

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji kinerja dari alat Reaktor *Aluminium Corrosion and Electrolysis* (ACE) dan telah dilakukan pengambilan data, maka dapat disimpulkan :

1. Dari perbandingan hasil produksi gas hydrogen tanpa aluminium dengan korosi aluminium dan dengan paduan gallium, menunjukkan bahwa gas hydrogen lebih banyak dihasilkan pada korosi aluminium. Dari segi ekonomi, gallium tidak dianjurkan digunakan dalam produksi hidrogen karena biayanya yang mahal dan hidrogen yang dihasilkan lebih sedikit.
2. Dari hasil pengolahan data dan perbandingan hasil dari jenis aluminium pada produksi hidrogen, menunjukkan bahwa jenis aluminium yang menghasilkan gas terbanyak adalah kaleng bekas coca cola. Ditinjau dari segi ekonomi kaleng bekas coca cola sangat dianjurkan karena merupakan barang bekas yang dapat menghemat sumber daya alam dan memiliki kadar aluminium lebih tinggi dibandingkan dengan jenis aluminium lainnya.
3. Berdasarkan hasil analisis aspek finansial, kriteria kelayakan produksi hidrogen pada Reaktor *Aluminium Corrosion and Electrolysis* (ACE) tidak layak dijalankan. Hal ini dikarenakan hasil evaluasi mempunyai NPV kurang dari nol, B/C Ratio kurang dari satu, payback period tidak tercapai, dan IRR kurang dari faktor diskonto yang digunakan.

5.2 Saran

Untuk meningkatkan kinerja alat Reaktor *Aluminium Corrosion and Electrolysis* (ACE) agar lebih optimal, maka perlu dilakukan hal-hal sebagai berikut:

1. Jika ingin menghasilkan gas yang lebih banyak, maka dapat dilakukan dengan menambah jumlah aluminium.
2. Sebaiknya dilakukan produksi yang lebih banyak lagi dalam sehari sehingga didapatkan penerimaan yang lebih besar agar produksi hidrogen Reaktor ACE layak dijalankan.