

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Keselamatan kerja merupakan faktor yang sangat diperhatikan dalam dunia industri modern terutama bagi industri yang berstandar domestic maupun internasional. Selain itu, manusia tidak hanya fokus pada keselamatan di tempat kerja, tapi juga pada kesehatan pekerja tersebut. Karena walau bagaimanapun, pekerja merupakan aset perusahaan yang harus diperhatikan sehingga peduli dengan kesehatan pekerja berarti juga peduli pada aset perusahaan yang sangat berharga. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah kepentingan pengusaha, pekerja dan pemerintah di seluruh dunia.

BPS melaporkan, tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) Indonesia sebesar 69,30% pada Februari 2023. Angka tersebut didapat dari jumlah angkatan kerja yang sebanyak 146,62 juta orang dibagi jumlah penduduk usia kerja yang sebanyak 211,59 juta orang (BPS, 2023). Di Indonesia, berstandar pada Undang-Undang Keselamatan Kerja No.01 tahun 1970 dan peraturan pelaksanaannya tentang keselamatan kerja telah mewajibkan kepada tempat kerja yang mempekerjakan minimal 100 pekerja, maka penerapan K3 di perusahaan memiliki dasar hukum yang kuat. Dengan demikian, setiap perusahaan berkewajiban untuk melindungi keselamatan pekerjanya dari beragam bahaya maupun risiko potensial diperusahaan. Sebaliknya, setiap pekerja juga berkewajiban untuk tunduk dan menaati ketentuan dan peraturan keselamatan yang telah ditetapkan perusahaan.

Merefleksikan Renstra Kemenhub 2020-2024 dengan target peningkatan peran angkutan umum perkotaan pada seluruh Kota di Indonesia, Kementerian Perhubungan memutuskan perlunya peran integrasi antar Direktorat di dalam Ditjen Perhubungan Darat buat mengemban misi keterpaduan pada pelayanan bagi masyarakat. Baik keterpaduan pada perencanaan, operasional maupun pengawasan. Keterpaduan dalam aspek sarana bus dan pendukungnya, prasarana jalan, halte, rambu, marka dan indera pengatur lalu-lintas, keselamatan dan manajemen. Baik keterpaduan pada institusi dan kebijakan yang bersifat internal juga eksternal (Kemenhub, 2020).

Dengan adanya moda transportasi umum, data WHO menyebutkan, 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 (739 jiwa dan luka- luka 63.013 jiwa per hari) (Mozafari et al., 2015). Berdasarkan *International Labour Organization* (ILO), rata-rata pertahun terdapat 99.000 kasus kerja dan 70% diantaranya mengakibatkan fatal, yaitu kematian dan cacat seumur hidup serta homogen-rata pertahun total kerugian mencapai Rp. 280 Triliun. Sebesar 85% korban meninggal dampak kecelakaan, ini terjadi di negara-negara berkembang. Terdapat faktor kesehatan fisik yang menjadi salah satu penyebab kecelakaan yaitu kelelahan kerja fisik dengan gangguan otot rangka (Carlos et al., 2016) Macam-macam gejala kesehatan dirasakan oleh pekerja disebabkan faktor resiko MSDs yang memajan tubuhnya. Merujuk pada data Global Burden of Disease (GBD), diketahui terdapat 1,71miliar manusia yang mengalami kejadian MSDs, dengan prevalensinya bervariasi sesuai usia dan diagnosis. Negara maju merupakan negara terbanyak dengan prevalensi

mencapai 441 juta, kemudian negara wilayah Pasifik Barat menjajaki peringkat selanjutnya dengan total prevalensi 427 juta dan disusul oleh negara-negara di Asia Tenggara yang menunjukkan angka prevalensi sejumlah 369 juta. Kondisi muskuloskeletal juga merupakan penyumbang terbesar tahun hidup dengan disabilitas di seluruh dunia dengan sekitar 149 juta masyarakat hidup dengan disabilitas, jumlah ini merupakan 17% dari semua disabilitas di seluruh dunia (Cieza et al, 2020; WHO, 2020)

