

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil kuisioner *Nordic Body Map* (NBM) dan analisis postur kerja menggunakan metode REBA, diketahui bahwa sebelum perbaikan alat kerja tingkat risiko gangguan *musculoskeletal* berada pada kategori tinggi. Hasil NBM menunjukkan keluhan terbanyak dialami pada pinggang (8 keluhan), bahu kanan (7 keluhan), bokong (7 keluhan), punggung (6 keluhan), dan lengan atas (6 keluhan). Analisis REBA mengidentifikasi adanya postur kerja membungkuk sekitar $\pm 62,81^\circ$ pada punggung dan pinggang, posisi bahu yang mengangkat beban tidak sejajar dengan tubuh, serta posisi bokong dan paha yang menopang beban dalam waktu lama. Kondisi ini menimbulkan tekanan statis tinggi, postur kerja yang janggal, dan meningkatkan potensi terjadinya cedera kronis seperti low back pain, cedera bahu, serta gangguan peredaran darah pada bokong dan paha.
2. Modifikasi desain *conveyor* dilakukan dengan menyesuaikan tinggi *conveyor*, memberikan kemiringan yang memudahkan pemindahan barang, serta mengatur posisi kerja agar lebih netral. Implementasi perbaikan ini terbukti menurunkan keluhan *musculoskeletal* secara signifikan pada bagian tubuh utama, yaitu pinggang dari 8 menjadi 4 keluhan (turun 50%), bahu kanan dari 7 menjadi 3 keluhan (turun $\pm 57\%$), bokong dari 7 menjadi 0 keluhan (turun 100%), punggung dari 6 menjadi 3 keluhan (turun 50%), dan lengan atas dari 6 menjadi 2 keluhan (turun $\pm 67\%$). Perubahan ini juga meningkatkan efisiensi kerja karena pekerja tidak lagi perlu membungkuk terlalu rendah atau memutar tubuh secara berlebihan, sehingga waktu dan energi untuk memindahkan barang berkurang. Secara keseluruhan, risiko ergonomi berhasil ditekan dari kategori tinggi menjadi kategori rendah hingga sedang, yang menunjukkan efektivitas modifikasi desain *conveyor* dalam meningkatkan kenyamanan dan keselamatan kerja.