

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pandemi Covid-19 yang terjadi dua tahun belakangan ini telah mempengaruhi aktivitas masyarakat di hampir seluruh penjuru dunia. Pandemi yang disebabkan oleh Virus SARS-CoV-2 ini telah berhasil memberikan dampak negatif, salah satunya yaitu menghambat laju pertumbuhan ekonomi akibat terganggunya kegiatan masyarakat di berbagai macam bidang, mulai dari pendidikan, perkantoran, kewirausahaan sampai dengan kehidupan spiritual dan keagamaan di negara – negara terdampak, termasuk Indonesia (Putra & Kasmiarno, 2020).

Dampak pandemi Covid-19 telah memaksa Pemerintah Indonesia untuk mengimplementasikan berbagai macam program pencegahan untuk menekan angka penularan virus tersebut, mulai dari penerapan protokol kesehatan 5M bagi masyarakat yang beraktivitas di luar rumah, penundaan pertemuan atau acara yang dihadiri orang banyak, hingga perubahan metode dan budaya kerja di banyak perusahaan yang mengharuskan pekerja untuk bekerja dari rumahnya atau disebut dengan istilah *Work From Home* (WFH) (Mustajab et al., 2020).

Fenomena *Work From Home* (WFH) atau bekerja dari rumah yang telah berlangsung sejak Bulan April 2020 atau semenjak menyebarnya pandemi Covid-19 di Indonesia, mengakibatkan beberapa efek samping, seperti peningkatan beban kerja, berkurangnya motivasi untuk bekerja, kenaikan biaya hidup seperti tingginya biaya tagihan listrik, berkurangnya daya fokus, keterbatasan komunikasi dengan sesama pekerja, hingga berbagai jenis masalah kesehatan lainnya (Mustajab et al., 2020).

Bintang et al., (2021), dalam penelitiannya menyebutkan bahwasannya WFH meningkatkan kemungkinan pekerja untuk mengalami gangguan kesehatan dari aspek ergonomi berupa keluhan muskuloskeletal atau *Musculoskeletal Disorders* (MSDs). Hal tersebut dikarenakan metode

kerja ini mengharuskan pekerja untuk berada didepan *gadget* mereka dalam kurun waktu yang sama dengan waktu kerja mereka di kantornya yang mengakibatkan adanya siklus kerja yang stagnan atau statis. Celenay et al., (2020) juga menjelaskan dalam penelitiannya bahwa 93% aktivitas WFH dilakukan dengan duduk, sedangkan 7% dilakukan secara tiduran dengan persentase lokasi kerja 75% di kamar, 18% di ruang tamu, dan 7% di ruang kerjanya dimana aktivitas ini cenderung bersifat statis atau dengan gerakan yang minimum.

Kondisi kerja yang tidak optimal dan beban statis pada otot secara berlebihan dalam jangka waktu paparan yang lama, dapat menimbulkan keluhan pada bagian otot rangka baik dalam skala ringan sampai keluhan berat seperti sakit permanen dan kerusakan pada sistem muskuloskeletal seperti otot, saraf, sendi, dan jaringan – jaringan lain atau dikenal dengan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) (Shobur et al., 2019). NIOSH (*The National Institute for Occupational Safety and Health*) mengartikan MSDs sebagai cedera yang terjadi pada beberapa bagian tubuh seperti jaringan lunak, otot, saraf, tendon, sendi, kartilago, leher, dan punggung yang dapat terjadi akibat dari paparan secara berulang atau terus-menerus saat melakukan aktivitas kerja seperti gerakan berulang dalam waktu singkat, postur kerja tidak ergonomis, getaran di lingkungan kerja, pekerjaan dengan kekuatan berlebih, dan masa kerja seseorang (The National Institute for Occupational Safety and Health, 2018). Sedangkan menurut Kurniawidjaja & Ramdhan (2019), *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) merupakan gangguan kesehatan kerja berupa gangguan ortopedik yang dapat dipengaruhi oleh tiga faktor, yaitu faktor pekerjaan, faktor individu dan faktor lingkungan, dimana gangguan kesehatan ini dapat menyebabkan penurunan produktivitas hingga disabilitas pada pekerja akibat dari adanya rasa nyeri yang dirasakan pada beberapa bagian tubuh sehingga menghambat laju aktivitas kerja mereka.

