

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Manusia merupakan faktor terpenting di dalam sistem kerja, manusia akan mampu melaksanakan kegiatannya dengan maksimal karena kondisi fisik yang baik. Dalam kenyataannya, banyak perusahaan yang masih kurang memperhatikan kondisi fisik yang baik pada saat merancang sistem kerjanya, serta masih kurang memperhatikan prinsip – prinsip ergonomi di dalamnya yang menyebabkan para pekerja tidak dapat bekerja secara optimal (Ashary Aznam ., 2017)

Postur kerja yang tidak alamiah seringkali dilakukan dalam suatu proses kerja namun seringkali kesadaran dalam hal itu masih kurang. Tentunya hal tersebut mengakibatkan faktor kelelahan dan cedera pada otot, adanya hal ini dapat mempengaruhi kinerja pekerja saat sedang melakukan pekerjaannya. Kondisi fisik yang dikaitkan pada konteks ini, dan yang disarankan harus dihindari oleh pekerja ialah yang dikenal sebagai *Work-related Musculoskeletal Disorders* (WMSDs). *Work-related Musculoskeletal Disorders* (WMSDs) dapat mempengaruhi kinerja pekerja saat sedang melakukan pekerjaannya. Tentunya dalam dalam hal ini sangat merugikan bagi sebuah perusahaan yang diakibatkan oleh tidak maksimalnya kinerja dari seorang yang mengalami keluhan gangguan otot (musculoskeletal). Keluhan pada sistem musculoskeletal merupakan keluhan pada bagian-bagian otot rangka yang dirasakan oleh seseorang, mulai dari keluhan sangat ringan sampai sangat sakit, yang biasa disebut dengan bahaya ergonomi. (Djaali, 2019)

Keluhan pada sistem Musculoskeletal Disorders adalah keluhan pada bagian-bagian otot rangka yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan sampai sangat sakit. Apabila otot menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang lama, akan dapat menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligamen dan tendon. Keluhan hingga kerusakan inilah yang biasanya diistilahkan dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) atau

cedera pada sitem *Musculoskeletal Disorders*. (Tarwaka, 2014). Faktor penyebab MSDs terdiri dari postur tubuh, beban, frekuensi dan durasi paparan, usia, lama kerja, jenis kelamin, kebiasaan merokok, kesehatan jasmani, antropometri, status gizi, area kerja, tekanan, pencahayaan, getaran dan suhu (Tarwaka, 2014).

Menurut hasil penelitian European Occupational Diseases Statistic tentang PAK, bahwa prevalensi gangguan Musculoskeletal Disorders yaitu sebesar 38,1%, gangguan syaraf 20,9%, dan organ sensorik 12,8% (European Agency for Safety and Health at Work, 2010). Hasil penelitian BLS (Bureau of Labour Statistics) Amerika bahwa terdapat 365.580 kasus gangguan Musculoskeletal Disorders (MSDs) untuk semua pekerja di Amerika Serikat (U.S Bureau of Labor Statistics, 2017). Sebuah penelitian di sektor industri jasa di Washington pada tahun 2002-2010 menyebutkan bahwa gangguan Musculoskeletal Disorders akibat kerja paling banyak mengalami sakit punggung, sebanyak 24.000 pekerja dan diikuti dengan sakit pergelangan tangan, bahu, lutut, leher, dan siku (Aulia ., 2019)

Dalam data 5 tahun terakhir di Indonesia, dilaporkan bahwa angka PAK masih terbilang sangat kecil namun didominasi oleh gangguan tulang belakang, pendengaran, gatal-gatal pada kulit karena zat kimia dan gangguan kulit 2 pada tangan (BPJS Ketenagakerjaan, 2019). Dari data tersebut memperlihatkan bahwa gangguan Musculoskeletal Disorders adalah salah satu penyakit akibat kerja yang prevalensinya masih cukup tinggi dan termasuk kedalam bahaya dan risiko ergonomi.

Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh Berham Ramadhan pada pekerja di divisi workshop PT Varley Indonesia dengan menggunakan lembar kuesioner Nordic Body Map terdapat 17 orang (58,62%) postur kerja dengan tingkat risiko tinggi, 25 pekerja (86,21%) tengkuk leher dengan risiko tinggi, 23 pekerja (79,31%) posisi kaki pekerja dengan risiko rendah, 16 pekerja (55,17%) posisi lengan atas pekerja dengan risiko rendah, 20 pekerja (68,96%) posisi tengkuk leher pekerja dengan risiko tinggi, 21 pekerja (72,42%) posisi pergelangan tangan pekerja dengan risiko tinggi. (Berham, 2019)

Pekerjaan pada bidang Konstruksi melakukan pelaksanaan kerja salah satunya dengan secara manual (*Manual Handling*) seperti memotong besi

memotong kayu, pemasangan besi, penginstalan rangkaian mesin, mengangkat beban, mendorong beban, menarik beban, serta proses kerja lainnya. Proses tersebut dapat menimbulkan keluhan nyeri pada bagian otot skeletal, bekerja dalam postur janggal seperti membungkuk, berjongkok, dan memiringkan badana dapat menimbulkan nyeri pada bagian otot skeletal..(AMANU, 2015)

