

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan terhadap uji kekasaran permukaan material yang mendapat perlakuan *sandblasting* dengan variasi sudut penyemprotan dan waktu penyemprotan pada material baja ST 50 dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kekasaran yang dihasilkan dari proses *sandblasting* dengan variasi sudut penyemprotan dan waktu penyemprotan adalah :
 - Spesimen pertama dengan $\angle 90^\circ$, waktu penyemprotan 10" menghasilkan tingkat kekasaran permukaan $4.276\mu\text{m}$.
 - Spesimen kedua dengan $\angle 90^\circ$, waktu penyemprotan 5" menghasilkan tingkat kekasaran permukaan $4.803\mu\text{m}$.
 - Spesimen ketiga dengan $\angle 90^\circ$, waktu penyemprotan 3" menghasilkan tingkat kekasaran permukaan $3.665\mu\text{m}$.
 - Spesimen keempat dengan $\angle 60^\circ$, waktu penyemprotan 10" menghasilkan tingkat kekasaran permukaan $3.638\mu\text{m}$.
 - Spesimen kelima dengan $\angle 60^\circ$, waktu penyemprotan 5" menghasilkan tingkat kekasaran permukaan $4.842\mu\text{m}$.
 - Spesimen keenam dengan $\angle 60^\circ$, waktu penyemprotan 3" menghasilkan tingkat kekasaran permukaan $4.936\mu\text{m}$.
2. Tingkat kekasaran permukaan rendah terdapat pada spesimen keempat dengan tingkat kekasaran permukaan sebesar $3.638\mu\text{m}$.
3. Pada hasil tersebut dapat diketahui, dengan memberikan perlakuan sudut dan waktu yang berbeda maka tingkat kekasaran permukaan yang dihasilkan akan berbeda.
4. Didalam hasil stasistik hubungan sudut penyemprotan dan waktu penyemprotan terhadap kekasaran permukaan nilai korelasi diperoleh sebesar 0.44385 Hal ini menunjukkan bahwa persentase pengaruh proses *sandblasting* dengan variasi sudut penyemprotan dan variasi waktu penyemprotan terhadap kekasaran permukaan sebesar 19,701%. dan hasil uji hipotesis T_{hitung} sebesar 2,3903.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dan implikasi yang ditimbulkan maka dapat disampaikan saran–saran sebagai berikut:

1. Untuk penelitian lanjutan harus menambahkan variabel bebasnya.
2. Sebelum melakukan *sandblasting* permukaan spesimen harus diratakan terlebih dahulu dari lubang-lubang korosi, agar pada saat pengujian kekasaran permukaan nanti lubang-lubang bekas korosi tidak terbaca oleh sensor pembaca.
3. Untuk penelitian lanjutan menggunakan alat *sandblasting* ini, perlu rancangan yang lebih sesuai seperti contoh pasir yang telah disemprotkan ke spesimen tidak menumpuk dalam box *sandblasting* . Perlu dibuatkan tempat penampungan pasir yang telah dikeluarkan tersebut.
4. Perbanyak sampel proses *sandblasting* tiap variasi yang dilakukan minimal 5 sampel.