

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan aspek esensial yang perlu diterapkan dalam setiap proses pekerjaan. Hal ini dikarenakan, baik dari proses pekerjaan, alat – alat kerja, maupun pada lingkungan kerja tidak akan lepas dari faktor bahaya dan risiko terhadap kesehatan dan keselamatan. Kesehatan dan keselamatan kerja adalah ilmu yang diterapkan secara teknis untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (Tarwaka, 2017).

Risiko terhadap penyakit akibat kerja yang dapat mengakibatkan gangguan pada otot rangka, seringkali disebabkan oleh bahaya ergonomi yang berasal dari aktivitas pekerjaan (Djuarsah & Herlina, 2018). Keluhan pada otot rangka inilah yang disebut dengan keluhan muskuloskeletal. Lebih lanjutnya, keluhan muskuloskeletal atau *musculoskeletal disorders* (MSDs) merupakan keluhan atau gangguan yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan yang ringan hingga terasa sangat sakit pada bagian muskuloskeletal yang meliputi bagian sendi, syaraf, otot maupun tulang belakang akibat pekerjaannya yang tidak alamiah (Tarwaka, 2019).

Menurut *World Health Organization* (2022) sekitar 1.71 miliar masyarakat di seluruh belahan dunia mengalami keluhan muskuloskeletal. Keluhan muskuloskeletal merupakan penyebab utama dari ketidakmampuan pada anggota tubuh yang dialami oleh masyarakat di 160 negara. Kondisi muskuloskeletal secara signifikan dapat membatasi pergerakan pekerja, dapat menyebabkan pensiun dini dari pekerjaan, tingkat kesejahteraan yang lebih rendah, dan berkurangnya kemampuan untuk bersosialisasi dalam masyarakat. Seiring dengan meningkatnya populasi masyarakat dan penambahan usia, kasus terkait keluhan pada muskuloskeletal pun turut meningkat dengan pesat.

Studi terkait prevalensi keluhan muskuloskeletal yang dialami oleh pekerja konstruksi di beberapa negara di dunia diketahui, pada pekerja konstruksi di Pakistan, Ethiopia Tenggara, India, Iran, dan China masing – masing memiliki prevalensi sebesar 59.6%, 43.9%, 80%, 53.3%, dan 23.4%. Kemudian, diketahui

87% pekerja konstruksi di Korea juga mengalami keluhan muskuloskeletal. Temuan – temuan tersebut menggarisbawahi bahwa terdapat prevalensi yang tinggi pada *musculoskeletal disorders* (MSDs) di sektor konstruksi di berbagai belahan dunia (Lee et al., 2023).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018, diketahui prevalensi penyakit sendi di Indonesia pada penduduk dengan usia ≥ 15 tahun menurut diagnosis dokter yaitu 7,3% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Kemudian untuk prevalensi penyakit sendi di Indonesia berdasarkan Riset Kesehatan Indonesia Tahun 2018, berdasarkan karakteristik pekerjaannya terdiri dari petani (9,90%), PNS/TNI/Polri/BUMN (7,50%), nelayan (7,40%), wiraswasta (7,30%), buruh/supir/pembantu ruta (6,10%), pegawai swasta (3,50%), dan sekolah (1,10%) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Terdapat beberapa studi terkait prevalensi keluhan muskuloskeletal pada pekerja di sektor konstruksi di berbagai wilayah Indonesia. Pada studi yang dilakukan oleh Suratno et al. (2022), pekerja konstruksi Bendungan Manikin Kota Kupang mengalami keluhan MSDs terbanyak pada leher bagian atas dan pinggang berjumlah 47 responden (92,2%) dan keluhan paling sedikit pada bagian pantat berjumlah 8 responden (15,7%). Berikutnya, pada penelitian yang dilakukan oleh Kusumaningrum (2020), diketahui 70% pekerja mengalami keluhan muskuloskeletal. Kemudian berdasarkan studi yang dilakukan oleh Djuarsah & Herlina (2018) pada pekerja *finishing* di PT Wika Gedung Depok, diketahui 63,6% pekerja berisiko tinggi mengalami keluhan muskuloskeletal.

