

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### **5.1. Kesimpulan**

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Pada penelitian ini membahas dampak pengaruh perlakuan *shot peening* permukaan pelat baja *stainless steel* AISI-316L pada tekanan konstan 6 bar dan durasi waktu 9 menit, 10 menit, 11 menit, dan 12 menit.
2. Perlakuan *shot peening* mengubah butir struktur mikro menjadi pipih pada permukaan dan subpermukaan sampel pelat baja *stainless steel* AISI 316L.
3. Perlakuan *shot peening* meningkatkan kekasaran permukaan sampel pelat baja *stainless steel* AISI-316L dari yang semula 0,5  $\mu\text{m}$  menjadi 1,2  $\mu\text{m}$ . Kekasaran meningkat drastis pada awal proses *shot peening*.
4. Perlakuan *shot peening* mampu meningkatkan kekerasan permukaan sampel pelat baja *stainless steel* AISI-316L hingga 200 HV dari yang sebelum perlakuan adalah 100 HV. Kekerasan meningkat drastis pada awal proses *shot peening*.
5. Hasil penelitian didapat titik optimum nilai kekerasan dan kekasaran dari sampel pelat baja *stainless steel* AISI-316L setelah perlakuan *shot peening* selama 12 menit.

#### **5.2. Saran**

Saran penulis untuk menyempurnakan hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Penelitian lebih lanjut, sebaiknya dicari titik maksimal nilai kekerasan dari material *stainless steel* AISI-316L hingga setara *titanium* kisaran 300 HV.
2. Sebaiknya sampel diuji nilai ketahanan terhadap pengaruh laju korosi yang setelah perlakuan durasi waktu proses *shot peening*.
3. Sebaiknya sampel diuji *wettability* sehingga dapat diketahui material *stainless steel* AISI-316L bersifat *hydropobic* atau *hydropyilic*.