

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

- Berdasarkan hasil kuesioner *Nordic Body Map* diketahui bahwa pekerja merasa kurang nyaman atau sakit pada beberapa bagian tubuh selama melakukan pekerjaan mengangkat galon air. Pekerja memiliki keluhan agak sakit pada bagian bahu kiri, bahu kanan, lengan atas kiri, lengan atas kanan, lengan bawah kiri, lengan bawah kanan, pergelangan tangan kiri, dan pergelangan tangan kanan. Pekerja memiliki keluhan sakit pada bagian punggung dan pinggang.
- Kondisi postur pekerja saat ini ditinjau dari segi analisis metode REBA (*Rapid Entire Body Assesment*) terlihat bahwa dari 3 aktivitas yang disimulasikan oleh penulis didapat bahwa aktivitas 1 dengan *final score* 4 dan 2 dengan *final score* 5 memiliki tingkat resiko menengah sedangkan aktivitas 3 dengan *final score* 8 memiliki tingkat resiko tinggi.
- Penilaian beban yang diterima saat ini ditinjau dari RWL (*Recommended Weight Limit*), LI (*Lifting Index*), AL (*Action Limit*) dan MPL (*Maximum Permissible Limit*) didapatkan bahwa aktivitas pengangkatan galon air ini dapat menimbulkan resiko cedera tulang belakang atau *musculokeletal disorders*. Hal ini terjadi karena berat beban yang melebihi batas angkat serta masing-masing faktor penentu RWL dan MPL yang kurang baik.
- Perbaikan dilakukan dengan mengusulkan alat bantu *material handling* yang disesuaikan dengan kebutuhan pekerja. Penentuan ukuran dan dimensi alat *material handling* disesuaikan dengan dimensi barang yang diangkut, serta data antropometri pekerja. Setelah melakukan perbaikan dilakukan penilaian kembali dengan menggunakan metode REBA, RWL, dan MPL dan didapatkan mengalami penurunan, yang berarti usulan yang diberikan dapat mengatasi masalah *musculoskeletal disorders*.

- Waktu istirahat yang ada saat ini belum mencukupi sehingga berisiko menimbulkan rasa kelelahan atau *fatigue* yang akan berdampak dalam menimbulkan resiko cedera tulang belakang.

7.2 Saran

Saran untuk perusahaan:

- Perusahaan mengimplementasikan usulan alat *material handling* agar pekerja dapat terhindar dari resiko terjadinya cedera tulang belakang atau *musculoskeletal disorders*.
- Perusahaan dapat memberikan waktu istirahat yang cukup agar pekerja terhindar dari rasa kelelahan yang menimbulkan resiko terjadinya cedera tulang belakang atau *musculoskeletal disorders*.

Saran untuk penelitian selanjutnya:

- Melakukan kembali penyebaran kuesioner *Nordic Body Map* untuk kondisi kerja yang baru untuk mengetahui keluhan apa lagi yang terjadi pada pekerja terkait dengan aktivitas yang dilakukan setelah alat *material handling* diimplementasikan.
- Menganalisis kembali faktor-faktor yang dapat menyebabkan resiko terjadinya *musculoskeletal disorders* pada pekerja yang melakukan aktivitas pengangkatan barang berat setelah alat *material handling* diimplementasikan.
- Meneliti faktor resiko individu seperti status kesehatan, tingkat gizi, dan faktor resiko lingkungan seperti suhu, getaran, dan cahaya.
- Meneliti faktor yang mempengaruhi waktu istirahat agar waktu istirahat yang diusulkan dapat lebih sesuai dengan kebutuhan waktu istirahat pekerja tersebut.
- Pada penelitian perancangan alat bantu *material handling* ini tidak memperhitungkan kekuatan bahan dan aspek biaya, sehingga hal yang berkaitan dengan kekuatan bahan dan aspek biaya alat bantu *material handling* ini dapat digunakan pada penelitian selanjutnya.