

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

MSDs (*Musculoskeletal Disorders*) merupakan sekelompok kondisi patologis yang mempengaruhi fungsi normal dari jaringan halus sistem *Musculoskeletal* yang mencakup sistem syaraf, tendon, otot dan struktur penunjang bagian tubuh yang dapat menyebabkan sakit dan gangguan (*Disorder*) pada leher, bahu, lengan, tangan (*Upper Limbs*), punggung, paha, lutut dan kaki (*Lower Limbs*). MSDs umumnya terjadi tidak secara langsung melainkan penumpukan-penumpukan cedera benturan kecil dan besar yang terakumulasi secara terus menerus dalam waktu yang cukup lama yang diakibatkan oleh pengangkatan beban saat bekerja, sehingga menimbulkan cedera dimulai dari rasa sakit, nyeri, pegal-pegal pada anggota tubuh. *Musculoskeletal Disorders* merupakan suatu istilah yang memperlihatkan bahwa adanya gangguan pada sistem muskuloskeletal (*HSE Executive Guidance, 2013*).

Keluhan muskuloskeletal adalah keluhan pada bagian-bagian otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan yang sangat ringan sampai sangat sakit (Tarwaka, 2010). Sebuah metode semi-kuantitatif yang mengevaluasi potensi terjadinya lelah otot pada sebagian besar bagian tubuh melalui penilaian berdasarkan tingkat usaha suatu pekerjaan, durasi usaha yang kontinu, dan frekuensi usaha. Bila terjadi kelelahan otot, maka cedera akan lebih mudah terjadi. Bagian tubuh yang berpotensi mengalami lelah otot dikelompokkan menjadi *Low*, *Moderate*, dan *High* sehingga dapat teridentifikasi prioritas penanganan untuk menghindari cedera otot. Apabila otot menerima beban statis secara berulang dalam jangka waktu yang lama akan menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligamen, dan tendon (Tarwaka, 2010).

Dalam kaitannya dengan pekerjaan, gangguan muskuloskeletal akibat kerja atau disebut juga *Work Related Musculoskeletal Disorders* (WMSDs) merupakan gangguan yang mengakibatkan kerusakan tendon, otot dan persendian serta sistem pembuluh darah yang secara signifikan menjadi penyebab utama cedera di industri maju maupun berkembang (Pollak & Castillo, 2014). Prevalensi WMSDs di Indonesia terjadi pada kelompok pekerja di berbagai sektor pekerjaan. Penelitian di

delapan sektor yang berbeda di tanah air menyebutkan bahwa WMSDs dialami oleh 31,6% petani kelapa sawit di Riau, 18% pengrajin Onyx di Jawa Barat, 16,4% penambang emas di Kalimantan Barat, 14,9% pengrajin sepatu di Bogor dan 41,6% nelayan di DKI Jakarta (Riyadina dkk., 2008).

Laporan *HSE Executive* pada tahun 2016 menyatakan sebanyak 507.000 pekerja menderita gangguan muskuloskeletal yang berhubungan dengan pekerjaan (*Work-Related Musculoskeletal Disorders*) dan menyebabkan 178.000.000 jam kerja hilang. Dari gangguan muskuloskeletal tersebut sebanyak 84.000 pekerja mengalami gangguan pada anggota badan bagian bawah (*Lower Limbs*), sebanyak 229.000 pekerja mengalami gangguan pada anggota badan bagian atas (*Upper Limbs*) dan leher. Sementara ditinjau dari sektor industrinya sebanyak 2.300 kasus menimpa sektor konstruksi, 2000 kasus menimpa sektor perkebunan dan kehutanan, sebanyak 1700 kasus menimpa sektor transportasi dan sebanyak 1600 menimpa sektor kesehatan dan pekerja sosial. (*HSE Executive Report*, 2016).

Laporan *International Labour Organization* (ILO) pada tahun 2013 dalam program *The Prevention of Occupational Diseases* menyebutkan *Musculoskeletal Disorders* termasuk *Carpal Tunnel Syndrome*, mewakili 59% dari keseluruhan catatan penyakit yang ditemukan pada tahun 2005 di Eropa. Laporan komisi pengawas Eropa menghitung kasus MSDs menyebabkan 49,9% ketidakhadiran kerja lebih dari tiga hari dan 60% kasus ketidakmampuan permanen dalam bekerja. Sedangkan di Korea, MSDs mengalami peningkatan yang sangat tinggi dari 1.634 pada tahun 2001 dan pada tahun 2010 menjadi 5.502. (*International Labour Organization Report*, 2013).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 prevalensi penyakit sendi berdasarkan hasil diagnosis tenaga kesehatan di Indonesia 11,9% dan berdasar diagnosis atau gejala 24,7%. Prevalensi penyakit sendi berdasarkan wawancara meningkat seiring dengan bertambahnya umur, demikian juga yang didiagnosis tenaga kesehatan atau gejala. Prevalensi tertinggi pada pekerjaan petani, nelayan, buruh baik yang didiagnosis tenaga kesehatan (15,3%) maupun diagnosis tenaga kesehatan atau gejala (31,2%) (Kemenkes, 2013).

