

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semakin berkembang dan majunya perindustrian dan sarana transportasi mendorong angka perkembangan industri fabrikasi di Indonesia setiap tahunnya meningkat. Salah satunya adalah perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang pengelasan atau welding yang merupakan aktivitas penting dalam proses fabrikasi metal dan baja terutama untuk pembuatan komponen-komponen otomotif seperti *sparepart* untuk kendaraan baik roda dua maupun roda empat.

Dengan banyaknya permintaan dari customer akan permintaan barang membuat banyak perusahaan yang bergerak di bidang pengelasan selalu memberi jam tambahan kepada karyawan (*overtime*) agar pencapaian produksi tercapai, dikarenakan intensitas pekerjaan yang padat dan dilakukan terus menerus seringkali membuat karyawan merasakan kelelahan dan merasakan sakit pada anggota tubuh salah satunya adalah gangguan otot skeletal, hal ini dikarenakan banyak faktor diantaranya adalah lingkungan kerja yang belum standar atau melakukan pergerakan-pergerakan yang tidak ergonomis sehingga menimbulkan gejala sakit pada anggota tubuh.

Gerakan yang dilakukan terus menerus dan monoton akan berakibat otot mengalami kelelahan dan mengalami kerusakan jika terus di biarkan. Kegiatan yang monoton dengan waktu yang cukup lama juga dapat menyebabkan kelelahan dan keluhan pada sistem musculoskeletal atau MSDs. Keluhan musculoskeletal adalah keluhan pada bagian otot rangka yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan ringan sampai keluhan berat.

PT. Starion Woon Indonesia adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur otomotif yang memproduksi *sparepart* kendaraan roda empat yang dimana perusahaan tersebut merupakan supplier untuk perusahaan otomotif yang memproduksi kendaraan roda empat yang berasal dari Korea yaitu PT. Hyundai Motors Manufacturing Indonesia (HMMI) yang berada di kawasan industri GIIIC Deltamas Cikarang, sedangkan untuk PT. Starion Woon Indonesia berlokasi di kawasan industri MM2100 Cikarang, Jawa Barat.

Perusahaan tersebut memproduksi berbagai spareparts kendaraan roda empat dengan berbagai macam dan jenisnya, diantaranya adalah: Beam, Member door, Seatcroos, Fuel Filler dan masih banyak lagi jenisnya. Dalam proses produksi yang ada di perusahaan, ada berbagai macam proses salah satunya adalah proses pengelasan atau welding, dalam proses tersebut banyak sekali risiko-risiko bahaya yang dapat membahayakan para pekerja yang bekerja melakukan aktivitas tersebut yang terdampak secara langsung maupun tidak langsung, salah satu bahaya yang timbul akibat dari proses pengelasan adalah adanya gangguan otot rangka ataupun bisa juga terjadi keluhan musculoskeletal disorders (MSDs), hal ini tentunya tidak luput dari aktivitas para pekerja yang setiap harinya bekerja dengan posisi-posisi yang berisiko akan terjadi gangguan tersebut.

Mengacu pada penelitian penulis sebelumnya mengenai penggunaan metode *Ovako Working Analysis System* (OWAS) dan *Nordic body map* (NBM) yang dinilai mampu secara efektif mengurangi keluhan rasa sakit pada otot skeletal, metode owas merupakan metode yang digunakan untuk menilai postur tubuh pada saat bekerja dengan teknik pengambilan data melalui perekaman video atau foto kepada para pekerja sedangkan metode NBM adalah metode yang digunakan untuk menilai tingkat keluhan mengenai gangguan otot rangka atau muskuloskeletal dengan cara melakukan sebuah wawancara dan kuesioner untuk pengambilan data awal untuk mengetahui gejala apa saja yang dirasakan oleh para pekerja, oleh karena itu pada penelitian kali ini penulis akan melakukan penelitian dengan menggunakan metode OWAS dan NBM, dikarenakan dengan melihat kondisi lapangan yang dimana banyak potensi-potensi yang bisa mengakibatkan karyawan mengalami keluhan gangguan otot skeletal, dengan tujuan agar mampu mendeteksi atau mengidentifikasi lebih awal akan faktor yang mempengaruhi gangguan otot skeletal tersebut.