Definisi dan faktor – faktor penyebab keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) diatas, sejalan dengan beberapa hasil penelitian yang berkaitan dengan faktor – faktor penyebab *Musculoskeletal Disorders*

(MSDs) di kalangan pekerja. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Condrowati et al., (2020) pada pekerja *Work From Home* mendapatkan hasil bahwa MSDs dapat dipengaruhi oleh masa kerja dan durasi kerja. Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan oleh Bintang et al., (2021) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara usia, masa kerja dan sikap kerja dengan kejadian MSDs pada pekerja *Work From Home*. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Tanghuizi et al., (2022) yang dilakukan terhadap pekerja *Work From Home* (WFH) dimana hasilnya menunjukkan bahwa ada hubungan antara sikap dan postur kerja terhadap kejadian *Musculoskeletal Disorders* (MSDs).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), 1.71 miliar orang mengalami *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) di seluruh dunia, dimana 568 juta orang mengalami nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain* (LBP), 222 juta orang mengalami nyeri pada leher, 436 juta orang menderita patah tulang, 343 juta orang mengalami radang sendi, 175 juta pernah menerima amputasi, dan 305 juta orang lain pernah mengalami MSDs lainnya (World Health Organization, 2021). Sedangkan *Health and Safety Executive* (HSE) dari Inggris Raya, menyebutkan dalam laporannya yang berjudul *Labour Force Survey* (LFS), angka MSDs pada pekerja di tahun 2020-2021 sangatlah tinggi yaitu sebanyak 1.144.000 kasus dengan penyebaran kasus yang menyerang punggung sebesar 493.000 kasus, anggota tubuh bagian atas atau leher sebanyak 426.000 kasus, dan anggota tubuh bagian bawah sebanyak 224.000 kasus. Penelitian serupa yang dilakukan di Amerika juga terdapat 6 juta kasus MSDs pertahun atau rata-rata 300-400 kasus per 100.000 orang pekerja (Health and Safety Executive, 2021).

Data statistik terbaru terkait dengan masalah ergonomi khususnya *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) di Indonesia belum memadai. Namun, berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) tahun 2018, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyebutkan bahwa prevalensi penyakit sendi pada pekerja di Indonesia yaitu 48,96%. Hasil riset ini juga menyatakan bahwa prevalensi tertinggi ditemukan pada

kalangan buruh (16,96%), petani (9,86%) dan nelayan (7,36%) (Kementerian Kesehatan, 2019). Sedangkan hasil studi yang dilakukan oleh *Global Burden of Disease* (GBD) mengatakan bahwa *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) merupakan salah satu penyebab utama hilangnya waktu hidup karena disabilitas di Indonesia, salah satunya yaitu nyeri punggung bawah (Global Burden of Disease, 2010).

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) merupakan salah satu Kementerian dalam Pemerintah Indonesia yang dipimpin oleh Arifin Tasrif dan bergerak di bidang energi dan sumber daya mineral (Pemerintah Republik Indonesia, 2015). Menurut Peraturan Menteri Nomor 15 Tahun 2021 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, tugas Kementerian ESDM meliputi perumusan, penetapan, dan pelaksanaan kebijakan di bidang pembinaan, pengelolaan, pengendalian, dan pengawasan terhadap segala sumber energi yang dimiliki oleh negara, serta melakukan penelitian dan pengembangan sumber daya manusia di bidang energi dan sumber daya mineral (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2021).

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) terdiri atas beberapa direktorat utama, salah satunya adalah Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara yang berfungsi sebagai perumus, pengawas, dan pelaksana evaluasi kebijakan terkait dengan bidang pembinaan, pengendalian, keteknikan, keselamatan kerja, lingkungan, dan pembangunan sarana dan prasarana tertentu, serta pengelolaan Penerimaan Negara Bukan Pajak sektor mineral dan batubara sesuai dengan peraturan perundang-undangan (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2021). Direktorat utama ini kemudian dibagi lagi menjadi enam direktorat, salah satunya yaitu Direktorat Teknik dan Lingkungan Mineral dan Batubara yang berfungsi sebagai penyusun pedoman dan prosedur kerja perumusan kebijakan teknis, perumusan Rancangan SNI dan Standar Kompetensi Kerja, pembinaan lembaga sertifikasi untuk lembaga inspeksi sesuai dengan kewenangannya, pembinaan terkait lingkungan lingkungan dan usaha penunjang mineral dan batubara, serta melakukan pengawasan,

sosialisasi dan evaluasi terhadap pelaksanaan kebijakan teknis dan penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di area pertambangan (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2021). Saat ini, jumlah karyawan yang bekerja secara *Work From Home* (WFH) di Direktorat Teknik dan Lingkungan Mineral dan Batubara berjumlah 64 orang yang tercatat pada Bulan Mei 2022.