MSDs dapat menyebabkan permasalahan kerja yang signifikan akibat peningkatan kompensasi biaya kesehatan, penurunan produktivitas, dan rendahnya

kualitas hidup. Secara global, MSDs berkontribusi sebesar 42%–58% dari seluruh penyakit terkait pekerjaan dan 40% dari seluruh biaya kesehatan terkait pekerjaan. Biaya kerugian akibat MSDs diperkirakan mencapai rata-rata 14.726 dolar pertahun atau sekitar 150 juta rupiah. Sehingga permasalahan MSDs bila tidak segera diobati dan dicegah dapat menyebabkan proses kerja terhambat dan tidak maksimal. (Sekaaram, 2016).

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya MSDs secara umum dapat dikelompokkan menjadi empat yaitu faktor resiko ditempat kerja seperti postur kerja, posisi statis, lama kerja, frekuensi kegiatan dan beban kerja. Faktor kedua yaitu dari faktor resiko individu seperti usia, jenis kelamin, kebiasaan individu, waktu istirahat, nutrisi. Faktor lingkungan kerja seperti pencahayaan, getaran, suhu sekitar, kebisingan, kelembaban serta faktor-faktor psikososial seperti suasana kerja dan lain-lain dapat mempengaruhi terbentuknya MSDs (*Health and Safety Executive*, 2015).

Beberapa penelitian sebelumnya membuktikan adanya hubungan antara faktor-faktor resiko diatas dengan keluhan MSDs, seperti penelitian Jalajuwita dkk., (2015) yang menyimpulkan tentang adanya hubungan yang signifikan antara posisi kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerja di unit pengelasan di sebuah perusahaan di Bekasi serta menunjukkan hubungan korelasi yang sedang terhadap beberapa variabel yang diteliti.

Penelitian Nurtasyianingsih (2020) mengenai gambaran faktor risiko Musculoskeletal Disorders (Msd) pada pekerja kantor Di PT X Lamongan mengalami keluhan MSDs berusia ≤ 35 tahun (67,5%), masa kerja < 6 tahun (57%). Pekerja jenis kelamin laki-laki (53,6%) perempuan (55,6%) hampir sama memiliki risiko MSDs, tidak memiliki kebiasaan olahraga (54%). Berdasarkan penilaian, sebagian besar responden beresiko tinggi MSDs (77,3%), dan beresiko rendah MSDs (27%).

PT XYZ adalah salah satu perusahaan yang mengeksplorasi Minyak dan Gas di Indonesia sebagai kontraktor kerja sama yang bekerja di bawah SKK Migas. PT XYZ yang mengelola daerah operasi di Blok Kepala Burung Kabupaten di wilayah Kabupaten Sorong Papua Barat dimana mengoperasikan fasilitas ladang minyak *Onshore* di Kasim Marine Terminal (KMT) yang memproduksi sekitar

5.000 bbls minyak perhari dan mengoperasikan sumur gas di Arar yang memproduksi sekitar 20 Mmscfd gas alam per hari serta mengoperasikan lapangan lading minyak di Salawati yang memproduksi sekitar 1.000 bbls minyak per hari. Hasil Minyak dan Gas alam tersebut kemudian dibawa ke fasilitas kilang minyak terdekat. Untuk menunjang kegiatan tersebut PT XYZ melakukan kegiatan perawatan mesin di fasilitas workshopnya diantaranya perawatan pompa, motor, pipa-pipa maupun fasilitas produksi yang membutuhkan pekerjaan dengan berbagai posisi kerja seperti membungkuk, memutar, jongkok, mengangkat dan lain-lain yang termasuk dalam postur kerja janggal dengan beban kerja, durasi kerja dan frekuensi yang tinggi.

Dalam penelitian ini penulis memfokuskan penelitian pada analisis faktor faktor yang mempengaruhi keluhan terjadinya MSDs di bagian perawatan mesin di PT XYZ karena berdasarkan data yang diambil dari laporan bulanan di klinik PT XYZ antara bulan Januari- Desember 2020, sebanyak lima kasus dari total 50 orang pekerja di bagian perawatan mesin melaporkan adanya keluhan MSDs, keluhan tersebut berupa gejala kelelahan otot dan rasa sakit pada pinggang bagian bawah dari tingkat ringan sampai berat sehingga pekerja tersebut tidak bisa melakukan kegiatan pada saat dibutuhkan dan harus istirahat.

Dari hasil studi pendahuluan terhadap sepuluh pekerja di bagian perawatan mesin di PT. XYZ terhadap adanya keluhan gangguan muskuloskeletal menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* terhadap sepuluh sampel pada populasi pekerja di bagian perawatan mesin di PT XYZ sebanyak 40% pekerja mengaku pernah mengalami keluhan muskuloskeletal dengan tingkat keluhan sakit ringan sampai sedang. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "**Gambaran Keluhan Muskuloskeletal Disorder (MSDs) Pada Karyawan Bagian Perawatan Mesin di PT XYZ**" Tahun 2022.

