

## BAB V

### PRNUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil dan pembahasan dari usulan perancangan alat material handling dengan implementasi metode *Quality Function Deployment* maka dapat disimpulkan dengan beberapa point sebagai berikut:

1. Dari hasil pengolahan data metode *Quality Function Deployment* didapatkan Pemilihan Material, Kapasitas Sesuai, Mudah digunakan, Material Ekonomis, *Design Features*, dan Ketahanan material. Menghasilkan desain dengan ukuran dimensi handtrolley yaitu Panjang trolley = 850 mm , lebar trolley = 650, tinggi = 1000, kapasitas yang ditampung dalam 20 liter sebanyak 4 drijen.
2. Dari hasil *analysis material* yang didapat dari pembebanan pada *handtrolley* didapatkan kapasitas maximal yang ditampung *handtrolley* adalah 32.87 Mpa / 335.3 kg/cm<sup>2</sup>.
3. Dan hasil rancangan menggunakan material *carbon steel* sebagai bahan yang lebih murah dibanding dengan material seperti *stenless steel* , *SUS 304* dan *SUS 316*, dengan menggunakan material *carbon steel* biaya pembuatan sebesar Rp 1.583.000.
4. Hasil perhitungan grand score REBA untuk kedua pegawai tersebut. Skor Kadi A dan B digabungkan dalam tabel skor C, dengan skor A menjadi 5 dan skor B menjadi 3. Kemudian hasil estimasi skor menakjubkan REBA kedua 2 buruh, skor C adalah  $4 + 1 = 5$ . Berdasarkan tabel skor dan tabel panduan standar kinerja, skor akhir 5 menunjukkan bahwa terdapat risiko "Sedang" dan tindakan tersebut diperlukan. Sedangkan grand score REBA pekerja saat menggunakan *handtrolley* yang dirancang dihitung. Skor tabel C, dimana tabel skor C adalah campuran skor A dan skor B. Jadi skor A adalah 1 dan skor B adalah 2. Jadi hasil penetapan skor fantastis spesialis REBA 1, skor C adalah  $1 + 1 = 2$ . Dengan menggunakan petunjuk tabel standar kinerja yang didasarkan pada tabel skor, maka final skor 2 mempunyai tingkat resiko "Rendah" dan mungkin diperlukan tindakan. Dengan penerapan alat ini akan



mampu membuat pekerja lebih baik dari segi kesehatan pada anggota tubuh dibanding dengan *manual handling* berdasarkan analisis *Rapid Entire Body Assesment*.

## 5.2 Saran

Berikut ini beberapa saran dari peneliti dalam melakukan penelitian, karena peneliti sadar masih banyak beberapa kekurangan dalam penelitian ini maka dari itu perlu saran yang nantinya bisa dijadikan masukan atau bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya atau pada pihak-pihak yang berkepentingan. Hasil pengolahan data dan observasi didapatkan kesimpulan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian dapat dikembangkan lebih lanjut mengenai peraturan pada tempat dengan mengikuti kaidah prinsip ergonomi dan K3 yang berlaku.
2. Perusahaan disarankan untuk menerapkan untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan pada anggota tubuh pekerjanya, dan selalu menyediakan APD dan aturan yang diwajibkan untuk menggunakan APD ketika melakukan pekerjaannya. Karena pekerja adalah salah satu aset perusahaan yang sangat penting dalam melakukan setiap aktivitasnya.
3. Analisis dan simulasi untuk ergonomi pada postur tubuh dapat dilakukan dengan perangkat lunak Catia v5 r21 untuk mengetahui hasil yang lebih detail pada proses pergerakan pada *manikin man* nya untuk setiap pergerakannya
4. Pada rancangan handtrolley sebaiknya menggunakan roda dengan beban minimal 100 kg, perusahaan bisa menyesuaikan beban dan kapasitas yang akan di tampung pada handtrolley tersebut, dan pada sekat perusahaan bisa melakukan *custom* dengan meninggikan pada sekat tersebut untuk penumpukan banyak produk tentu dengan merubah beban roda tersebut sesuai berapa beban yang akan di tampungnya.