

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan tujuan penelitian, sesuai hasil pengolahan data yang telah dilakukan dan analisa data beserta interpretasi yang telah dijelaskan dan dipaparkan pada bab sebelumnya, antara lain dapat ditarik menjadi beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai ketebalan pelapisan baja ASTM A 36 menggunakan khrom dengan variasi waktu penahanan 10 Menit, 15 Menit, 20 Menit, 25 Menit, 30 Menit, dan tegangan sebesar 12 *volt*. menunjukan specimen dengan pelapisan menggunakan waktu penahanan 10 menit menunjukkan peningkatan ketebalan rata- rata 0,03 mm. specimen dengan pelapisan menggunakan waktu penahanan 15 menit menunjukkan peningkatan ketebalan rata- rata 0,05 mm specimen dengan pelapisan menggunakan waktu penahanan 20 menit menunjukkan peningkatan ketebalan rata- rata 0,06 mm. specimen dengan pelapisan menggunakan waktu penahanan 25 menit menunjukkan peningkatan ketebalan rata- rata 0,10 mm. specimen dengan pelapisan menggunakan waktu penahanan 30 menit menunjukkan peningkatan ketebalan rata- rata 0,13 mm. Secara keseluruhan ketebalan hasil pelapisan specimen dengan variasi waktu penahanan yang digunakan dalam pelapisan maka dapat di simpulkan bahwa dengan peningkatan waktu penahanan yang digunakan dalam pelapisan menyebabkan peningkatan pula pada ketebalan hasil pelapisan nikel pada baja ASTM A36.
2. Laju korosi rata- rata pada specimen dengan pelapisan menggunakan waktu penahanan 10 menit memiliki nilai laju korosi 0,13 *mpy*, specimen dengan pelapisan menggunakan waktu penahanan 15 menit memiliki nilai laju korosi 0,108 *mpy*, specimen dengan pelapisan menggunakan waktu penahanan 20 menit memiliki nilai laju korosi 0,101 *mpy*, specimen dengan pelapisan menggunakan waktu penahanan 25 menit memiliki nilai laju korosi 0,0892 *mpy*, specimen dengan pelapisan menggunakan waktu penahanan 30 menit memiliki nilai laju korosi 0,076 *mpy*. Secara keseluruhan dari pengukuran laju

korosi pada hasil pelapisan specimen dengan variasi waktu penahanan yang digunakan dalam pelapisan maka dapat disimpulkan bahwa dengan peningkatan waktu penahanan dalam pelapisan baja ASTM A 36 menggunakan nikel dapat menyebabkan penurunan laju korosi.

5.2 SARAN

Beberapa saran yang dapat peneliti berikan terkait penelitian yang telah dilakukan antara lain adalah sebagai berikut:

1. Titik pengukuran ketebalan dapat di buat lebih merata dengan 4 titik atau lebih untuk memberikan nilai ketebalan pengukuran yang akurat.
2. Material yang akan digunakan untuk melakukan penelitian hendaknya dibersihkan dari sisa-sisa partikel yang menempel.
3. Gunakan alat ukur yang terkalibrasi sehingga dapat memberikan hasil ukur yang tepat.
4. Gunakan penelitian dari peneliti lain yang telah melakukan penelitian serupa, guna untuk digunakan sebagai acuan serta perbandingan penelitian.
5. Jangan hanya terpaku pada satu penelitian saja, melainkan gunakan banyak penelitian dari orang lain untuk digunakan sebagai referensi penelitian yang akan anda lakukan,, untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dan lebih akurat dari penelitian sebelumnya.
6. Jangan melakukan penelitian sendiri, karna dikawatirkan dapat menjadikan penelitian yang dilakukan kurang tepat tepat sehingga data yang diperoleh kurang akurat.
7. Material yang akan dilapisi hendaknya memiliki ketebalan yang merata sehingga pelapisan dapat memberikan hasil yang baik.