

BAB V

PENUTUP

1.1 Kesimpulan

- 1) Berdasarkan hasil perhitungan laju korosi, didapatkan bahwa laju korosi NaCl tanpa pengelasan yang terbesar adalah pada benda uji B konsentrasi 4% dengan nilai 0.01248 mm/year pada minggu ke 4. Kemudian nilai laju korosi NaCl dengan perlakuan pengelasan yang terbesar adalah 0.00196 mm/year pada benda uji A dengan konsentrasi 4% pada minggu ke 4. Laju korosi terbesar pada benda uji tanpa perlakuan las dengan larutan H₂SO₄ yang paling besar adalah pada benda uji B yaitu 0.01353 mm/year dengan konsentrasi 4,5% pada minggu pertama. Dan laju korosi paling besar pada benda uji di larutan H₂SO₄ dengan perlakuan las adalah sebesar 0.01577 mm/year pada benda uji A dengan konsentrasi 4,5% pada minggu pertama.
- 2) Berdasarkan hasil uji anova, nilai P value masing-masing 0.00002 untuk benda uji tanpa perlakuan las dan 0.00000 untuk benda uji dengan perlakuan las, menunjukkan bahwa $P < 0,05$ atau H₁ diterima dan H₀ ditolak. Itu artinya kedua larutan berpengaruh secara signifikan terhadap laju korosi kedua benda uji yang tidak ada perlakuan las maupun benda uji yang ada perlakuan las.

1.2 Saran

Perlu adanya penelitian lanjut tentang laju korosi yang dipengaruhi oleh temperatur atau variabel lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri et al, 2013. Studi Eksperimen Perbandingan Laju Korosi pada Plat ASTM (American Society For Testing and Material) A36 dengan Menggunakan Variasi Sudut Bending
- Benny et al, 2015. Analisa Teknis & Ekonomis Perancangan Sistem Pencegahan Korosi Pada Lambung Kapal, Dengan Variasi Sistem Pencegahan Menggunakan ICCP (*Impressed Current Cathodic Protection*) Dibandingkan dengan SACP (*Sacrificial Anode Cathodic Protection*). Teknik Perkapalan. Fakultas Teknik. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Choirul, Huda, 2017. Analisis Laju Korosi Material Aluminium 5083 Sebagai Aplikasi. Pendidikan Teknik Mesin. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Surabaya.
- Callister, William Jr, dan Rethwich, David G. 2010. *Materials Science and Engineering An Introduction. Eight Edition., United States of America*
- Deddy, Kuswandi, 2017. Pengaruh Proses Pengelasan SMAW (*Shielded Metal Arc Welding*) Terhadap Laju Korosi Material Baja st 37 pada Daerah Haz dan Base Metal dengan Variasi Ampere 120,160,200. Teknik Mesin. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Edi et al, 2015. Pengendalian Korosi Pada Plat Lambung Kapal dengan Menggunakan Anoda Korban Bahan Lambung Kapal. Program Studi Teknik Mesin. Fakultas Teknologi Industri. Universitas Bung Hatta Padang
- Fontana, Mars Guy. 1986. *Corrosion Engineering*. Singapore : McGraw-Hill BookCo
- Graedel T.E., Leygraf, C. 2001. Scenario's for Atmospheric Corrosion in the 21st Century. The Electrochemical Society.

- Gurum et al, 2012. Perhitungan Laju Korosi di dalam Larutan Air Laut dan Air Garam 3% pada Paku dan Besi ASTM A36. Fisika. Fakultas Matematika dan Ipa. Universitas Bandar Lampung
- Hartono, Anton, dan Tomojiro, Kaneko. 1995. Mengenal lapisan logam (*Electroplating*). Andi Offset. Yogyakarta.
- Ismail, Gofar. 2010. *Analisis Laju Korosi*. Jakarta: FT UI.
- J.,Trethewey, KR. 1991. *Korosi* . Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama
- Jarot dan Noer Ilman, 2008. Studi Korosi dan Sifat Mekanis Sambungan Las Busur Rendam untuk Konstruksi Baja Melalui *Flame Stress Relieving*. Jurusan Teknik Mesin. Yogyakarta: FT UGM.
- Jeffus, L. 2016. *Welding: Principles and Applications*: Cengage Learning.
- Kou, S. 2003. *Metallurgy Second Edition Welding Metallurgy*. Wiley & Sons, Dok dan Perkapalan Surabaya, Departemen Statistika Bisnis , Fakultas Vokasi , Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Rieger, H. P. 1992. *Electrochemistry, Second Edition*. Chapman and Hall Inc, New York.
- Septian dan Heri, 2013. Analisa Perbandingan Laju Korosi Pada Pengelasan di Bawah Air Karena Pengaruh Variasi Jenis Pelindung *Flux* Elektroda. Jurusan Teknik Perkapalan. Fakultas Teknologi Kelautan. Universitas Sepuluh November
- Yudha et al, 2015. Analisa Laju Korosi pada Pelat Baja Karbon dengan Variasi Ketebalan Coating. Teknik Sistem Perkapalan. Fakultas Teknologi Kelautan. Insitut Teknologi Sepuluh November. Vol 4, No.1.