

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sumber daya manusia merupakan peranan penting bagi keberhasilan suatu organisasi atau perusahaan, karena manusia merupakan aset hidup yang perlu dipelihara dan dikembangkan. Sumber daya manusia harus dilindungi dari mulai bekerja sampai selesai bekerja. Hal ini dimaksudkan agar sumber daya manusia yang dimiliki perusahaan mampu memberikan produktifitas kerja yang tinggi. Salah satu hal yang harus menjadi perhatian utama bagi pengelola sumber daya manusia ialah sistem keselamatan dan kesehatan kerja.

Sejak ditetapkan pada tahun 2012 melalui peraturan pemerintah nomor 50 mengenai sistem manajemen keselamatan dan Kesehatan kerja (SMK3), Pemerintah terus berupaya melindungi pekerja, dengan mewajibkan perusahaan dengan karyawan lebih dari 100 pekerja atau perusahaan dengan risiko tinggi untuk menjalankan SMK3.

Didalam sistem manajemen keselamatan dan Kesehatan kerja terdapat banyak disiplin ilmu yang diciptakan untuk mencegah terjadinya kecelakaan dan juga penyakit akibat kerja, salah satunya adalah disiplin ilmu Ergonomi, ergonomi adalah ilmu menyesuaikan pekerjaan dengan orang-orang yang mencakup tubuh, pengetahuan tentang kemampuan dan keterbatasan fisik serta karakteristik manusia yang relevan dengan desain pekerjaan. (OSHA, 2000)

Risiko ergonomi merupakan suatu risiko yang menyebabkan cedera akibat kerja, seperti penggunaan tenaga/kekuatan (mengangkat, mendorong, menarik dan lain lain), pengulangan, melakukan jenis kegiatan yang sama dari suatu pekerjaan dengan menggunakan otot atau anggota tubuh berulang kali, kelenturan tubuh, pekerjaan statis, getaran mesin-mesin, kontak dengan tangan ketika memperoleh suatu permukaan benda tajam dari suatu alat atau bahan kerja terhadap bagian tubuh (Kuswana, 2017).

Pekerja yang mengalami cedera akibat kerja dapat menimbulkan kerugian bagi pekerja maupun bagi perusahaan. Ketika pekerja mengalami cedera maka berdampak pada produktivitas kerja, karena pekerja dapat kehilangan hari kerja, perusahaan tidak bisa mencapai target produksi sesuai rencana serta tenaga kerja tidak dapat bekerja dengan produktif.

Berdasarkan laporan kunjungan klinik MMKI 3 bulan terakhir, yang dilaporkan oleh dokter HIPERKES perusahaan diagnosa *Musculoskeletal Disorders* masuk kedalam 5 besar penyakit yang dikeluhkan oleh karyawan MMKI. Pada bulan Agustus 2020 terdapat 15 kasus, September 2020 26 kasus dan Oktober 2020 18 kasus, dari data laporan tersebut didapati bahwa keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* terbanyak dilaporkan dari area kerja *Assembly*.

Muskuloskeletal adalah keluhan pada bagian-bagian otot skeletal 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 (Grandjean, 1993; Lemasters, 1996) dalam (Tarwaka & Bakri, 2016).

Assembly merupakan *shop* (area kerja) ke 4 setelah *body* di *painting*, Pada area kerja *Assembly* pekerja melakukan proses perakitan komponen-komponen pada *body* mobil, terdapat 10 *line* produksi mulai dari trim 1 (Perakitan *body* mobil), trim 2 (Perakitan Jaringan kabel, plafon mobil dan instrument panel), *sub assy panel instrument* (Perakitan *panel instrument (dashboard)* mobil), *glass sub assy* (Perakitan kaca mobil), *door sub assy* (Perakitan dalam pintu mobil), *chassist 1* (Perakitan bagian bawah mobil (tangka bahan bakar, Suspensi, Radiator), *chassist 2* (Perakitan mesin), *Final 1* (Perakitan ban, kursi, konsol dan karpet), *Final 2* (Perakitan *bumper* dan pintu) dan *Final Pit* (Perakitan *cover* bagian bawah mobil). Dari 10 *line* didalamnya terdapat total 37 station.

Berdasarkan laporan tersebut, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut diarea tersebut, dalam periode bulan Februari-Maret 2021, penulis melakukan survei lapangan dengan menggunakan kuisisioner *Nordic Body*

Map kepada karyawan *assembly*, total peserta adalah 37 pekerja bagian *assembly line*. *Nordic Body Map* merupakan kuesioner berupa peta tubuh yang berisikan data bagian tubuh yang dikeluhkan oleh para pekerja.

Dari hasil survey didapati sebanyak 17 (46%) pekerja memiliki risiko rendah mengalami *MSDs*, 17 (46%) pekerja memiliki risiko sedang mengalami *MSDs* dan 3 (8%) pekerja memiliki risiko tinggi dan 0% sangat tinggi. Dari 37 pekerja tersebut terdapat 1 bagian yang memiliki skor tertinggi, yaitu pada station kerja *sub assy panel instrument*, skor yang dicatat total adalah 46 dengan predikat diperlukan tindakan segera.

