

**BAB V**  
**KESIMPULAN DAN**  
**SARAN**

**5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap pengaruh variasi tekanan hidrolis dan pemanasan terhadap hasil pengelasan gesek baja ST 37 didapatkan:

- a. Variabel bebas yang paling berpengaruh terhadap kekuatan tarik hasil pengelasan gesek baja ST 37 berdasarkan analisis taguchi adalah *variabel* tekanan.
- b. Besarnya penekanan yang paling berpengaruh terhadap kekuatan tarik hasil pengelasan gesek baja ST 37 adalah 1 Bar.
- c. *Preheating time* yang paling berpengaruh terhadap kekuatan tarik hasil pengelasan gesek baja ST 37 adalah 20 detik.
- d. Temperatur pemanasan yang paling berpengaruh terhadap kekuatan tarik hasil pengelasan gesek baja ST 37 adalah 250°C.

**5.2 Saran**

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan adalah sebagai berikut :

1. Sebelum melakukan penelitian diharapkan semua alat dan bahan harus sudah tersedia agar mempermudah dalam proses penelitian yang akan dilakukan.
2. Untuk penelitian selanjutnya disarankan melakukan pengujian preubahan sifat mekanis agar diketahui perubahan struktur mikro.
3. Perlunya dikembangkan dalam metode penelitian dengan variasi terbaru agar dapat memahami dalam pengelasan gesek lebih dalam.