1.2 Rumusan Masalah

Kegiatan perawatan mesin seperti pengelasan, perakitan, pengecatan, penyambungan dan lain-lain menuntut pekerjaanya untuk bekerja dengan berbagai macam postur tubuh, durasi pekerjaan yang lama, frekuensi dan intensitas yang tinggi serta pembebanan yang berat. Kondisi ini dapat meningkatkan resiko

terjadinya *Musculoskeletal Disorders* (MSDs). Di PT XYZ penulis mendapatkan informasi mengenai adanya beberapa karyawan dibagian perawatan mesin yang mengalami keluhan MSDs, informasi tersebut didapatkan dari laporan bulanan di klinik PT XYZ yang melaporkan adanya 6 pekerja mengeluh gangguan MSDs pada sekitar bulan Januari – Desember 2021. Berdasarkan studi pendahuluan terhadap 10 responden dari populasi pekerja pada bagian perawatan mesin di PT XYZ mengindikasikan sebanyak 20% pekerja mengalami gangguan muskuloskeletal (MSDs) dari tingkat ringan sampai sedang. Keadaan inilah yang mendorong penulis untuk mengangkat persoalan ini dalam tulisan skripsi.

1.3 Pertanyaan Penelitian

- a. Bagaimana gambaran tingkat keluhan muskuloskeletal pada pekerja bagian perawatan mesin di PT XYZ tahun 2022?
- b. Bagaimana gambaran tingkat keluhan muskuloskeletal berdasarkan unit pekerja pada pekerja bagian perawatan mesin di PT XYZ tahun 2022?
- c. Bagaimana gambaran tingkat keluhan muskuloskeletal berdasarkan usia pada pekerja bagian perawatan mesin di PT XYZ tahun 2022?
- d. Bagaimana gambaran tingkat keluhan muskuloskeletal berdasarkan masa kerja pada pekerja bagian perawatan mesin di PT XYZ tahun 2022?
- e. Bagaimana gambaran tingkat keluhan muskuloskeletal berdasarkan kebiasaan olahraga pada pekerja bagian perawatan mesin di PT XYZ tahun 2022?.
- f. Bagaimana gambaran tingkat keluhan muskuloskeletal berdasarkan kebiasaan merokok pada pekerja bagian perawatan mesin di PT XYZ tahun 2022?.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran keluhan *Muskuloskeletal Disorder* (MSDs) yang terjadi pada karyawan bagian perawatan mesin di PT XYZ Tahun 2022.

1.4.2 Tujuan khusus

- a. Mengetahui gambaran tingkat keluhan muskuloskeletal pada pekerja bagian perawatan mesin di PT XYZ tahun 2022.
- b. Mengetahui gambaran tingkat keluhan muskuloskeletal berdasarkan unit pekerja pada pekerja bagian perawatan mesin di PT XYZ tahun 2022.
- c. Mengetahui gambaran tingkat keluhan muskuloskeletal berdasarkan usia pada pekerja bagian perawatan mesin di PT XYZ tahun 2022.
- d. Mengetahui gambaran tingkat keluhan muskuloskeletal berdasarkan masa kerja pada pekerja bagian perawatan mesin di PT XYZ tahun 2022.
- e. Mengetahui gambaran tingkat keluhan muskuloskeletal berdasarkan kebiasaan olahraga pada pekerja bagian perawatan mesin di PT XYZ tahun 2022.
- f. Mengetahui gambaran tingkat keluhan muskuloskeletal berdasarkan kebiasaan merokok pada pekerja bagian perawatan mesin di PT XYZ tahun 2022.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi PT XYZ

Untuk memberikan informasi terkait dengan gambaran tingkat muskuloskeletal yang terjadi pada karyawan PT XYZ dibagian perawatan mesin dan hal-hal apa saja yang harus dilakukan untuk meningkatkan derajat kesehatan dan mengurangi resiko muskuloskeletal bagi karyawan PT XYZ.

1.5.2 Bagi Universitas Esa Unggul

Dapat memberikan referensi bagi sivitas akademika dalam menumbuh kembangkan penelitian-penelitian yang terkait dengan faktor resiko dalam bekerja dan hubungannya dengan sakit punggung bagian bawah serta referensi keilmuan yang terkait dengan hal tersebut termasuk tata cara pencegahannya.

1.5.3 Bagi Peneliti

Meningkatkan pengetahuan dan mengaplikasikan teori yang diperoleh dalam kegiatan penelitian-penelitian ilmiah pada saat ini dan dikemudian hari serta menambah wawasan dan pengalaman dalam membuat kajian ilmiah.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat keluhan muskuloskeletal pada karyawan bagian perawatan mesin di PT XYZ pada Tahun 2022. Penelitian ini dilakukan di PT XYZ di lapangan onshore Kasim Marine Terminal di Sorong Papua Barat pada bulan Desember 2022 sampai Januari 2023. Penelitian ini diambil karena penulis mendapat informasi tentang adanya keluhan gangguan muskuloskeletal dari lima pekerja di bagian perawatan mesin di PT XYZ sebagai informasi awal dan Penulis melakukan studi pendahuluan menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* yang mengindikasikan sebanyak 20% karyawan bagian perawatan mesin mengalami keluhan MSDs dari ringan sampai sedang. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Cross Sectional*.