Hasil wawancara terhadap 15 operator di departemen *welding*, diambil sampel sebanyak 15 orang di departemen welding dengan Jumlah karyawan laki-laki sebanyak 15 orang dan usia karyawan di bawah 25 tahun sebanyak 4 karyawan, sedangkan karyawan di atas 25 tahun sebanyak 11 karyawan, dengan lama bekerja di bawah 1 tahun adalah 5 karyawan dan di atas 1 tahun 10 karyawan, dari hasil wawancara tersebut untuk selanjutnya adalah melakukan penyebaran kuesioner guna untuk mengetahui respon keluhan apa saja yang dirasakan oleh responden, serta pengambilan gambar pada saat melakukan pekerjaan hal ini dilakukan agar mengetahui bagaimana kondisi saat bekerja dan bias mengetahui faktor penyebab gangguan

otot skeletal, dengan menggunakan metode ini diharapkan mampu membantu menganalisa dan menemukan solusi yang lebih tepat dan maksimal untuk jangka panjang, agar mengurangi keluhan yang dirasakan oleh para karyawan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas mengenai keluhan *musculoskeletal* atau gangguan otot rangka pada pekerja las, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Bagaimana cara mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya gangguan otot rangka atau *Musculoskeletal Disorders*?
- Berapa tingkat risiko postur kerja pada metode owas yang dialami oleh operator *welding*?
- Berapa nilai indeks risiko *nordic body map* terbesar pada titik otot skeletal?
- Berapa nilai klasifikasi tingkat risiko otot skeletal pada metode *Nordic body map*?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian adalah:

- Untuk menganalisis korelasi atau hubungan penyebab gangguan otot rangka atau *musculoskeletal Disorders*.
- Untuk Menghitung tingkat risiko postur kerja yang dialami operator *welding* pada metode Owas.
- Menghitung nilai indeks risiko *Nordic Body Map* titik otot *skeletal*.
- Menghitung nilai klasifikasi tingkat risiko otot skeletal pada metode *Nordic Body Map*.

1.4 Manfaat

Berdasarkan Tujuan yang hendak dicapai penulis, maka penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi penulis dan perusahaan yang anatara lain sebagai berikut:

- Manfaat bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan informasi dan bahan masukan bagi PT. Starion Woon Indonesia, dalam melakukan pengendalian kejadian *Musculoskeletal Disorders* pada karyawan PT. Starion Woon Indonesia.

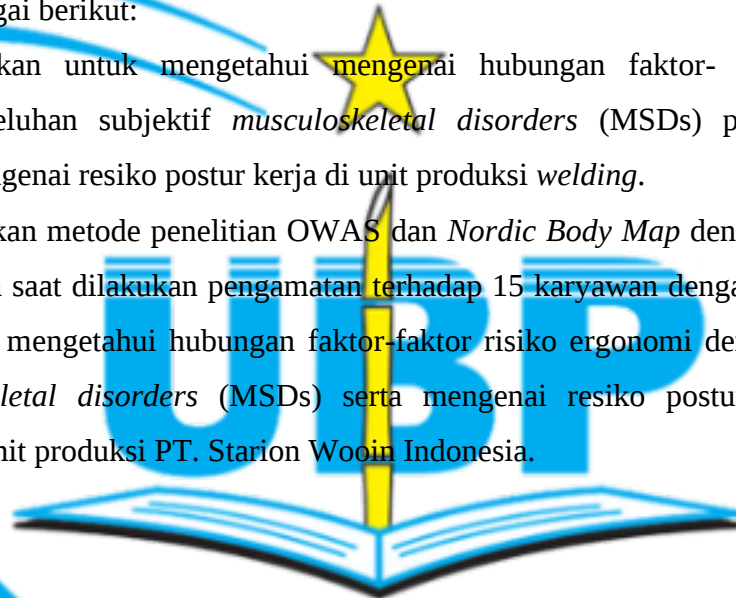
b. Manfaat bagi Penulis

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menambah wawasan dan pengetahuan serta dapat dijadikan sarana atau acuan dalam mengimplementasikan cara mengatasi masalah-masalah keluhan yang berkaitan dengan kondisi tubuh di dalam sebuah pekerjaan.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian dan proses pemecahan masalah lebih terfokus maka ditentukan lah pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dimaksudkan untuk mengetahui mengenai hubungan faktor- faktor risiko ergonomi dengan keluhan subjektif *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada operator *welding* dan juga mengenai resiko postur kerja di unit produksi *welding*.
2. Penelitian menggunakan metode penelitian OWAS dan *Nordic Body Map* dengan mengkaji masalah atau keadaan saat dilakukan pengamatan terhadap 15 karyawan dengan melakukan sampel jenuh. Untuk mengetahui hubungan faktor-faktor risiko ergonomi dengan keluhan subjektif *musculoskeletal disorders* (MSDs) serta mengenai resiko postur kerja pada operator *welding* di unit produksi PT. Starion Woon Indonesia.



KARAWANG