Selama pelaksanaan metode bekerja dari rumah atau *Work From Home* (WFH), pekerja lebih banyak menghabiskan waktu kerjanya di depan *gadget* untuk meng-*input* hasil analisis terhadap data – data yang telah diterima dari berbagai perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan mineral dan batubara terkait dengan laporan pelaksanaan kebijakan yang telah diimplementasikan baik dari aspek perlindungan lingkungan maupun Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sebagai bentuk pelaksanaan fungsi Direktorat Teknik dan Lingkungan dalam mengawasi penerapan kebijakan dan peraturan perundangan yang telah ditetapkan. Selain itu, pekerja juga berkewajiban untuk mengikuti kegiatan rapat dan diskusi melalui aplikasi *zoom meeting* yang terbagi dalam 2 sesi dengan total durasi rapat dan diskusi rata – rata yaitu 4-5 jam pada setiap hari kerjanya, yang diselingi dengan *breaktime* selama 15 menit dalam satu pertemuan dan waktu istirahat (ISHOMA) selama 1 jam pada pukul 12:00-13:00 WIB. Seluruh aktivitas kerja ini diterapkan setiap harinya dengan durasi kerja rata – rata selama 9 jam kerja dalam satu hari sejak metode WFH diterapkan pada Bulan Maret 2020.

Berdasarkan hasil observasi terhadap 10 orang karyawan Direktorat Teknik dan Lingkungan yang bekerja dari rumah melalui kuesioner *Nordic Body Map* (NBM), dapat diketahui bahwa 5 dari 10 (50%) karyawan mengalami keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs). Berdasarkan hasil observasi yang sama, dapat diketahui juga bahwasannya terdapat 7 orang karyawan (70%) merasa sakit pada bagian leher atas dan bawah, 7 orang karyawan (70%) merasa sakit pada bagian punggung, 9 orang karyawan (90%) merasa sakit pada bagian pinggang, 8 orang karyawan (80%) merasa sakit pada bagian bokong, dan 6 orang karyawan

(60%) merasa sakit pada bagian tangan kanan. Berdasarkan hasil studi pendahuluan lanjutan terhadap 10 orang karyawan yang sama menggunakan kuesioner sederhana terkait dengan kondisi pekerja, didapatkan data – data terkait dengan masa kerja, durasi kerja dan sikap kerja. Berdasarkan data yang diperoleh, dapat diketahui bahwasannya rata – rata masa kerja karyawan yaitu 25 bulan, dengan durasi kerja rata – rata yaitu 9,1 jam perhari. Sedangkan untuk sikap kerja, 6 orang bekerja duduk di kursi dengan posisi *gadget* diatas meja kerja, 2 orang bekerja duduk di kursi dengan posisi *gadget* di tangan, 1 orang bekerja duduk di lantai dengan posisi *gadget* diatas meja kerja, dan 1 orang bekerja duduk di lantai dan bersandar pada dinding dengan posisi *gadget* diletakkan diatas paha. Selain itu, karyawan – karyawan tersebut juga menyebutkan bahwasannya mereka mengganti posisi kerjanya saat sudah merasakan pegal pada bagian tubuh tertentu dan pada saat waktu istirahat.

Berdasarkan hasil kuesioner tersebut, penulis dapat mengasumsikan bahwasannya rasa sakit pada beberapa bagian anggota tubuh tersebut disebabkan oleh beberapa faktor seperti masa kerja, durasi kerja, dan sikap kerja sehingga dapat menyebabkan pekerja mengalami penyakit akibat kerja seperti keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs).

Berdasarkan uraian diatas dan belum pernah diadakannya program *medical checkup* terhadap pekerja di Direktorat Teknik dan Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral yang bekerja secara *Work From Home* (WFH) selama pandemi berlangsung, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian terkait ”Faktor – faktor yang Mempengaruhi Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada Pekerja *Work From Home* (WFH) di Lingkungan Direktorat Teknik dan Lingkungan Mineral dan Batubara Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2022”.

1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan yang terjadi pada pekerja *Work From Home* (WFH) di lingkungan Direktorat Teknik dan Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral berdasarkan hasil studi pendahuluan menggunakan

kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) terhadap 10 orang karyawannya memberikan hasil bahwasannya 5 dari 10 (50%) pekerja tersebut mengalami keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) dengan titik kesakitan yang menyebar, dengan prevalensi kesakitan tertinggi dialami di bagian pinggang (90%), kemudian bagian bokong (80%), lalu bagian leher atas dan bawah serta bagian punggung (70%), dan terakhir pada bagian tangan kanan (60%). Hal ini dapat terjadi dikarenakan kondisi kerja mereka yang tidak optimal seperti masa kerja, durasi kerja, dan sikap kerja yang dilakukan selama bekerja dari rumah masing – masing.