Menurut NIOSH (1997) dalam Tarwaka (2015), yang dimaksud dengan *Musculoskeletal disorders* (MSDs) adalah sekelompok kondisi patologis yang mempengaruhi fungsi normal dari jaringan halus sistem muskuloskeletal yang mencakup sistem syaraf, tendon, otot, dan struktur penunjang seperti *discus intervertebral*. MSDs dapat berupa peradangan dan penyakit degeneratif yang menyebabkan melemahnya fungsi tubuh. Gangguan pada sistem muskuloskeletal ini hampir tidak pernah terjadi secara langsung, tetapi lebih merupakan suatu akumulasi dari benturan-benturan kecil maupun besar yang terjadi secara terus-menerus dandalam waktu yang relatif lama. Hal ini bisa terjadi dalam hitungan hari, bulan, atau tahun, tergantung dari berat ringannya trauma, sehingga akan terbentuk cedera yang cukup besar yang diekspresikan sebagai rasa sakit atau kesemutan, nyeri tekan, pembengkakan dan gerakan yang terhambat atau kelemahan pada jaringan anggota tubuh yang terkena trauma.

Faktor risiko gangguan otot rangka atau MSDs pada pengemudi menjadi masalah umum kelelahan kerja sebagai penyakit akibat kerja, dan kecelakaan di sektor transportasi, yang dipengaruhi faktor usia, durasi kerja dan lama kerja (Gampu et al., 2017) . Pada penelitian yang dilakukan oleh Marthin et al (2016),

terdapat hubungan yang signifikan antara lama kerja, durasi kerja dan usia mempunyai hubungan signifikan terhadap kejadian kesakitan otot rangka atau (MSDs) pada pengemudi bus Kota Manado.

Marthin, et al ( 2016) dalam kasus penelitiannya menuturkan bahwa terdapat hubungan antara keluhan musculoskeletal dengan umur pengemudi tersebut dikarenakan semakin tua maka kekuatan serta masa ototnya semakin berkurang sehingga memiliki resiko terjadinya MSDs, dan akan memperparah keluhan tersebut jika tidak segera diberikan treatment kesehatan otot terutama pinggang, punggung, tangan dan betis pada kaki. Yang diperparah lagi dengan masa kerja (Koesyanto, 2013) yang merupakan akumulasi aktifitas kerja seseorang dalam jangka waktu yang Panjang, dimana jika aktifitas tersebut dilakukan terus menerus akan mengakibatkan gangguan otot dan postur tubuh yang dapat memperburuk kesehatan yang disebut juga dengan kelelahan klinis dan stress otot yang disebabkan masa kerja dapat menyebabkan daya tahan otot dan tulang menurun secara signifikan.

Penelitian yang dilakukan oleh Wahidin (2020), postur kerja mempunyai hubungan yang signifikan terhadap keluhan MSDs pada pengemudi bus di terminal Regional Daya. Sebagian besar sopir mengeluhkan nyeri pada punggung dan pinggang yang disebabkan oleh postur duduk dan kurangnya peregangan sebelum dan sesudah dalam waktu kerja yang semakin memperparah keluhan MSDs. Untuk meminimalisir semakin parangnya keluhan maka perlu adanya peregangan , selain itu perlu diperhatikannya stasiun kerja yang ergonomis.

Menurut beberapa ahli, terdapat beberapa faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya MSDs yaitu faktor pekerjaan, faktor pekerja, faktor

lingkungan, dan faktor psikososial. Faktor pekerjaan yang mempengaruhi yaitu postur kerja, durasi, beban kerja, frekuensi, dan alat perangkai/genggaman (Humatech, 1995).

Menurut WHO (2007), MSDs adalah penyakit akibat kerja terbesar di Eropa, dan diderita oleh jutaan pekerja. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, 25% nya mengeluhkan sakit punggung dan 23% nya menderita nyeri otot. Amerika Serikat yang merupakan negara maju dalam industri manufaktur telah mencatat bahwa WMSDs (*work related musculoskeletal disorders*) menjadi penyebab utama PAK dan kehilangan 846.000 hari kerja setiap tahun dengan total biaya pengobatan yang dikeluarkan mencapai \$20 miliar sampai \$43 miliar (Humantech, 2013).

Penelitian Mozafari et al, (2015) ditemukan sekitar 70% pengemudi menderita nyeri *musculoskeletal disorder* selama sebulan. Secara keseluruhan 40 % dari 173 responden penelitian mengalami nyeri punggung dan tangan dan juga dalam penelitian Sajjadi (2012) kejadian MSDs oleh supir transportasi umum yang dirasakan pada bagian antropometri Leher bagian atas, pinggang, punggung, dan lutut serta pergelangan kaki menimbulkan ketidak nyamanan dalam mengemudikan transportasi hingga kejadian kesakitan pra pension yang dipengaruhi oleh indeks masa tubuh dan kebiasaan merokok sebagai faktor sekunder.

