

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Metode *Manual Handling* menggunakan metode MAC (*Manual Handling Assessment Charts*), NIOSH (*National Institute for Occupational Safety and Health*), REBA (*Rapid Entire Body Assessment*) dan *Nordic Body Map* digunakan untuk menganalisis risiko musculoskeletal disorders yang bisa terjadi pada operator Gudang PT. XYZ. Dari keempat metode biomekanika yang ada, metode REBA merupakan metode yang paling detail dan menghasilkan analisa risiko cedera paling tinggi pada operator gudang. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar operator gudang melakukan aktivitas *manual handling* dengan postur kerja yang tidak ergonomis dan berisiko tinggi terhadap gangguan musculoskeletal (MSDs). Penggunaan berbagai metode penilaian membantu mengidentifikasi posisi tubuh yang berpotensi menyebabkan cedera, serta memperlihatkan perlunya intervensi ergonomis untuk memperbaiki postur kerja.
2. Dari identifikasi yang dilakukan, banyak pekerja mengalami keluhan nyeri, kekakuan, dan ketidaknyamanan pada bagian punggung, leher, bahu, serta lengan dan pergelangan tangan. Gejala tersebut berkaitan dengan posisi kerja yang tidak ergonomis dan frekuensi aktivitas *manual handling* yang tinggi. Risiko ini diperkuat oleh hasil evaluasi yang menunjukkan bahwa faktor sikap kerja dan lama masa kerja berhubungan signifikan dengan keluhan MSDs.
3. Evaluasi efektivitas metode analisis risiko menunjukkan bahwa MAC, REBA, NIOSH, dan *Nordic Body Map* mampu secara efektif mengidentifikasi posisi berisiko dan memberikan rekomendasi ergonomi, membantu dalam upaya pencegahan MSDs. Masing-masing metode dapat mengevaluasi rasa sakit dan kesalahan yang harus diperbaiki untuk menunjang kesehatan dan kebutuhan operator gudang. Hasil evaluasi tersebut diharapkan bisa menanggulangi risiko MSDS dan meningkatkan kinerja operator.

4. Analisis terkait ekonomi dan investasi menunjukkan bahwa diperlukan pengeluaran yang cukup besar untuk menerapkan perbaikan ergonomis dan alat bantu yang dapat menurunkan risiko MSDs, serta meningkatkan efisiensi kerja para operator secara keseluruhan. Terdapat dua opsi yang dapat dipertimbangkan perusahaan, dari kedua opsi tersebut perbedaan yang signifikan berada pada kualitas dan harga. Diantara kedua opsi tersebut dapat dipilih berdasarkan skala prioritas kebutuhan yang ada. Untuk **opsi A** (efisiensi biaya) dengan jumlah investasi yang dikeluarkan sejumlah **Rp163.370.000.-**. Sementara untuk **opsi B** (kualitas lebih baik) dengan jumlah investasi yang dikeluarkan sejumlah **Rp457.284.636.-**.

5.2 Saran

Adapun saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan dianjurkan untuk melaksanakan langkah-langkah peningkatan ergonomi, seperti mengatur tempat kerja dengan cara yang lebih nyaman, menggunakan alat bantu, serta memberikan pelatihan tentang cara berdiri dan duduk yang baik guna menurunkan kemungkinan mengalami MSDs. Ini sejalan dengan anjuran dari analisis risiko yang telah dilakukan dan bertujuan untuk meningkatkan kesehatan para karyawan.
2. Evaluasi secara rutin terhadap cara kerja dan kondisi fisik operator perlu dilakukan untuk memastikan bahwa perbaikan ergonomi memberikan hasil yang efektif serta mencegah masalah musculoskeletal dalam jangka panjang.
3. Pertimbangan untuk berinvestasi dalam alat bantu dan pelatihan tentang ergonomi seharusnya dilihat sebagai investasi jangka panjang demi menambah efisiensi dan keamanan dalam bekerja, meskipun memerlukan pengeluaran awal yang cukup signifikan.
4. Perusahaan harus meningkatkan pemahaman karyawan mengenai pentingnya menjaga kebiasaan postur yang baik dan beristirahat yang cukup saat bekerja untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kelelahan dan cedera.