

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan dibahas mengenai kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Selain kesimpulan, akan dipaparkan juga saran yang dapat digunakan dalam penelitian selanjutnya.

#### **V.1 Kesimpulan**

Berdasarkan pengamatan dan penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik beberapa kesimpulan. Berikut ini merupakan beberapa kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditentukan sebelumnya.

1. Berdasarkan evaluasi pekerjaan yang dilakukan menggunakan metode *Nordic Body Map*, hasil yang didapatkan pekerja memiliki tingkat risiko yang beragam dari tingkat rendah, menengah, dan tinggi. Berdasarkan kuesioner *Nordic Body Map*, skor tertinggi yang terdapat pada bagian tubuh tangan kanan, bawah pinggang, pinggang, punggung, dan leher bagian bawah. Dari bagian-bagian tubuh tersebut dapat diidentifikasi proses pekerjaan yang menjadi penyebab keluhan tersebut.. Proses pekerjaan tersebut antara lain yaitu pengambilan komponen, pelubangan komponen, pemakuan komponen, dan pemosisian komponen. Dari identifikasi tersebut maka dilakukan identifikasi lebih lanjut melalui metode REBA. Berdasar metode REBA proses yang memiliki tingkat risiko menengah adalah proses pengambilan komponen, peletakan komponen, pemakuan komponen, dan penyimpanan komponen. Sementara proses-proses yang memiliki tingkat risiko tinggi adalah proses pemosisian komponen dan pelubangan komponen.
2. Usulan perbaikan yang diberikan untuk mengurangi risiko pada proses perakitan kerangka etalase aluminium adalah dengan memperbaiki postur pekerja. Perbaikan yang dilakukan berupa pemindahan tempat proses pekerjaan yang semula berada di lantai menjadi di meja. Namun, dikarenakan keterbatasan penggunaan bagian tubuh yang dapat dipakai pada pengerjaan di meja maka dibutuhkan sebuah alat bantu yang dapat

dipakai untuk menggantikan bagian tubuh yang sebelumnya dipakai untuk memegang dan menahan benda kerja.

3. Pada evaluasi postur, dilakukan dua metode simulasi yaitu menggunakan simulasi pada *software Solidworks* dan juga dilakukan simulasi langsung pada pekerja menggunakan *prototype* yang telah dibuat. Pada kedua simulasi tersebut, terdapat sedikit perbedaan bentuk postur pekerja. Namun, pada perhitungan menggunakan metode REBA kedua metode simulasi tersebut menghasilkan tingkat risiko yang berkurang. Berdasarkan metode REBA, tingkat risiko yang sebelum dilakukan usulan berada pada tingkat menengah menjadi berada pada tingkat rendah setelah dilakukan usulan.

## V.2 Saran

Berdasarkan pengamatan dan penelitian yang telah dilakukan, maka diberikan beberapa saran yang berkaitan dengan hal-hal terdapat pada proses perakitan kerangka etalase pada *workshop-workshop* pembuatan etalase aluminium di Kota Cirebon dan juga untuk penelitian selanjutnya.

1. Bagi *workshop-workshop* pembuatan etalase aluminium di Kota Cirebon. Pada lantai produksi bagian proses perakitan kerangka etalase aluminium terdapat aktivitas yang memiliki postur dengan risiko cedera yang tinggi. Jika postur tersebut tidak berdampak pada pekerja pada jangka waktu pendek, postur tersebut dapat berdampak pada pekerja pada jangka waktu panjang. Sebaiknya pemilik dan pengurus *workshop* dapat lebih memperhatikan postur dari para pekerjanya. Hal tersebut berkaitan dengan sistem kesehatan dan keselamatan kerja, jika pemilik dan pengurus *workshop* dapat lebih memperhatikan kesehatan dan keselamatan pekerjanya hal tersebut secara tidak langsung merupakan sebuah investasi bagi para pemilik *workshop*. Dalam memperbaiki postur pekerja, *workshop* dapat mengimplementasikan usulan perbaikan yang telah dirancang dan dibuat.
2. Bagi Penelitian Selanjutnya  
Pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan proses evaluasi postur yang menyeluruh pada seluruh bagian proses produksi dan dapat menggunakan metode yang lebih beragam.

## DAFTAR PUSTAKA

- AntropometriIndonesia.org. (2018). *Rekap Data Antropometri Indonesia*.  
[https://antropometriindonesia.org/index.php/detail/artikel/4/10/data\\_antropometri/](https://antropometriindonesia.org/index.php/detail/artikel/4/10/data_antropometri/), diakses 17 Februari 2021.
- Hignett, S. & McAtamney, L. (2000). *Rapid Entire Body Assessment (REBA)*. *Applied Ergonomics*, 31, 201-205.
- Hoffman, E. G. (2004). *Jig and Fixture Design (Fifth Edition)*. Clifton Park : Cengage Learning.
- KBBI, (2016). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. [Online].  
<https://kbbi.kemdikbud.go.id/>, diakses 23 Oktober 2020.
- Kementrian Perindustrian. (9 April 2019). *Produksi Aluminium Siap Melesat*.  
<https://kemenperin.go.id/artikel/20546/Produksi-Aluminium-Siap-Melesat>, diakses 13 Oktober 2020.
- Kompas.com. 2019. *Inalum Ajak Masyarakat Gunakan Produk Aluminium Lokal*.  
<https://money.kompas.com/read/2019/10/23/160555526/inalum-ajak-masyarakat-gunakan-produk-alumunium-lokal> diakses 13 Oktober 2020.
- Pheasant, S. & Haslegrave, C. M. (2015). *Bodyspace : Antropometry, Ergonomics, and The Design of Work* (3<sup>rd</sup> Ed.). Florida: CRC Press.
- Rong, Y. & Zhu, Y. (1999). *Computer Aided Fixture Design*. New York: Marcel Decker Inc.
- Sari, A. D., Anwar, A. R., & Suryoputro, M. R. (2018). *Work Postural Analysis and Musculoskeletal Injury Risk in Critical Working Station at XYZ Ceramics* Yogyakarta. MATEC Web of Conferences, 154.
- Suma'mur, PK. (1985). *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*. Jakarta: PT.Gunung Agung.
- Wilson, J.R. & Corlett, E.N. (1995). *Evaluation of Human Work, 4<sup>th</sup> Edition*. Boca Raton: CRC Press.
- Iridiastadi, H & Yassierli . (2014). *Ergonomi Suatu Pengantar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.