Maka dalam hasil penelitian Mauldhina (2014) menyebutkan kejadian MSDs pada pengemudi terdapat hubungan Indeks Masa tubuh yang berada diatas normal ( *Under Weight, Overweight, Obesitas*) dan keluhan tersebut tetap dirasakan pekerja meskipun sedang tidak melakukan pekerjaan yang akan

meningkatkan risiko, dan memperparah biomekanik yang rentan. Hubungan positif pada peningkatan IMT pada pengemudi akan turut meningkatkan keluhan musculoskeletal pada bahu, lengan dan panggul (Sofyan & Amir, 2019), selain IMT keluhan MSDs diperparah dengan kebiasaan merokok pada pengemudi (Kholid, 2012). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Hanif (2020) yang menunjukkan adanya hubungan antara kebiasaan merokok dengan keluhan MSDs pada pekerja formal maupun informal, hal ini dikarenakan efek rokok yang menghambat suplai oksigen yang dialirkan oleh pembuluh darah disekitar otot dari jantung sehingga semakin tinggi frekuensi merokok maka semakin tinggi keluhan *musculoskeletal* yang dirasakan.

Berdasarkan hasil penelitian Afny et al, (2021) menunjukkan bahwa pengetahuan, ketersediaan rokok, keterjangkauan, dan kebijakan kawasan tanpa rokok dan dukungan teman ada hubungannya dengan perilaku merokok sopir bus AKAP di Terminal Terboyo Kota Semarang. Dari variabel dalam penelitian Farida (2021)., terdapat pengetahuan, sikap, pengaruh teman pengaruh, dan pengaruh iklan dimana variabel tersebut berpengaruh terhadap perilaku merokok pada driver Bus AKAP Kota Bekasi.

Dari variabel penelitian terhadap Hubungan IMT, Kebiasaan Merokok, dan Postur Tubuh dengan MSDs pada Pengemudi Bus Batik Solo Trans, maka penelitian ini menggunakan kombinasi 2 metode *Nordic Body Maps* (NBM) dan *Rapid Upper Limb Assesment* (RULA). NBM digunakan untuk mengidentifikasi titik tubuh mana saja yang mengalami kelelahan saat mengemudi. Sedangkan, metode RULA digunakan untuk mengevaluasi tingkat risiko terhadap postur kerja saat mengemudikan bus.

Survei pendahuluan yang dilakukan pada pengemudi Bus Batik Solo Trans, 2 dari 10 pengemudi bus memiliki risiko mengalami kelelahan otot rangka / MSDs yang disebabkan oleh faktor umur, postur kerja dan masa kerja, untuk kebiasaan merokok merupakan faktor pendukung yang memperparah kejadian MSDs pada pengemudi Bus BST. Berdasarkan temuan tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan MSDs pada pengemudi Bus Bengawan Solo Trans.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimanakah hubungan usia, IMT, kebiasaan merokok, masa kerja, postur kerja, dengan *Musculoskeletal disorder* pada Pengemudi Bus Batik Solo Trans Kota Surakarta?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan IMT, kebiasaan merokok, masa kerja, dan postur kerja dengan kejadian *Musculoskeletal disorder* pada Pengemudi Batik Solo Trans

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui hasil pengukuran *Nordic Body Maps* dan postur kerja dengan pengukuran RULA.
- b. Mengetahui hubungan umur, Indeks Massa Tubuh, kebiasaan merokok kejadian MSDs pada Pengemudi Bus Batik Solo Trans Kota Surakarta.
- c. Mengetahui hubungan masa kerja dan postur kerja terhadap kejadian

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan peneliti tentang hubungan dari Kejadian MSDs dengan Postur Tubuh dan Kebiasaan Merokok Driver Batik Solo Trans Kota Surakarta .

2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi memberikan gambaran bahwa kebiasaan merokok dapat hubungan dari Kejadian MSDs dengan Postur Tubuh dan Kebiasaan Merokok Driver Batik Solo Trans Kota Surakarta.

3. Bagi Mahasiswa Ilmu Kesehatan Masyarakat

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan referensi dan informasi bagi mahasiswa kesehatan masyarakat yang melakukan penelitian terhadap hubungan dari Kejadian MSDs dengan Postur Tubuh dan Kebiasaan Merokok Driver Batik Solo Trans Kota Surakarta.