilihat bahwa dri 30 orang responden yang berusia > 30 tahun tidak mengalami kelelahan sebanyak 15 orang (50,0%), sedangkan dari 25 orang responden yang usia nya < 30 tahun mengalami kelelahan sebanyak 14 orang (56,0%).

Pada tabel 4.8 hasil *uji chi square* antara usia dengan kelelahan kerja dapat diketahui nilai p = 0,863 dimana p > 0,05 artinya ada tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dengan kelelahan kerja pada pengemudi travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru.

4. Hubungan antara nyeri punggung bawah dengan kelelahan kerja pada pengemudi travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Tranport Pekanbaru tahun 2018

Untuk melihat hubungan antara Nyeri Punggung Bawah dengan Kelelahan Kerja dapat dilihat tabel dibawh ini:

Table 4.9 : Hubungan Nyeri Punggung Bawah dengan kelelahan kerja pada pengemudi travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport tahun 2018

Nyeri Punggung Bawah	Kelelahan Kerja		Total	*p Value*
	Mengalami Kelelahan	Tidak Mengalami Kelelahan		
Nyeri	**16 (57,1%)**	**12 (42,9%)**	**28 (100%)**	**0,020**
Tidak nyeri	13 (48,1%)	14 (51,9%)	27 (100%)	
Total	29 (52,7%)	26 (47,4%)	55 (100%)	Total

Berdasarkan tabel 4.9 diatas dapat dilihat bahwa dari 28 orang responden yang mengalami nyeri punggung bawah 12 orang (42,9%) tidak mengalami kelelahan, dan 27 orang responden yang tidak mengalami nyeri punggung bawah 13 orang (48,1%) mengalami kelelahan.

Pada tabel 4.9 hasil *uji chi square* antara nyeri punggung bawah dengan kelelahan kerja dapat diketahui nilai p = 0,020 dimana p < 0,05 artinya ada

hubungan yang signifikan antara nyeri punggung dengan kelelahan kerja pada pengemudi travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru.

BAB V

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pengemudi travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru Tahun 2018, setelah dilakukan penyebaran kusioner, data tersebut dianalisis secara Univariat dan Bivariat, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

A. AnalisaUnivariat

Hasil distribusi frekuensi pengemudi travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru Tahun 2018 maka didapatkan hasil penelitian bahwa sebagian besar Kelelahan Kerja Responden sebanyak 31 orang (56,3%). Kelelahan kerja merupakan suatu kondisi fisik dan psikis yang lelah atau capek akibat pekerjaan, ini bisa dirasakan langsungkan oleh tubuh dan bisa dilihat apa yang dialaminya, yang artinya angka kelelahan kerja bisa dikatakan angka tinggi dengan presentase 31 responden (56,3%) tersebut.

Berdasarkan penelitian dapat dilihat bahwa sebagian besar pengemudi mempunyai durasi mengemudi lebih dari 8 jam sebanyak 29 orang (52,7%). Sebagian besar negara maju telah memiki peraturan dalam membatasi jm berkendara pagi pengemudi.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa sebagian besar pengemudi memiliki masa kerja lebih dari 5 tahun sebanyak 29 orang (52,7%).

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa sebagian besar pengemudi memiliki usia diatas 30 tahun dengan persentase (52,7%) sebanyak 29 orang.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa sebagian besar pengemudi mengalami nyeri punggung sebanyak 29 orang dengan persentase (52,7%).

B. Analisa Bivariat

a. Hubungan Durasi Mengemudi dengan Kelelahan Kerja

Hasil distribusi frekuensi pengemudi travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru Tahun 2018 maka didapatkan hasil penelitian di lapangan bahwa ada hubungan yang bermakna antara durasi mengemudi dengan kelelahan kerja. Hal ini didapatkan *p= Value* yaitu < 0,000.

