

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Postur kurang ergonomis saat bekerja bersumber pada posisi kerja operator yang kurang nyaman, peralatan ataupun fasilitas kerja yang kurang memadai sehingga menimbulkan metode kerja yang kurang baik, efektif, dan efisien (Silviana, 2021). Penelitian Pratiwi *et al.*, (2021) menyatakan bahwa tempat kerja serta faktor kerja manusia mempunyai potensi bahaya yang tinggi sehingga memerlukan upaya pencegahan agar tidak terjadi penyakit dan kecelakaan yang diakibatkan oleh postur tubuh pekerja yang tidak sesuai.

Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2013, 31,2% pekerja di sektor informal, termasuk buruh, nelayan, dan petani, mengalami penyakit muskuloskeletal atau nyeri otot. Keluhan muskuloskeletal atau ketidaknyamanan otot paling umum terjadi di punggung (100%), pinggang (95,2%), dan bokong (47,6%). Lebih lanjut, data menunjukkan bahwa delapan dari 15 responden penelitian mengalami ketidaknyamanan bahu, empat mengalami nyeri leher akibat bahu, dua mengalami nyeri bahu, dan satu mengalami nyeri punggung akibat bahu (Asmarani & Dewi, 2019).

Menurut Putri *et al.*, (2021) gejala fisik yang umum adalah ketidaknyamanan otot, yang ditandai dengan kekakuan, rasa berat, dan nyeri otot. *Manual material handling* (MMH) yang melibatkan pemindahan barang dengan tangan, merupakan salah satu aktivitas yang dapat menyebabkan nyeri otot pada karyawan. Jika dilakukan dalam jangka waktu yang lama serta dengan postur tubuh yang buruk, pekerjaan ini dapat menyebabkan masalah otot.

PT Hwaseung Automotive Indonesia (PT HSAI) merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi komponen berbahan dasar karet untuk mobil, khususnya *glass run*. Alur proses produksi di PT HSAI dimulai dari *preparation material*, *setting* paramater mesin, *inject profile*, pemotongan *profile*, pengecekan

*profile*, proses *joint injection*, *trimming*, dan *final inspection*. Pada proses produksi di bagian *preparation material* di PT HSAI ternyata masih banyak proses *manual material handling* (MMH) seperti mengangkat, membawa, memindahkan, dan memegang produk yang memerlukan tenaga manual operator. Saat melakukan pekerjaan di bagian *preparation material* juga operator harus membungkuk untuk memindahkan *material compound* dengan berat  $\pm 25$  kg/produk dalam jumlah yang banyak setiap harinya yang bisa mencapai hingga 250 kg/orang. Jika kegiatan ini terus menerus dilakukan dalam jangka panjang tentunya akan mempengaruhi gangguan otot rangka dari operator yang bersangkutan.

Penelitian Utomo *et al.*, (2021) menyatakan bahwa gangguan keluhan otot rangka *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) tidak dipengaruhi oleh waktu istirahat, tetapi dipengaruhi oleh postur ketika saat bekerja yang kurang tepat serta dilakukan secara berulang-ulang. MSDs tidak hanya menyebabkan rasa nyeri dan ketidaknyamanan fisik bagi pekerja, tetapi juga berpotensi menurunkan produktivitas, meningkatkan absensi, serta menimbulkan biaya kesehatan yang signifikan bagi perusahaan.



**Gambar 1.1** Proses *Preparation Material Compound* di PT HSAI

Berdasarkan studi pendahuluan yang sudah dilakukan yaitu dengan menyebarkan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) kepada operator *preparation material* di PT HSAI dengan total 9 responden didapatkan skor tertinggi adalah skor operator B mendapatkan skor 70 dengan kategori sedang dan tindakan perbaikan diperlukan tindakan di kemudian hari. Total skor dari 9 orang responden yaitu 473 dengan nilai rata-rata keseluruhan yaitu  $(473/9) = 52,5$  dengan kategori sedang dan tindakan perbaikan diperlukan tindakan di kemudian hari (Dewi, 2020).

Dari hasil kuesioner didapatkan keluhan yang paling sering dirasakan yaitu pada bagian punggung, bahu, dan pinggang. Proses pengisian kuesioner oleh responden dilakukan setelah responden melakukan pekerjaan *preparation material compound* di area produksi PT HSAI.

Berdasarkan paparan di atas, diketahui bahwa postur tubuh yang tidak baik berkorelasi dengan penyakit akibat kerja seperti MSDs yang dapat menimbulkan rasa tidak nyaman pada anggota tubuh. Oleh karena itu maka dilakukan analisis penilaian risiko gangguan MSDs pada operator *preparation material* dengan menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) yang digunakan untuk mengevaluasi postur kerja operator secara objektif, memberikan skor risiko berdasarkan posisi tubuh, beban, serta aktivitas otot yang terlibat. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis postur kerja operator menggunakan metode REBA serta melakukan perbaikan postur kerja pada bagian *preparation material* di PT HSAI.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah yang diangkat dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana nilai atau skor postur kerja operator pada bagian *preparation material* di PT Hwaseung Automotive Indonesia (PT HSAI)?
2. Bagaimana perbaikan postur kerja operator serta mengetahui hasil perbaikan pada bagian *preparation material* di PT Hwaseung Automotive Indonesia (PT HSAI)?
3. Bagaimana nilai atau skor postur kerja operator pada bagian *preparation material* di PT Hwaseung Automotive Indonesia (PT HSAI) setelah dilakukan perbaikan postur kerja?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui nilai atau skor postur kerja operator pada bagian *preparation material* di PT Hwaseung Automotive Indonesia (PT HSAI).
2. Melakukan perbaikan postur kerja operator serta mengetahui hasil perbaikan

pada bagian *preparation material* di PT Hwaseung Automotive Indonesia (PT HSAI).

3. Mengetahui nilai atau skor postur kerja operator pada bagian *preparation material* di PT Hwaseung Automotive Indonesia (PT HSAI) setelah dilakukan perbaikan postur kerja operator.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini yaitu perbaikan postur kerja operator dilakukan berdasarkan hasil analisis postur kerja menggunakan metode NBM dan REBA dengan tidak memperhitungkan biaya perbaikan secara keseluruhan dan detail.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang bisa diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi ilmu pengetahuan : memberikan gambaran atau pengetahuan mengenai penerapan metode REBA dan NBM pada proses produksi di perusahaan.
2. Manfaat bagi perusahaan : memberikan rekomendasi perbaikan postur kerja operator untuk mengurangi keluhan operator mengenai rasa sakit yang dirasakan pada anggota tubuh operator.