

BAB V

KESIMPULAN & SARAN

Pada bab ini berisikan kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis rancangan desain usulan pada *material handling* yang telah dibahas pada bab sebelumnya. Selain itu bab ini juga akan memuat saran dan masukan dari penulis berkaitan dengan penelitian yang telah dilakukan.

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian ini setelah melalui proses pengolahan dan analisis dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil pengumpulan data dapat diketahui bahwa postur kerja operator pada bagian penyortiran ember cat dapat menimbulkan resiko cedera *musculoskeletal disorder* karena memiliki nilai *Grand Score* OWAS, RULA, dan NBM yang cukup tinggi sesuai dengan pada penelitian sebelumnya yang artinya postur kerja operator harus diganti walaupun telah dibantu dengan *material handling*. Hal ini karena *material handling* tidak memperhatikan faktor ergonomis dari para pekerjanya.
2. Usulan rancangan *material handling* berupa meja yang lebih kecil serta sedikit lebih tinggi dan kursi yang juga lebih tinggi. Dengan ukuran tinggi meja sebesar 40.5 cm, ukuran lebar meja sebesar 49 cm, dan panjang meja sebesar 59.5cm. tinggi dan kursi sebesar 40.5cm, ukuran lebar kursi sebesar 32.5 cm, dan panjang meja sebesar 45.5cm. agar lebih ergonomis.
3. Usulan *material handling* yang disimulasikan melalui metode *virtual environment* menunjukkan hasil *Grand Score* RULA sebesar 2 yang artinya menunjukkan bahwa postur ini bisa diterima jika tidak dipertahankan atau tidak berulang dalam periode yang lama.

Penurunan level resiko ini terjadi karena adanya perubahan postur kerja operator dari semula posisi postur kerja operator yang harus membungkuk dan mengangkat barang berubah setelah redesain menjadi stabil tegap berdiri dan tangan yang bergerak kesamping.

V.2 Saran

1. Proses penelitian usulan desain ergonomis membutuhkan waktu pengumpulan, analisa, dan proses pendisainan yang sangat panjang. Oleh karena itu dibutuhkan kedisiplinan, persiapan, dan perancangan yang sangat matang untuk menemukan usulan yang tepat.
2. Penelitian ini masih memerlukan penyempurnaan lebih lanjut, karna masih terdapat kekurangan dari hasil rancangan meja dan kursi yang ergonomis adalah dari ruang lingkup yang begitu sempit sehingga membatasi pembutan *material handling* yang di butuhkan. Maka pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan benar – benar mempertimbangkan letak tempat dan mesin.
3. Untuk selanjutnya dibuat prototype yang bisa langsung di aplikasikan pada operator. sehingga bisa diketahui persentase keberhasilan alat yang telah di desain.