Sukarto (2007) mengatakan, " saat manusia duduk, beban maksimal lebih berat 6-7 kali dari berdiri. Tulang atas yang menyangga tengkorak mengalami beban terberat. Jika *Riddimg Position*-nya salah, bagian tulang belakang yakni vertebrata lumbal 2-3 (mendekati tulang pinggul) akan terserang nyeri punggung bawah.

Peraturan mengenai waktu kerja pada pengemudi yang diterapkan di Negara-negara berkembang, bahwa pengemudi diperbolehkan bekerja 60 jam dalam satu minggu, akan tetapi selama periode 4 bulan diharuskan ada 1 minggu kerja dengan jumlah jam kerja 48 jam dalam 1 minggu.

Selain itu, Baeulie (2005) menyebutkan peraturan yang diterapkan di New Zealand pengemudi dianjurkan untuk tidak mengemudi lebih dri 5 jam non-stop dan harus melakukan istirahat selama 1 jam.

Menurut penelitian sebelumnya (Meutia, Reza) dengan judul factor-factor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pada pengemudi bus CV. Makmur Medan tahun 2014 didapatkan sebagian besar mengalami kelelahan kerja dengan *p*=value durasi mengemudi nya p = 0,036.

Menurut (Diah Nova) dengan judul factor-factor yang berhubungan dengan kelelahan pada sopir bus pertamina Magelang 2009 ada nya hubungan antara durasi mengemudi dengan kelelahan, dengan besar p = value 0,010.

Menurut asumsi peneliti pengemudi yang mengemudi > 8 jam yang tidak mengalami kelelahan disebabkan karna meminum atau memakan suplemen agar tidak gampang mengalami kelelahan dan mempergunakan waktu istirahat nya dengan baik. Sedangkan pengemudi yang < 8 jam yang mengalami kelelahan disebabkan tidak mempergunakan waktu istirahatnya dengan baik.

b. Hubungan Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja

Hasil distribusi frekuensi pengemudi travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru Tahun 2018 maka didapatkan hasil penelitian di lapangan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan kelelahan kerja. Hal ini didapatkan *p*= *Value* yaitu >0,060.

Pengalaman kerja seseorang akan mempengaruhi terjadinya kelelahan kerja. Karna semakin lama seseorang bekerja dalam suatu pekerjaan maka

selama itu perasaan lelah dengan pekerjaannya akan mempengaruhi pekerjaan pekerja tersebut (Langgar, 2014).

Masa kerja adalah kama waktu yang telah ditempuh seseorang untuk dapat memahami tugas-tugas suatu pekerjaan dan telah melakukan dengan baik. Dampak dari masa kerja lainnya adalah timbulnya keadaan melemahnya kinerja otot yang ditunjukkan dengan semakin rendahnya/menurunnya gerakan. Hal tersebut tidak hanya disebabkan oleh suatu sebab tunggal seperti terlalu kerasnya beban kerja, namun juga oleh tekanan-tekanan yang terakumulasi setiap harinya pada suatu masa yang panjang.

Semakin lama seseorang melakukan pekerjaan akan menimbulkan kelelahan dan kebosanan serta semakin banyak terpapar bahaya yng terdapat dilingkungan kerja. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurhidayati (2009) menyatakan tidak adanya hubungan antara pengemudi yang memiliki masa kerja dengan kelelahan.

Masa kerja merupakan akumulasi aktivitas kerja seseorang yang dilakukan dalam jangka waktu panjang. Apabila aktivitas tersebut dilakukan terus menerus dalam jangka waktu bertahun-tahun tentunya dapat mengakibatkan gangguan pada tubuh.

Penelitian ini sejalan dengan yang telah dilakukan oleh (Amelia, 2013) dengan judul hubungan masa kerja dengan kelelahan pada petugas kebersihan di kota kinabalu tahun 2009 dengan prevalensi nya *p*- value 0,387.

