

BAB V

PENUTUP

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan hasil pengujian yang dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil dari distribusi temperatur tertinggi terdapat pada variasi 6 detik dan laju pendinginan paling cepat terdapat pada variasi 6 detik menunjukkan bahwa semakin lama waktu gesek yang diberikan maka akan semakin tinggi pula nilai temperature yang dihasilkan.
2. Hasil dari pengujian struktur mikro menunjukkan bahwa variasi waktu gesek 2 detik, 4 detik, dan 6 detik sangat mempengaruhi AL 6061 T6 yang mengalami perubahan struktur mikro yang signifikan sedangkan struktur mikro pada AISI 304 hanya mengalami sedikit perubahan.
3. Hasil pengujian kekerasan *Vickers* menunjukkan perubahan nilai kekerasan pada material AL 6061 T6. Sedangkan pada AISI 304 nilai kekerasan pada daerah sambungan menghasilkan nilai kekerasan yang tinggi dibandingkan logam induk dikarenakan adanya *intermetallic*. Nilai kekerasan tertinggi terdapat pada variasi waktu gesek 4 detik.

1.2 Saran

Pada penelitian kali ini masih banyak kekurangan yang perlu diperbaiki lagi, oleh karena itu penulis memberikan saran, antara lain sebagai berikut :

1. Pada penelitian selanjutnya dapat ditambahkan dengan mengubah bahan yang digunakan.
2. Pada penelitian selanjutnya dapat ditambahkan dengan variasi kecepatan putar mesin las gesek.

Pada penelitian selanjutnya dapat ditambahkan pengujiannya misalnya *rotary banding*.