

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari seluruh tahapan penelitian, mulai dari identifikasi permasalahan, analisis postur kerja menggunakan metode Rapid Entire Body Assessment (REBA), hingga perancangan alat bantu berdasarkan data antropometri. Kesimpulan ini disusun untuk menjawab tujuan penelitian yang akan dijabarkan sebagai berikut:

1. Setelah dilakukannya analisa diperoleh kesimpulan berdasarkan kuisisioner *Nordic Body map* melalui beberapa tahap diantaranya dilakukan nya penyebaran kuisisioner pada 8 pekerja untuk mengidentifikasi, menganalisis dan menilai tingkat risiko pada pengangkutan buah kelapa sawit. Pada tahap itu proses pengangkutan buah kelapa sawit mendapatkan hasil skoring akhir berada diatas 74,25 yang berarti tingkat resiko tinggi (diperlukan tindakan segera). Dengan Tingkat keluhan tertinggi yaitu yang mendapat skor 4 pada salah satu pekerja dengan nilai skor NBM tertinggi 76 adalah sakit kaku leher bagian atas, sakit punggung, sakit pada pergelangan tangan, sakit pada tangan kanan dan lutut.
2. Perhitungan metode REBA terhadap proses pengangkutan buah kelapa sawit. Metode REBA guna menentukan seberapa besar level resiko yang dimiliki proses tersebut sehingga menentukan proses tersebut perlu adanya perbaikan atau tidak, di penelitian ini level resiko yang didapatkan dari proses ini adalah skor grup A mendapatkan hasil 10, skor grup B mendapatkan hasil 8 dan grup C mendapatkan hasil 12 dan skor aktivitas yang mengakibatkan secara cepat terjadi perubahan besar pada sikap kerja mengakibatkan ketidakstabilan pada sikap kerja +1 yang berarti skor REBA adalah 13, yang berarti level resiko pada proses tersebut sangat tinggi yang artinya perlu saat ini juga dilakukannya perbaikan pada proses tersebut.

3. Berdasarkan hasil analisis menggunakan *Nordic Body Map* (NBM) dan juga *Rapid Entire Body Map* (REBA) pada proses pengangkutan buah kelapa sawit perlu dilakukannya perbaikan. Maka dilakukan pecancangan alat bantu kerja berupa alat angkut buah kelapa sawit yang memperhatikan postur tubuh pengguna. Persentil yang digunakan untuk merancang alat bantu pada proses pengangkutan buah kelapa sawit adalah persentil ke-50 dan persentil ke-95 untuk mencapai kenyamanan pengguna saat menggunakannya. Pada tahap perancangan alat bantu juga melibatkan tinggi bak belakang dan tinggi bak dump, disesuaikan dengan dimensi bak truk pengangkut yang digunakan di lapangan. Penyesuaian ini penting agar alat bantu dapat digunakan secara efektif dan terintegrasi dengan kendaraan yang tersedia, serta mendukung kelancaran proses pemindahan buah kelapa sawit. Selanjutnya dilakukannya mendesain alat bantu di *Software Solidworks*. Setelah tahap tersebut maka dibuatkannya simulasi dengan mannequin di *software CATIA*.

6.2 Saran

Berdasarkan observasi dan analisis yang dilakukan selama proses pengembangan, penulis memberikan rekomendasi berikut:

1. Sebaiknya perusahaan melakukan evaluasi rutin terhadap kondisi kerja termasuk analisis postur dan beban kerja. Bertujuan mengidentifikasi risiko untuk melakukan perbaikan postur kerja.
2. Rancangan alat bantu yang telah dibuat sebaiknya diuji langsung di lingkungan kerja sebenarnya untuk mengevaluasi efektivitasnya dalam mengurangi keluhan musculoskeletal serta meningkatkan kenyamanan dan produktivitas kerja.