Menurut asumsi peneliti pengemudi yang masa kerja nya > 5 tahun yang tidak mengalami kelelahan dilihat dari kusioner yang telah dibagikan

pengemudi mengatakan masa kerja yang lebih dari 5 tahun tidak mempengaruhi kualitas kerja yang mereka jalani, sedangkan yang masa kerja nya <5 tahun mengalami kelelahan mengatakan sebagaian mereka merasa lelah karna tuntutan pekerjaan dan sebagian dari mereka yang bekerja sebagai pengemudi juga melakukan pekerjaan lain diluar mengemudi. Dan juga semakin lama masa kerja seseorang maka semakin tinggi juga tingkat kelelahan, karna semakin lama bekerja maka akan menimbulkan perasaan jenuh akibat kerja yang monoton sehingga berpengaruh terhadap tingkat kelelelahan yang dialami.

c. Hubungan antara Usia dengan Kelelahan Kerja

Hasil distribusi frekuensi pengemudi travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru Tahun 2018 maka didapatkan hasil penelitian di lapangan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dengan kelelahan kerja. Hal ini didapatkan *p= Value* yaitu < 0,0863.

Faktor usia seseorang akan mempengaruhi metabolisme basal dari individu tersebut. Semakin tua individu tersebut maka metabolism basal akan semakin menurun dan individu tersebut akan mudah mengalami kelelahan (Langgar, 2104).

Semakin tua umur seseorang maka akan semakin besar tingkat kelelahan yang dirasakan (Ihsan, 2010). Menyatakan bahwa pekerja yang berumur lebih dari 30 tahun memiliki kelemahan pada saat melakukan pekerjaan dengan temperatur panas dibandingkan dengan pekerja yang lebih muda. Oleh sebab

itu, dapat disimpulkan bahwa semakin tua umur seseorang, maka akan semakin besar tingkat kelelahan yang dirasakan.

Pemikiran terkini mengatakan bahwa fenomena dasar adanya penuaan adalah hilang nya fungsi oto, terjadinya penurunan curah jantung, dan hilang nya kapasitas aerobik sehingga hal tersebut menurunkan kapasitas kerja seseorang (Bridger, 2003). Suma'mur (2013) juga mengatakan bahwa kelelahan yang terjadi sejalan dengan meningkatnya umur seseorang disebabkan oleh ketahanan tubuh dan kapasitas kerja seseorang. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Puspita (2009)nyang menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kelelahan pada pekerja yang berumur >25 tahun dan umur <25 tahun.

Usia seseorang akan mempengaruhi kondisi tubuh seseorang. Semakin tua umur seseorang maka semakin besar tingkat risiko kelelahan. fungsi faal tubuh yang dapat berubah karena factor usia mempengaruhi ketahanan tubuh dan kapasitas kerja seseorang.

Usia perlu diperhatikan karena akan mempengaruhi kondisi fisik, mental, kemampuan kerja dan tanggung jawab seseorang. Usia yang bertambah tua akan diikuti oleh kekuatan otot yang menurun.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Sri Lestari, 2016 dengan judul factor-factor yang berhubungan dengan kelelahan pada kegiatan mengemudi tim ekspedisi PT. Enseval Putera Megtrading Jakarta Tahun 2016 factor usia tidak ada hubungan nya dengan kelelahan kerja dengan hasil *p*-value 0,038.

Menurut asumsi peneliti tidak ada hubungan antara usia dengan kelelahan, hal tersebut dipengaruhi oleh tingkat pengalaman dan emosi dimiliki oleh pekerja yang lebih tua (>30 tahun) lebih stabil daripada pekerja yang lebih muda (<30 tahun), sehingga usia yang lebih tua dapat bekerja dengan lebih baik.

d. Hubungan antara Nyeri Punggung Bawah dengn Kelelahan Kerja

Hasil distribusi frekuensi pengemudi travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru Tahun 2018 maka didapatkan hasil penelitian di lapangan bahwa ada hubungan yang signifikan antara nyeri punggung bawah dengan kelelahan kerja. Hal ini didapatkan *p= Value* yaitu <0.020 .