Menurut Vi (2000) dalam Tarwaka (2019) faktor - faktor risiko yang berpengaruh terhadap keluhan muskuloskeletal yang terdiri dari, peregangan otot yang berlebihan, aktivitas berulang, dan sikap kerja tidak ilmiah. Kemudian terdapat faktor penyebab sekunder yang bersumber dari lingkungan pekerjaan, meliputi tekanan, getaran, dan mikroklimat. Tarwaka (2019) juga menyebutkan faktor individu yang dapat menyebabkan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) terdiri dari usia, kebiasaan merokok, jenis kelamin, kesegaran jasmani, antropometri, dan kekuatan fisik.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Suratno et al. (2022) diketahui terdapat hubungan yang signifikan antara sikap kerja dengan keluhan

musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja konstruksi di PT. Pembangunan Perumahan di Bendungan Manikin. Berikutnya, pada penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi (2020), diketahui terdapat hubungan yang signifikan antara postur kerja janggal dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja bagian *pipe fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di proyek PT SPV Purwakarta. Kemudian, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Jalombweleni (2019) pada pekerja konstruksi di Windhoek, Namibia, diketahui terdapat hubungan antara getaran dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) yang dialami oleh para pekerja konstruksi. Beberapa penelitian tersebut sejalan dengan teori Vi (2000) dalam Tarwaka (2019) bahwa postur kerja dan getaran merupakan faktor – faktor risiko yang berpengaruh terhadap timbulnya keluhan muskuloskeletal.

PT. X merupakan perusahaan jasa konstruksi yang telah berdiri sejak tahun 1978, dan dikenal memiliki spesialisasi sebagai kontraktor dalam pembangunan SPBU di berbagai wilayah Indonesia. Pada saat ini, PT. X sedang melakukan proyek renovasi SPBU X yang dimiliki oleh perusahaan multinasional. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan staff PT. X di *site*, diketahui hampir seluruh aktivitas sipil yang dilakukan dalam proses renovasi SPBU X dilakukan dengan cara manual seperti pada pekerjaan penggalian pondasi bangunan (± 1 meter), fabrikasi pembesian, pembobokan, *manhole*, dan *scaffolding*.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan, postur tubuh para pekerja sipil di proyek SPBU X cenderung berada pada posisi tubuh yang tidak alamiah dalam jangka waktu yang lama, seperti leher dan punggung terlihat membungkuk, serta postur kaki terlihat menekuk pada saat bekerja. Kemudian, aktivitas kerja yang dilaksanakan pada proyek SPBU X diketahui menggunakan alat – alat kerja yang dapat menimbulkan getaran pada operator atau pekerja yang mengoperasikannya, gerinda, mesin *boring*, alat berat seperti *excavator*, dan *jack hammer*.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan kepada 10 pekerja sipil proyek SPBU X dengan menggunakan kuesioner *Nordic Body Map*, diketahui 1 pekerja (10%) berisiko sangat tinggi mengalami keluhan MSDs, 4 pekerja (40%) berisiko tinggi mengalami keluhan MSDs, kemudian 4 pekerja (40%) berisiko sedang mengalami keluhan MSDs, dan 1 pekerja (10%) berisiko rendah mengalami keluhan MSDs. Kemudian jika ditinjau dari bagian – bagian tubuh yang mengalami keluhan muskuloskeletal, bagian – bagian tubuh yang paling banyak mengalami

keluhan di antaranya, tangan kanan (67%), tangan kiri (63%), pinggang (63%), pergelangan tangan kanan (60%), pergelangan tangan kiri (60%), dan bahu kiri (57%). Jika hal ini terus menerus dibiarkan, maka dapat berisiko terhadap penurunan performa pekerjaan dan absentisme.