Proyek PLTGU Muara Tawar merupakan proyek Pembangunan Power Plant yang dalam penerapan K3 diperusahaanya sudah berjalan dengan baik. Pekerjaan *Pump and Thank Instalation* terdapat aktifitas penarikan , pemasangan bagian-bagian pompa dan tanki, Proses kegiatan pemasangan pompa dan tanki ini dengan cara menarik material menggunakan alat bantu chain block. Chain block merupakan alat bantu manual yang menggunakan pulley, atau roll, roda gerigi atau gear, rantai atau chain, pengait tau hook block. Yang cara penggunaanya dengan cara menarik rantai untuk menempatkan material tersebut pada posisi pondasi yang sudah di sediakan (Fit up position), berat material yang ditarik sebesar 62 Ton, penarikan material ini lakukan oleh tim mekanikal dan proses kegiatan ini kurang lebih berlangsung selama 3 jam dan jika dilakukan secara terus menerus dengan cara yang tidak tepat akan menimbulkan cedera pada otot skeletal yang dapat mempengaruhi kesehatan tubuh pekerja. Dari aktifitas tersebut pekerja mengeluhkan adanya nyeri atau sakit pada bagian tubuh tertentu yang diakibatkan dari pekerjaan yang di lakukan setiap harinya. keluhan tersebut memiliki dampak tersendiri terhadap kesehatan pekerja dan dapat menurunkan produktifitas kerja.

Berdasarkan survey awal yang telah dilakukan dari 5 responden didapat hasil 100 % yang mengeluhkan nyeri atau sakit, hasil tersebut didapat dari membagikan lembar kuisisioner menggunakan metode *Nordic Body Map* kepada 5 pekerja. Pada lembar Kuisisioner terdapat pekerja yang mengalami keluhan pada area leher sebanyak 5 orang dengan skor 2-3, Tengkuok sebanyak 5 orang dengan skor 2-3, Bahu kanan – kiri sebanyak 5 orang dengan skor 2-3, area Punggung sebanyak 5 orang dengan skor 2-4, Pinggul sebanyak 5 orang dengan skor 2-4, bagian Lengan atas – bawah, kanan – kiri sebanyak 5 orang dengan skor 2-3 , Tangan kanan – kiri sebanyak 5 orang dengan skor 2-3, dan Kaki kanan – kiri sebanyak 5 orang dengan skor 2-3, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut

terhadap keluhan nyeri yang dialami tubuh pekerja dan perubahan prosedur kerja yang sudah di terapkan.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut penulis berkeinginan untuk meneliti Gambaran Keluhan *Musculoskeletal Disorders* di Proyek PLTGU Muara Tawar. Harapannya dapat di dilakukan perbaikan sehingga dapat mencegah gangguan kesehatan pada pekerja Proyek PLTGU Muara Tawar.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang terjadi pada pekerja Tim Mekanikal PLTGU Muara Tawar, terdapat keluhan nyeri yang diakibatkan dari aktifitas pekerjaan. Dilihat dari hasil observasi awal didapat 5 orang pekerja mengeluhkan adanya nyeri atau sakit pada bagian tubuh dari mulai tengkuk sampai dengan pergelangan kaki. Hal ini dapat menjadikan menurunnya kesehatan pekerja dan menurunnya produktifitas dalam bekerja. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti ingin melakukan penelitian untuk mengetahui Gambaran Keluhan *Musculoskeletal Disorders* Pada Pekerjaan Mekanikal Di Proyek PLTGU Muara Tawar Menggunakan Metode *Nordic Body Map*.

1.3 Pertanyaan Penelitian

- a) Bagaimana gambaran keseluruhan keluhan *Musculoskeletal Disorders* pada pekerjaan mekanikal di Proyek PLTGU Muara Tawar Dengan Metode *Nordic Body Map* (NBM) Tahun 2021
- b) Bagaimana gambaran Keluhan *Musculoskeletal Disorders* pada 28 bagian tubuh (leher, tengkuk, bahu kanan-kiri, lengan atas-bawah, kanan-kiri, punggung, pinggang, pinggul, pantat, siku kanan-kiri, pergelangan tangan kanan-kiri, tangan kanan-kiri, paha kanan-kiri, lutut kanan-kiri, betis kanan-kiri, kaki kanan-kiri, dan pergelangan kaki kanan-kiri.) Di Proyek PLTGU Muara Tawar tahun 2021

1.3 Tujuan Penelitian

1.4.1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran keseluruhan keluhan *Musculoskeletal Disorders* pada pekerjaan mekanikal di Proyek PLTGU Muara Tawar dengan Metode Nordic Body Map (NBM) Tahun 2021

1.4.2. Tujuan Khusus

Mengetahui gambaran Keluhan Musculoskeletal Disorders pada 28 bagian tubuh. Pada pekerjaan mekanikal di Proyek PLTGU Muara Tawar dengan metode *Nordic Body Map* Tahun 2021

1.4 Manfaat Penelitian

a) Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat memperluas pengetahuan mengenai gambaran keluhan Musculoskeletal Disorders pada pekerjaan mekanikal dengan metode Nordic Body Map

b) Bagi Perusahaan

Memberikan informasi serta pengetahuan pada karyawan mengenai gambaran keluhan Musculoskeletal Disorders pada pekerjaan mekanikal dengan metode Nordic Body Map

c) Bagi Universitas Esa Unggul

Dapat menambah dan melengkapi kepustakaan khususnya mengenai gambaran keluhan Musculoskeletal Disorders pada pekerjaan mekanikal dengan metode *Nordic Body Map*

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tentang keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerjaan mekanikal di PLTGU Muara Tawar. Penelitian ini dilakukan agar dapat diketahui apakah terdapat keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja mekanikal di PLTGU Muara Tawar. Berdasarkan hasil studi pendahuluan di dapat 5 orang pekerja mengalami keluhan nyeri pada bagian tubuh dan otot skeletal. Penelitian ini dilakukan karena adanya keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja mekanikal di PLTGU Muara Tawar. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli-Agustus 2021 di Proyek PLTGU Muara

Tawar . Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian Deskriptif Kuantitatif Univariat dengan desain Crosssectional.

Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa Unggul