1.3. Pertanyaan Penelitian

1. Apakah faktor – faktor yang berhubungan dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja *Work From Home* (WFH) di lingkungan Direktorat Teknik dan Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2022?
2. Bagaimana gambaran keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja *Work From Home* (WFH) di lingkungan Direktorat Teknik dan Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2022?
3. Bagaimana gambaran masa kerja pada pekerja *Work From Home* (WFH) di lingkungan Direktorat Teknik dan Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2022?
4. Bagaimana gambaran durasi kerja pada pekerja *Work From Home* (WFH) di lingkungan Direktorat Teknik dan Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2022?
5. Bagaimana gambaran sikap kerja pada pekerja *Work From Home* (WFH) di lingkungan Direktorat Teknik dan Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2022?
6. Apakah ada hubungan antara masa kerja terhadap keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja *Work From Home* (WFH) di lingkungan Direktorat Teknik dan Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2022?

7. Apakah ada hubungan antara durasi kerja terhadap keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja *Work From Home* (WFH) di lingkungan Direktorat Teknik dan Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2022?
8. Apakah ada hubungan sikap kerja terhadap keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja *Work From Home* (WFH) di lingkungan Direktorat Teknik dan Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2022?

1.4. Tujuan Penelitian

1.4.1. Tujuan Umum

Mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja *Work From Home* (WFH) di lingkungan Direktorat Teknik dan Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2022.

1.4.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja *Work From Home* (WFH) di lingkungan Direktorat Teknik dan Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2022.
2. Mengetahui gambaran masa kerja pada pekerja *Work From Home* (WFH) di lingkungan Direktorat Teknik dan Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2022.
3. Mengetahui gambaran durasi kerja pada pekerja *Work From Home* (WFH) di lingkungan Direktorat Teknik dan Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2022.
4. Mengetahui gambaran sikap kerja pada pekerja *Work From Home* (WFH) di lingkungan Direktorat Teknik dan Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2022.
5. Mengetahui hubungan antara masa kerja terhadap keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja *Work From*

Home (WFH) di lingkungan Direktorat Teknik dan Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2022.

6. Mengetahui hubungan antara durasi kerja terhadap keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja *Work From Home* (WFH) di lingkungan Direktorat Teknik dan Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2022.
7. Mengetahui hubungan antara sikap kerja terhadap keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja *Work From Home* (WFH) di lingkungan Direktorat Teknik dan Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2022.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Bagi Tempat Penelitian

1. Mendapatkan informasi, gambaran, serta pengetahuan mengenai faktor – faktor yang mempengaruhi keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja *Work From Home* (WFH) dan cara pencegahannya.
2. Mendapatkan masukan maupun koreksi dalam menerapkan dan meningkatkan program K3 yang sudah dijalankan berdasarkan perkembangan ilmu terbaru di perguruan tinggi.
3. Menciptakan kerjasama antara instansi tempat penelitian dengan program studi S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat Esa Unggul.

1.5.2. Bagi Universitas Esa Unggul

1. Memberikan informasi dan referensi tambahan terkait dengan perkembangan ilmu pengetahuan dalam dunia K3 dari aspek ergonomi.
2. Mendapat masukan yang dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dalam menyempurnakan kurikulum pembelajaran sesuai dengan kebutuhan di lapangan kerja.
3. Memperkenalkan program studi S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat Esa Unggul khususnya peminatan K3 kepada instansi terkait.

1.5.3. Bagi Peneliti

1. Mendapatkan pengalaman dan informasi terkait permasalahan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di lingkungan kerja yang sesungguhnya.
2. Meningkatkan dan menambah ilmu dalam bidang ergonomi.
3. Memenuhi persyaratan kelulusan perkuliahan untuk meraih gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat Strata 1 (S1).

1.6. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja *Work From Home* (WFH) di Lingkungan Direktorat Teknik dan Lingkungan Mineral dan Batubara Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2022. Penelitian ini dilakukan karena 5 dari 10 (50%) pekerjanya mengalami keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs), dengan pola sebaran kesakitan yang beragam, dimana titik kesakitan yang tinggi terdapat pada bagian pinggang (90%), bokong (80%), leher atas dan bawah (70%), punggung (70%) dan tangan kanan (60%). Penelitian ini akan dilakukan mulai dari Bulan Mei - Agustus 2022 terhadap pekerja yang menerapkan metode bekerja dari rumah atau *Work From Home* (WFH) di Lingkungan Direktorat Teknik dan Lingkungan Mineral dan Batubara Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. Jumlah populasi dari penelitian ini sebanyak 64 orang karyawan dengan jumlah sampel yaitu 54 karyawan yang keseluruhannya berasal dari Direktorat Teknik dan Lingkungan Mineral Mineral dan Batubara Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *total sampling* dengan mengambil data primer saja. Sedangkan metode penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif dengan desain studi *cross sectional*.