Sub assy panel instrument merupakan station kerja perakitan panel *instrument* atau yang kita kenal dengan *dashboard*, pada area tersebut pekerjaan dilakukan oleh 2 orang pekerja, proses pekerjaan diawali dari merakit *harness* (jaringan kabel) pada *bracket*, Menyambungkan kabel, merakit panel kelistrikan dengan menggunakan *impact*, Memasang baut pengikat *harness*, mengambil panel *dashboard*, memasangkan *panel dashboard*, Memasangkan baut 1 dan baut 2 dengan alat *impact*.

Berdasarkan hasil dari survei, selanjutnya akan dilakukan analisa postur kerja dengan metode REBA, REBA (*Rapid Entire Body Assessment*) merupakan salah satu metode yang bisa digunakan dalam analisa postur kerja (McAtamney & Hignett, 2009) postur kerja yang akan diukur adalah postur kerja pada stasiun kerja *sub assy panel instrument* departemen *assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI).

PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) adalah perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur otomotif yang memproduksi kendaraan pengangkut orang dan barang, seperti Pajero sport, Xpander, Nissan Livina, Xpander cross dan Colt L300 dengan kapasitas produksi 220.000 unit per tahun.

MMKI memiliki 3100 karyawan yang tersebar di 5 area kerja mulai dari *Stamping, Body, Painting, Assembly, Quality Control, Material Handling dan Head Office*. MMKI memiliki filosofi “Kendaraan atraktif yang dicintai dan dipercaya di Indonesia maupun pasar global, dari MMKI”.

Dari data diagnosa dokter HIPERKES dan hasil survey pekerja bagian *assembly* tersebut maka diperlukan penelitian lebih lanjut terkait dengan gambaran risiko dan bahaya pada karyawan produksi *Line Assembly station sub Assy Instumen panel* dengan menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA). Sejauh ini penulis belum menemukan penelitian mengenai gambaran tingkat risiko postur tubuh pada pekerja pabrik manufaktur mobil khususnya bagian *assembly panel instrument*.

Berdasarkan uraian diatas, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dalam bentuk skripsi dengan judul “Gambaran Tingkat Risiko postur tubuh Pada Stasiun Kerja *Sub Assy Panel Instrument* Departemen *Assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) Tahun 2021”.

1.2 Perumusan Masalah

Sumber daya manusia merupakan peranan penting bagi keberhasilan suatu organisasi atau perusahaan, manusia merupakan asset yang harus dijaga, pemerintah terus berupaya melindungi pekerja, salah satunya dengan menerbitkan Peraturan Pemerintah no 50 tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan kerja (SMK3) yang mana setiap perusahaan dengan pekerja lebih dari 100 pekerja atau memiliki risiko tinggi wajib menjalankan SMK3, dalam menjalankan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terdapat banyak disiplin ilmu, salah satunya adalah ilmu ergonomi, cara kerja yang tidak ergonomi banyak menjadi masalah Kesehatan di sebuah perusahaan, salah satunya adalah keluhan pada bagian-bagian otot skeletal yang dirasakan oleh pekerja ataupun kita kenal dengan istilah *Musculoskeletal Disorders (MSDs)*, berdasarkan laporan kunjungan klinik MMKI 3 bulan terakhir, *Musculoskeletal Disorders* masuk kedalam 5 besar penyakit yang dikeluhkan oleh karyawan MMKI, terbesar terjadi pada karyawan departemen *assembly* dan hasil survey awal yang dilakukan oleh peneliti menggunakan *Nordic Body Map* (NBM) pada pekerja produksi *line assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) didapati sebanyak 3 (8%) pekerja memiliki risiko tinggi dan stasiun kerja *sub assy panel instrument* memiliki nilai tertinggi. Berdasarkan laporan klinik dan hasil survey yang dilakukan peneliti, perlu diadakan analisa

postur kerja dengan menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) untuk mendapatkan gambaran tingkat risiko postur tubuh Pada Stasiun Kerja *Sub Assy Panel Instrument* Departemen *Assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) Tahun 2021.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana tingkat risiko postur tubuh pada pekerja di stasiun kerja *sub assy panel instrument* departemen *assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) 2021?
2. Bagaimana tingkat risiko postur tubuh pada pekerjaan merakit *harness* (jaringan kabel) pada bracket di *sub assy panel instrument* departemen *assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) tahun 2021?
3. Bagaimana tingkat risiko postur tubuh pada pekerjaan Menyambungkan kabel di *sub assy panel instrument* departemen *assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) tahun 2021?
4. Bagaimana tingkat risiko postur tubuh pada pekerjaan merakit panel kelistrikan dengan menggunakan *impact* di *sub assy panel instrument* departemen *assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) tahun 2021?
5. Bagaimana tingkat risiko postur tubuh pada pekerjaan Memasang baut pengikat *harness* di *sub assy panel instrument* departemen *assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) tahun 2021?
6. Bagaimana tingkat risiko postur tubuh pada pekerjaan mengambil panel dashboard di *sub assy panel instrument* departemen *assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) tahun 2021?
7. Bagaimana tingkat risiko postur tubuh pada pekerjaan memasang panel *dashboard* di *sub assy panel instrument* departemen *assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) tahun 2021?
8. Bagaimana tingkat risiko postur tubuh pada pekerjaan Memasang baut 1 dengan alat *impact* di *sub assy panel instrument* departemen *assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) tahun

2021?

