

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian perilaku korosi paduan Ti-12Cr dalam larutan NaCl 3% dapat disimpulkan bahwa:

1. Perilaku korosi pada Ti-12Cr dapat dilihat dengan adanya pengurangan massa dan laju korosi. Pengurangan massa cenderung meningkat secara linier yaitu sebesar 100% (sampel yang direndam selama 2, 4 dan 6 minggu berturut-turut sebesar 2, 4 dan 8 mg). Laju korosi juga cenderung meningkat, tetapi tidak linier. Laju korosi paduan Ti-12Cr yang paling tinggi adalah sampel yang direndam selama 6 minggu yaitu 0,03804608 mmpy. Laju korosi terendah terjadi pada sampel yang direndam selama 2 minggu yaitu 0,02675545 mmpy. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan waktu perendaman akan meningkatkan laju korosi walaupun tidak terlalu signifikan.
2. Peningkatan nilai kekerasan terendah pada Ti-12Cr yang direndam selama 2 minggu yaitu 54 HVN. Peningkatan nilai kekerasan tertinggi pada Ti-12Cr yang direndam selama 4 minggu yaitu 84 HVN. Peningkatan nilai kekerasan ini terjadi karena bertambah banyaknya lapisan oksida TiO_2 yang terbentuk di permukaan Ti-12Cr. Dimana Lapisan oksida ini mempunyai nilai kekerasan yang tinggi.

5.2. Saran

Penambahan waktu perendaman paduan Titanium dalam larutan NaCl 3% perlu dilakukan, karena pada penelitian ini variasi waktu perendamannya belum menunjukkan hasil yang signifikan terhadap produk korosi paduan tersebut. Hal ini juga berpengaruh terhadap nilai laju korosinya yang kecil, sehingga penambahan waktu perendaman ini perlu untuk dilakukan.