

## BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dengan metode *Nordic Body Mapping* (NBM), *Workplace Ergonomic Risk Assessment* (WERA), dan *Job Strain Index* (JSI) pada PT. XYZ dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil penelitian dengan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) dengan skor tertinggi yaitu aktivitas *wrapping* barang. Kemudian, dilanjutkan pengolahan data dengan metode *Workplace Ergonomic Risk Assessment* (WERA). Berdasarkan hasil olah data dengan metode WERA, dapat diketahui bahwa tingkat risiko pada aktivitas bongkar barang, memindahkan barang, dan operator MHE yaitu medium. Sedangkan tingkat risiko aktivitas *wrapping* yaitu *high* dengan skor 45, pekerja berada pada posisi membungkuk untuk menutup barang pada pallet dengan plastik *wrap* dilakukan tanpa jeda.
2. Berdasarkan hasil olah data menggunakan metode *Job Strain Index* (JSI) diketahui bahwa terdapat 1 pekerja dengan risiko sedang dan 5 pekerja dengan risiko tinggi. Dengan skor tertinggi yaitu 20,25 pada proses *wrapping*, hal ini dikarenakan pada durasi pengerahan tenaga yang cukup tinggi selama waktu observasi dan dilakukan berulang-ulang sehingga menyebabkan nilai akhir pada perhitungan JSI menjadi tinggi.
3. Usulan alat bantu perbaikan untuk mengurangi risiko fisik pada pekerja proses *wrapping* yaitu berupa tongkat *wrapping* yang dapat disesuaikan (*adjustable*) sesuai dengan kebutuhan regangan. Alat ini telah diukur sesuai dengan data antropometri. Dengan ukuran alat *wrapping* yaitu panjang tongkat 142 cm, diameter 2,5 cm, dan panjang handle 10,4 cm.
4. Hasil perbandingan dari metode *Nordic Body Map* (NBM), *Workplace Ergonomic Risk Assessment* (WERA) dan *Job Strain Index* (JSI) sebelum dan setelah dilakukan perbaikan mengalami penurunan keluhan dan tingkat risiko pada pekerja. Metode *Nordic Body Map* (NBM) sebelumnya dengan skor 73 kategori tinggi dan setelah perbaikan menjadi 31 kategori rendah. Metode *Workplace Ergonomic Risk Assessment* (WERA)

sebelumnya dengan skor 45 kategori *high* dan setelah dilakukan perbaikan menjadi 33 dalam kategori *medium*. Serta metode *Job Strain Index* (JSI) sebelumnya dengan skor skor 20,25 kategori tinggi setelah dilakukan perbaikan menjadi 6,75 kategori sedang. Pekerja mengalami penurunan tingkat risiko yang sebelumnya dengan risiko tinggi setelah menggunakan alat bantu menjadi rendah.

## 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk perusahaan dan penelitian selanjutnya sebagai berikut.

1. Pengisian kuesioner *Nordic Body Map*, *Workplace Ergonomic Risk Assessment* (WERA) dan *Job Strain Index* perlu diperhatikan dengan seksama, agar kuesionernya dapat diisi sesuai dengan kondisi sebenarnya.
2. Perusahaan sebaiknya lebih memperhatikan lagi kondisi lingkungan gudang sehingga proses pergudangan berjalan dengan baik.
3. Untuk penelitian berikutnya, dapat merancang alat perbaikan lain dengan skor risiko tinggi seperti alat angkat-angkut barang yang dapat diatur ketinggiannya sehingga posisi pekerja menjadi ergonomis.
4. Untuk para pekerja, agar lebih memperhatikan postur tubuh saat bekerja, sehingga dapat meminimalisir keluhan sakit yang berakibat gangguan *musculoskeletal disorder*.