9. Bagaimana tingkat risiko postur tubuh pada pekerjaan Memasangkan baut 2 dengan alat *impact* di *sub assy panel instrument* departemen *assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) tahun 2021?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui tingkat risiko postur tubuh pada pekerja di stasiun kerja *sub assy panel instrument* departemen *assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) tahun 2021.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Diketuainya tingkat risiko postur tubuh pada pekerjaan merakit harness (jaringan kabel) pada bracket di *sub assy panel instrument* departemen *assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) tahun 2021.
2. Diketuainya tingkat risiko postur tubuh pada pekerjaan Menyambungkan kabel di *sub assy panel instrument* departemen *assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) tahun 2021.
3. Diketuainya tingkat risiko postur tubuh pada pekerjaan merakit panel kelistrikan dengan menggunakan *impact* di *sub assy panel instrument* departemen *assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) tahun 2021.
4. Diketuainya tingkat risiko postur tubuh pada pekerjaan Memasang baut pengikat harness di *sub assy panel instrument* departemen *assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) tahun 2021.
5. Diketuainya tingkat risiko postur tubuh pada pekerjaan mengambil panel dashboard di *sub assy panel instrument* departemen *assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) tahun 2021.

6. Diketuainya tingkat risiko postur tubuh pada pekerjaan memasang panel dashboard di *sub assy panel instrument* departemen *assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) tahun 2021.
7. Diketuainya tingkat risiko postur tubuh pada pekerjaan Memasang baut 1 dengan alat *impact* di *sub assy panel instrument* departemen *assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) tahun 2021.
8. Diketuainya tingkat risiko postur tubuh pada pekerjaan Memasang baut 2 dengan alat *impact* di *sub assy panel instrument* departemen *assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) tahun 2021.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Peneliti

- a. Dapat mengaplikasikan ilmu dan teori yang telah didapatkan selama mengikuti perkuliahan.
- b. Menambah keahlian dalam identifikasi bahaya, analisis risiko dan pengendalian risiko dengan metode REBA untuk pencegahan penyakit *Musculoskeletal Disorders* (MSDs).
- c. Bahan pengembangan wawasan bagi peneliti dalam implementasi ilmu keselamatan dan kesehatan kerja di industri.

1.5.2 Bagi Perusahaan

- a. Sebagai informasi pencegahan terjadinya *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) agar tidak terjadi kehilangan waktu kerja dan produktifitas pekerja terus terjaga.
- b. Sebagai bahan masukan kepada departemen HSE & Security (PT. MMKI) mengenai gambaran tingkat risiko postur tubuh pada pekerja produksi di stasiun kerja *sub assy panel instrument* departemen *assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) Tahun 2021 untuk dapat dicegah dan dikurangi angka kasus penyakit

akibat kerja *Musculoskeletal Disorders* yang banyak dilaporkan terjadi di PT. MMKI.

1.5.3 Bagi Institusi Pendidikan (Universitas Esa Unggul)

Sebagai sarana dalam mengembangkan keilmuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) khususnya mengenai gambaran tingkat risiko postur tubuh pada pekerja produksi di stasiun kerja *sub assy panel instrument* departemen *assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) Tahun 2021.

1.6 Ruang Lingkup

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat risiko postur tubuh pada pekerja di stasiun kerja *sub assy panel instrument* departemen *assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) tahun 2021, masalah yang diteliti adalah risiko postur tubuh pada pekerja agar mendapatkan hasil penelitian yang baik dan dapat memberikan rekomendasi perbaikan yang sesuai, maka penelitian ini dibuat dengan desain penelitian dekriptif analitik menggunakan metode Rapid Entire Body Assessment (REBA) sebagai instrument penelitian yang dilakukan pada pekerja di stasiun kerja *sub assy panel instrument* departemen *assembly* PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (MMKI) dan penelitian ini dilakukan pada bulan Juni sampai Agustus 2021. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan dengan cara mengumpulkan data primer melalui observasi ruang lingkup kerja atau aktivitas kerja yang dilakukan pekerja dan diteliti seluruh rangkaian kegiatan pekerja tersebut agar didapatkan skor Rapid Entire Body Assessment (REBA) dan didapatkan tingkat risiko postur tubuh pada semua aktivitas kerja.