

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian yang dilakukan, didapat temuan-temuan sebagai berikut:

1. Material yang digunakan untuk membuat komponen poros penggerak dan poros yang digerakkan adalah aluminium dengan panjang yang dibutuhkan 242 mm, untuk membuat komponen rangka dudukan *pillow block* dan komponen dudukan elektroda tungsten adalah *hollow* dengan dimensi yang dibutuhkan 40 mm x 20 mm x 2 mm, untuk membuat komponen *bracket* bor tangan adalah ST37 dengan dimensi yang dibutuhkan 80 mm x 55 mm x 5 mm dan ukuran 90 mm x 55 mm x 4 mm, dan untuk membuat komponen *base plat/meja* serta kaki - kaki adalah ST37 dengan dimensi yang dibutuhkan 350 mm x 350 mm x 8 mm, kaki - kaki $\varnothing 45$ mm x 120 mm.
2. Proses pembuatan *Belt Grinding Tungsten*, dibutuhkan beberapa proses yaitu, proses pemotongan (*cutting*), proses menggunakan mesin bubut (*turning*), proses menggunakan mesin bor (*drilling*), dan proses pengelasan (*welding*) menggunakan mesin las SMAW.
3. Perbandingan waktu dan biaya proses pembuatan *Belt Grinding Tungsten* yaitu total waktu dan biaya produksi yang dibutuhkan adalah 276,65 menit (jam) dan Rp. 881.947,00. Sedangkan secara *real* total waktu dan biaya produksi yang dibutuhkan adalah 546,13 (jam) dan Rp. 1.185.200,00.
4. Analisis performance yang diperoleh setelah melakukan uji coba alat tersebut yaitu bahwa sudut tungsten sesuai dengan standar yang diizinkan sehingga *belt grinding tungsten* tersebut dapat digunakan untuk menggerinda elektroda *tungsten* yang dapat membantu dalam proses pengelasan *Gas Tungsten Arc Welding* (GTAW).
- 5.

B. Saran

Ada beberapa saran yang ingin penulis sampaikan dari kegiatan pembuatan *Belt Grinding Tungsten* antara lain, yaitu:

Arry Aditya Kurniawan, 2018

PEMBUATAN BELT GRINDING TUNGSTEN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

1. Berdasarkan perbedaan waktu yang cukup besar secara teoritis dan real, maka perlu dilakukan pelatihan kepada operator untuk meningkatkan keterampilan, pengetahuan dan produktivitas, dikarenakan dengan meningkatnya pengetahuan dan produktivitas, pembuatan *belt grinding tungsten* akan lebih cepat dan biaya yang diperlukan pun akan semakin kecil.
2. Melakukan pengawasan secara rutin agar produk yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan baik dari segi kualitas maupun dari segi waktu yang diperlukan, dikarenakan pada kenyataannya di lapangan, banyak waktu yang terbuang dengan kegiatan pribadi, seperti berbicara dengan teman, sehingga akan berpengaruh pada biaya yang diperlukan.
3. Dalam proses pembuatan *Belt Grinding Tungsten*, banyak metode atau langkah untuk mempercepat proses pengerjaan dengan hasil yang baik seperti, tebal pemakanan dalam proses bubut dan kecepatan potong dalam proses *drilling*, pada kenyataannya di lapangan jarang sesuai dengan teoritis, tergantung dari kondisi mesin, jenis pisau yang digunakan dan material yang digunakan.