

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan penelitian beban kerja mental dan fisik, terhadap 8 (delapan) operator *welding* pada kedua *shift* dalam lini produksi unit *water tank* di PT Sanggar Sarana Baja, menunjukkan hasil perhitungan beban kerja mental menggunakan metode NASA-TLX, diketahui bahwa 8 (delapan) operator berada dalam kategori tinggi diketahui bahwa mengalami beban kerja mental yang tinggi dengan beban kerja rata-rata sebesar 59,25 pada *shift* 1 (satu) dan 71,25 pada *shift* 2 (dua). Aspek beban kerja mental yang paling berpengaruh adalah *Mental Demand* (MD) dan *Physical Demand* (PD). Hal ini disebabkan karena operator *welding* memiliki rangkaian tugas yang banyak dan harus memenuhi tuntutan target waktu yang diberikan oleh perusahaan. Sementara itu proses *welding* membutuhkan ketelitian dan konsentrasi tinggi agar produk yang dihasilkan tidak *reject* dengan kondisi fisik masing – masing operator dengan lingkungan kerja yang panas serta pengap dan ketidaknyamanan bau oksidasi besi yang dihasilkan selama proses pengelasan. Kondisi kerja ini tentunya dapat berdampak pada kekhawatiran, merasa tidak aman dan tidak nyaman pada operator *welding* sehingga berdampak pada tingkat frustrasi. Proses yang dilakukan di stasiun kerja *welding* juga membutuhkan aktivitas fisik seperti berjalan, memutar objek, memindahkan serta menyiapkan peralatan, mengelas dan lain – lain, yang tentunya berpengaruh pada *Physical Demand* (PD) dan *Mental Demand* (MD).
2. Berdasarkan pengolahan data yang dilakukan memperoleh hasil beban kerja mental dengan rata – rata WWL operator *welding* pada *shift* 1 (satu) sebesar 59,25. Sedangkan, pada *shift* 2 (dua) sebesar 71,25. Dan beban kerja fisik tertinggi pada *shift* 1 sebesar 38,67% yang dirasakan oleh Kurnia dan pada *shift* 2 (dua) beban kerja fisik tertinggi yang dirasakan oleh Matroji sebesar 48,10%. Dan presentase terendah yang dirasakan pada *shift* 1 (satu) adalah 26,64% oleh Agus. Sedangkan, pada *shift* 2 (dua) adalah 30,23% dirasakan oleh Kurnia. Sehingga dari presentase CVL dan rata – rata presentase CVL para pekerja *welding* diatas termasuk kedalam kategori sedang. Berdasarkan Uji T perbandingan WWL dan CVL dari masing-masing Tim Operator *Welding* pada *shift* 1 dan *shift* 2 memperoleh taraf

signifikansi yang dibawah 0.05 yang mana mengartikan bahwa terdapat nilai perbedaan yang signifikan antara masing masing Tim dari kedua *Shift*. Analisis ini menunjukkan bahwa beban kerja kognitif pada *Shift* 2 secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan *Shift* 1. Temuan ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa *Shift* 2 memiliki beban kerja yang lebih tinggi, sehingga diperlukan perbaikan untuk mengatasi beban kerja mental dan fisik yang lebih tinggi pada *Shift* 2 guna menjaga kesehatan, keselamatan dan produktivitas operator *welding*.

3. Usulan perbaikan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas dan mengurangi beban kerja pada operator di stasiun kerja *welding* adalah dengan meningkatkan keselamatan dan kenyamanan operator dengan menyediakan fasilitas dan peralatan yang memadai. Mengurangi beban fisik pada operator dapat dengan memberikan waktu istirahat yang cukup dan menghilangkan kerja fleksibel, yaitu di mana pekerja yang lepas langsung melakukan pekerjaan lain, dan untuk meningkatkan kenyamanan operator saat bekerja dapat didukung dengan menyediakan *exhaust* tambahan untuk memaksimalkan pergantian udara dapat meminimalisir bau oksidasi besi dan panas yang diperoleh saat proses pengelasan berlangsung serta lampu LED *portable* sebagai penerangan tambahan yang diperlukan agar operator dapat melihat dengan jelas saat proses pengelasan dan mempermudah untuk secepatnya keluar dari ruangan dalam keadaan darurat.

## 5.2 Saran

1. Semua karyawan di perusahaan harus berperan aktif dalam perbaikan kerja secara berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas perusahaan dan memastikan lingkungan kerja yang baik.
2. Perusahaan diharapkan mempertimbangkan kondisi fisik dan mental setiap karyawan dalam merencanakan produksi, karena hal ini akan berdampak pada kinerja dan psikologis setiap karyawan.