

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, berikut adalah ringkasan kesimpulan yang dapat diambil:

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil kuisioner *Nordic Body Map* (NBM) dan wawancara terhadap pekerja UMKM Muji Raharjo, diketahui bahwa keluhan musculoskeletal dirasakan pada bagian tubuh seperti lengan atas, pinggang, lengan bawah kanan, pergelangan tangan kanan, serta kedua lutut. Dari hasil analisis NBM, aktivitas pemotongan logam yang dilakukan oleh lima orang pekerja menghasilkan skor antara 50 hingga 70, yang menunjukkan tingkat risiko cedera yang tinggi dan membutuhkan penanganan dalam waktu dekat.
2. Berikut merupakan hasil analisa postur kerja dengan menggunakan metode REBA dan perhitungan JSA untuk mengidentifikasi lingkungan kerja:
 - a. Berdasarkan hasil analisa postur kerja dengan metode *Rapid Entire Body Assesmet* (REBA) menunjukan bahwa didapatkan total skor 13 yang menunjukkan tingkat resiko sangat tinggi.
 - b. Berdasarkan pengolahan data dengan metode JSA, ditemukan bahwa para pekerja di UMKM Kerajinan Logam Muji Raharjo menghadapi potensi bahaya ergonomis terkait postur kerja. Tingkat risiko menunjukkan penurunan setelah penerapan rekomendasi pengendalian, seperti penggunaan alat pelindung diri (APD) yang sesuai seperti sarung tangan keselamatan dan masker, menjauhkan bahan mudah terbakar, memastikan kelayakan alat sebelum digunakan, menjaga kerapian area kerja, serta memasang sistem ventilasi lokal untuk mengurangi paparan uap atau gas berbahaya.
3. Dengan rancangan desain produk berdasarkan metode EFD menggunakan HOE desain spesifikasi pengembangan alat bantu pemotongan logam dikembangkan dari rancangan konsep ENASE, konsep ini akan dipertimbangkan dengan atribut produk baik dari segi fungsional, ukuran, resiko kerja, bahan. Meja

:Tinggi meja 80 cm, Panjang 80 cm, lebar 550 cm. Alat potong dengan panjang 25 cm. Alat pemotong ini dirancang untuk memotong baja lembaran 0,1 mm, alat pemotong logam dilengkapi dengan lengan tuas panjang untuk daya ungkit maksimum, menghemat tenaga secara efisien.

4. Berdasarkan hasil pengembangan alat bantu pemotongan logam telah dilakukan perhitungan REBA perbaikan terkait pengembangan alat yang mampu memperbaiki postur tubuh kerja pemotongan logam. Hal ini dibuktikan dari total skor REBA sebelum adanya pengembangan alat sebesar 13 yang menunjukkan resiko tinggi, setelah menggunakan alat bantu yang telah dirancang maka hasil REBA perbaikan dengan hasil total skor 4 yang berarti resiko rendah.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Perlu diteliti lebih lanjut untuk pembuatan desain yang lebih mudah dan efisien lagi, baik dalam pemakaian maupun dalam bentuk ukuran alat.
2. Aspek ekonomi dan efisiensi biaya produksi alat bantu juga perlu diperhitungkan, agar alat ini benar-benar dapat diadopsi oleh UMKM dengan keterbatasan anggaran, tanpa mengorbankan kualitas ergonomi dan keselamatan kerja
3. Metode *Ergonomic Function Deployment* (EFD) memiliki keterbatasan karena sangat tergantung pada persepsi responden dan masih jarang digunakan dalam kajian pemasaran, sehingga dapat diperkuat dengan *User Experience mapping* atau *Customer Journey Mapping* pada penelitian lanjutan.
4. UMKM diharapkan dapat menyiapkan terkait beberapa rekomendasi APD tambahan yang dapat digunakan untuk membantu meminimalisir potensi terjadinya kecelakaan kerja.