

. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan antara lain:

1. Alat *Prototype Water Electrolyzer* dengan kapasitas bahan baku 6 Liter, tabung penampung gas hidrogen dan oksigen masing-masing 3,58 Liter, menghasilkan gas hidrogen dan oksigen dengan variasi konsentrasi KOH.
2. Volume gas hidrogen tertinggi yang dihasilkan pada proses elektrolisis yaitu pada konsentrasi larutan KOH 25 gr/6 liter dengan jumlah gas hidrogen yaitu 0,0435 mol
3. Efisiensi elektrik pada alat ini yaitu 61,32%.
4. SFC terbesar yaitu 392906,5 J/gr untuk variasi konsentrasi 5 gr/6 liter.
5. Hasil rata analisa *Gas Chromatography* untuk 5 sampel produk yaitu H₂ 77,79%; O₂ 10,78%; N₂ 11,38%; dan CO₂ 0,06%.

5.2 Saran

Berikut ini adalah saran yang diberikan untuk pengembangan alat *Prototype Water Electrolyzer* untuk penelitian lanjutan:

1. Penggunaan komponen alat pengukur tekanan gas yang dihasilkan sebaiknya menggunakan alat pembaca yang lebih teliti.
2. Pada alat *Prototype Water Electrolyzer* ini perlu ditambahkan sistem penyimpanan produk yang aman, tidak bocor, dan tidak terkontaminasi.
3. Perlunya dilakukan variasi jenis dan bentuk elektroda untuk melihat pengaruhnya terhadap jumlah produk gas hidrogen yang dihasilkan.