

BABV

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh beberapa kesimpulan yaitu :

1. Pengaruh temperatur pada sambungan antara Baja ST 90 – Besi Cor Kelabu berbanding lurus terhadap kekuatan geser.
2. Temperatur yang memiliki nilai kekuatan geser tertinggi pada Baja ST 90 – Besi Cor Kelabu adalah Temperatur 900 °C, yaitu sebesar 50,07 MPa.
3. Dari pengamatan menggunakan mikroskop optik kualitas kedua sambungan (Baja ST 90 – Besi Cor Kelabu) berbanding lurus dengan nilai kekuatan geser. Semakin tinggi kekuatan geser material maka kualitas sambungan secara mikro juga lebih baik hal tersebut terlihat dari kecilnya bidang batas yang ada pada temperatur 900 °C .
4. Dari pengamatan *Scanning Electron Microscope*, Pada temperatur 900 °C sudah tidak terdapat rongga-rongga, sedangkan pada temperatur 800 °C dan 850 °C masih terdapat rongga-rongga.

5.2 Saran

Disarankan untuk penelitian tentang penyambungan difusi (*diffusion bonding*) selanjutnya memahami tentang sifat mekanik dan kimia dari Baja ST 90 – Besi Cor Kelabu. Juga disarankan untuk menggunakan variasi pemanasan dengan temperatur berbeda, yang masih berada dalam range 50-80 % titik leleh kedua material. agar menambah referensi tentang penyambungan difusi pada material Baja ST 90 dengan besi cor kelabu. Dan spesimen hendaknya dicekam satu persatu dengan tujuan penekanan lebih merata ke spesimen.