Nyeri punggung bawah dapat diklasifikasikan kepada 3 tipe berdasarkan durasi nyeri, yaitu akut, sub-akut, dan kronis.

Nyeri punggung bawah adalah rasa nyeri yang terdapat pada bagian bawah tulang belakang. Biasa nya terletak antara dasar tulang iga dengan bagian atas tungkai bawah. Keluhan ini merupakan hal yang dapat timbul karena beberapa penyebab.

Nyeri punggung bawah merupakan gejala yang dapat timbul krena berbagai penyebab. Gejala nya sering digambarkan tumpul, nyeri yang mendalam, rasa kaku, menetap dan menjalar kebagian bawah pantat, tungkai, dan kaki.

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Fitria Ningsih, 2011 dengan judul hubungan umur, beban kerja, NPB dengan kelelahan kerja pada pengemudi angkutan kota di Kabupaten Wonosobo Jawa

Tengah dengan hasil uji *chi square* *p*-value 0,036, sehingga dinyatakan berhubungan.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widjaya, 2014 dengan judul hubungan antara nyeri punggung bawah dengan kelelahan kerja pada pekerja furniture dengan hasil yang berhubungan dengan hasil *p*-value 0,004.

Menurut asumsi peneliti pengemudi yang mengalami nyeri punggung tapi tidk mengalami kelelahan disebabkan oleh pengemudi yang setiap beberapa saat berhenti sejenak untuk merenggangkan otot-ototnya. Sedangkan pengemudi yang tidak mengalami nyeri tapi mengalami kelelahan disebabkan disaat beristirahat tidak merenggangkan otot-ototnya dan dalam waktu yang berjam-jam melakukan pekerjaan yang monoton saja.

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Sesuai dengan tujuan yang diharapkan penulis untuk mengetahui durasi mengemudi, masa kerja, usia, dan nyeri punggung bawah dengan kelelahan kerja pada pengemudi travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport, kesimpulan yang dapat diambil yaitu:

1. Dari seluruh pengemudi travel yang dijadikan penelitian, sebagian pengemudi mengalami kelelahan dengan tingkat kelelahan yang bervariasi yaitu 29% pengemudi mengalami kelelahan dan 26% pengemudi tidak mengalami kelelahan
2. Ada hubungan yang signifikan antara durasi mengemudi dengan kelelahan kerja p = 0,000
3. Tidak ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan kelelahan kerja p = 0,060
4. Tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dengan kelelahan kerja p = 0,0836
5. Ada hubungan yang signifikan antara nyeri punggung bawah dengan kelelahan kerja p = 0,020

B. Saran

1. Aspek Teoritis

Penelitian ini dapat membuktikan adanya faktor-faktor yang menyebabkan kelelahan kerja pada pengemudi travel di PT. NTV Nurul Hiqmah Transport Pekanbaru Tahun 2018

a. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan peneliti ini dapat memberikan suatu masukan untuk teori, menjadi referensi dan bahan bacaan bagi peneliti selanjutnya dan dijadikan pembandingan guna memperkuat penelitian-penelitian selanjutnya yang berkenan dengan kelelahan kerja.

b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Memberikan informasi terbaru khususnya tentang faktor-faktor yang menyebabkan kelelahan kerja dan diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat menambah jumlah sampel dan menggunakan metode yang berbeda.

2. Aspek Praktis

a. Bagi Nurul Hiqmah Transport

Agar mengurangi durasi perjalanan para pengemudi agar mereka tidak mengalami kelelahan dan menambah jumlah pengemudi yang lebih berpengalaman.

b. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan dalam hal merencanakan penelitian. melaksanakan penelitian dan mengetahui fakor-faktor kelelahan kerja pada pengemudi travel di PT.NTV Nurul Hiqmah Transport Tahun 2018