

## **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 analisa data *Nordic Body Map*, keluhan sakit yang dirasakan pekerja dengan persentase sebesar 100% terdapat pada bagian leher bagian atas, leher bagian bawah, bahu kiri, bahu kanan, punggung, pinggang, dan bawah punggung. Pada bagian lainnya yang terasa sakit adalah bagian lengan bawah kiri dan lengan bawah kanan dengan persentase 50% dimana sebagian pekerja mengalami sakit dan sebagian lagi merasakan agak sakit
2. Dari hasil pengumpulan data dapat diketahui bahwa postur kerja operator pada stasiun kerja pres/pemipihan emas dapat menimbulkan resiko cedera muskuloskeletal paling besar karena memiliki nilai Grand skor RULA sebesar 7 sesuai dengan pada penelitian yang artinya postur kerja operator harus diganti walaupun telah dibantu dengan material handling.
3. Usulan rancangan material handling berupa kursi dan dudukan alat press berupa meja yang dapat membantu pekerja melakukan kegiatan lebih ergonomi dari sebelumnya. Dengan ukuran kursi panjang 48cm, 33 cm, dan tinggi 44.5 cm. sedangkan untuk dudukan alat yang berupa meja hanya menentukan letak ketinggian alat tersebut dengan tinggi 72.5 cm.
4. Usulan material handling yang disimulasikan melalui metode virtual environment menunjukkan hasil Grand Score RULA sebesar 3 yang

artinya menunjukkan bahwa postur ini menghasilkan pengurangan yang signifikan dari postur sebelumnya walaupun dalam artian bisa diterima dan diperbolehkan untuk melakukan perbaikan lagi untuk waktu mendatang. Penurunan level resiko ini terjadi karena adanya perubahan postur kerja operator dari semula posisi postur kerja operator berdiri berubah setelah redesain menjadi posisi duduk.

## **V.2Saran**

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 kursi dan dudukan alat yang dibuat. Maka pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan perhitungan dengan membuat rancangan kursi dan dudukan alat press atau pun mengganti alat press otomatis.