

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian yang berjudul *Upgrading Prototype Gas Hydrogen Ditinjau Dari Katalis H₂SO₄ dan NaOH Pada Proses Elektrolisis Dengan Konsentrasi Elektrolit*, dapat disimpulkan bahwa:

1. Didapatkan pada proses elektrolisis air +NaCl yang dilakukan selama 120 detik dengan penambahan variasi konsentrasi 0,1M 0,25M 0,5M dan 0,75M katalis NaOH dan H₂SO₄ serta Variasi kuat arus 15A 25A dan 35A. Pada penelitian didapatkan hidrogen yang dihasilkan yaitu sebesar 0,4745 Liter pada konsentrasi 0,75M kuat arus 35 ampere untuk katalis NaOH dan dengan katalis H₂SO₄ dihasilkan gas dengan volume 0,48823 liter pada kuat arus 35 ampere dan konsentrasi 0,75M.
2. Berdasarkan hasil perhitungan semakin tinggi kuat arus dan konsentrasi katalis yang sejalan jumlah produksi gas maka efisiensi akan semakin tinggi. Pada penelitian ini efisiensi tertinggi pada kuat arus 35 ampere efisiensi tertinggi pada konsentrasi 0,75M sebesar 89,354% untuk katalis NaOH, dan pada katalis H₂SO₄ didapatkan efisiensi tertinggi pada konsentrasi 0,75M yaitu sebesar 43,325%

5.2. Saran

Untuk pengembangan yang lebih lanjut terhadap elektrolisis air + NaCl dengan variasi konsentrasi katalis (NaOH dan H₂SO₄) dan suplai arus listrik, maka penulis menyarankan:

1. Melakukan elektrolisis air + NaCl dengan perbandingan penambahan katalis NaOH dan H₂SO₄ dengan katalis basa kuat dan asam kuat lainnya.
2. Pembuatan reaktor elektrolisis yang tahan terhadap panas, agar tidak terjadinya proses pemuaiian pada reaktor saat temperatur dan kuat arus elektrolisis tinggi.