Dari uraian di atas diketahui, keluhan MSDs merupakan masalah kesehatan yang dialami pada pekerja proyek SPBU X. Dengan demikian, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **“Hubungan Postur Kerja dan Getaran terhadap Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada Pekerja Proyek SPBU X Tahun 2023”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah yang terdapat di PT. X yaitu, dari hasil kuesioner *Nordic Body Map* pada 10 pekerja sipil SPBU X, diketahui 1 pekerja (10%) berisiko sangat tinggi mengalami keluhan MSDs, 4 pekerja (40%) berisiko tinggi mengalami keluhan MSDs, kemudian 4 pekerja (40%) berisiko sedang mengalami keluhan MSDs, dan 1 pekerja (10%) berisiko rendah mengalami keluhan MSDs. Dari uraian tersebut, penelitian ini diperlukan untuk mengetahui hubungan postur kerja dan getaran terhadap keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja proyek SPBU X tahun 2023.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Apa hubungan antara postur kerja dan getaran dengan keluhan MSDs pada pekerja proyek SPBU X Tahun 2023?
2. Bagaimana gambaran postur kerja pada proyek SPBU X Tahun 2023?
3. Bagaimana gambaran getaran seluruh tubuh pada proyek SPBU X Tahun 2023?
4. Bagaimana gambaran getaran lengan dan tangan pada proyek SPBU X Tahun 2023?
5. Apakah ada hubungan antara postur kerja dan keluhan MSDs pada pekerja proyek SPBU X Tahun 2023?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan postur kerja dan getaran dengan keluhan MSDs pada pekerja proyek SPBU X Tahun 2023.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran keluhan MSDs pada pekerja proyek SPBU X Tahun 2023.
2. Mengetahui gambaran postur kerja pada proyek SPBU X Tahun 2023.
3. Mengetahui gambaran getaran seluruh tubuh pada proyek SPBU X Tahun 2023.
4. Mengetahui gambaran getaran lengan dan tangan pada pekerja proyek SPBU X Tahun 2023.
5. Mengetahui hubungan antara postur kerja dan keluhan MSDs pada pekerja proyek SPBU X Tahun 2023.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Bagi Institusi

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjalin hubungan kerjasama yang baik dalam bidang keilmuan antara pihak Universitas Esa Unggul dengan perusahaan tempat penulis melakukan penelitian.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi keilmuan mengenai Kesehatan dan Keselamatan Kerja, khususnya pada studi terkait hubungan postur kerja dan getaran dengan keluhan MSDs pada pekerja proyek SPBU X Tahun 2023.

1.5.2 Manfaat Bagi Tempat Penelitian

1. Memberikan informasi dan rekomendasi kepada PT. X sebagai kontraktor proyek SPBU X, terkait hasil penelitian yang dapat dijadikan dalam pengembangan kebijakan dan pembuatan program kesehatan kerja kepada seluruh pekerja proyek SPBU X.
2. Memberikan pengetahuan kepada seluruh pekerja proyek SPBU X terkait dengan risiko penyakit akibat kerja dan langkah pengendaliannya.

1.5.3 Manfaat Bagi Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi dan pengembangan pada penelitian berikutnya. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menambah wawasan baru yang lebih aplikatif dalam menyelaraskan antara ilmu yang diperoleh di bangku kuliah dengan kondisi di lapangan yang sebenarnya.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan antara postur kerja dan getaran dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja proyek SPBU X tahun 2023. Berdasarkan studi pendahuluan yang diketahui 1 pekerja (10%) berisiko sangat tinggi mengalami keluhan MSDs, 4 pekerja (40%) berisiko tinggi mengalami keluhan MSDs, kemudian 4 pekerja (40%) berisiko sedang mengalami keluhan MSDs, dan 1 pekerja (10%) berisiko rendah mengalami keluhan MSDs. Subjek yang akan diteliti ini adalah seluruh pekerja proyek SPBU X. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini akan diolah dan dianalisis menggunakan metode analisis univariat dan bivariat. Analisis data akan dilakukan dengan menggunakan uji *chi – square* dengan menggunakan aplikasi pengolah data. Kemudian, penelitian ini akan dilakukan di *site* proyek SPBU X pada bulan Mei sampai dengan bulan Agustus tahun 2023.