

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu :

1. Kalibrasi dari *load cell* menghasilkan nilai yang linear baik itu kalibrasi secara naik maupun secara turun. Faktor kalibrasi yang sesuai dengan standar ukuran berat pada program Arduino UNO sebesar -45900
2. Kemampuan tungku vakum untuk menahan tekanan vakum pada pengujian ini yaitu sebesar -10 inhg atau -0.034 Mpa.
3. Panjang rata-rata daerah difusi pada kondisi tanpa vakum sebesar 30.89 μm , sedangkan pada kondisi vakum sebesar 22 μm . Sehingga proses difusi lebih optimal pada kondisi vakum.
4. Bentuk ketersambungan besi cor kelabu pada pengamatan dengan menggunakan mikroskop optik stereo maupun dengan SEM, dimana pada kondisi tanpa vakum terdapat bidang batas dan rongga yang cukup besar dikarenakan pengaruh oksigen yang terindikasi terjadinya penebalan lapisan oksida yang menghambat proses difusi. Sedangkan pada kondisi tanpa vakum telah terbebas dari kontaminasi oksigen dan menghasilkan sambungan yang lebih rapi.

5.2 Saran

Dari penelitian ini disarankan untuk dapat mengkaji lebih lanjut untuk kawat yang cocok digunakan, karena selama proses penyambungan kawat hanya bertahan selama 3 kali pemakaian. Selain itu juga mempertimbangkan besar tekanan vakum yang diberikan, karena tekanan vakum semakin menurun selama proses penyambungan sehingga mempengaruhi bentuk sambungan.