

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil analisis pengujian menggunakan gas hidrogen menunjukkan bahwa:

1. Faktor yang mempengaruhi proses elektrolisis adalah daya, katalisator, dan konsentrasi katalis.
2. Volume gas hidrogen (mL) dipengaruhi oleh daya listrik elektrolisis, Volume terbesar yaitu 610.8 mL pada saat daya 85.26 Watt. Sementara volume gas hidrogen terkecil yaitu 148.9 mL pada daya 24.2 Watt.
3. Konsentrasi gas hidrogen di dalam udara (ppm) dipengaruhi oleh konsentrasi katalis KOH, jadi semakin besar konsentrasi maka semakin bagus juga Konsentrasi dari gas hidrogen. Konsentrasi gas hidrogen terbesar adalah 84.35 ppm dengan daya 85.26 Watt dan konsentrasi terkecil yaitu 14.4 ppm dengan daya 24.2 Watt
4. Energi gas hidrogen (BTU) dipengaruhi oleh daya listrik elektrolisis, semakin besar daya maka energi yang dihasilkan juga semakin besar. Energi gas hidrogen paling besar yaitu 7.010 BTU pada konsentrasi 13.3% dan energi gas hidrogen terkecil yaitu 1.709 BTU pada saat konsentrasi 2.6%.
5. SFC pada motor bakar dengan bahan bakar pertalite yaitu saat load 600 watt yaitu sebesar 1.5 (Kg/kWh), untuk load 1000 watt SFC mencapai 0.936 (Kg/kWh), dan pada beban 1600 watt SFC mencapai 0.63 (Kg/kWh). Namun, ketika menggunakan bahan bakar yang ditambahkan gas hidrogen maka SFC pada motor bakar dapat berkurang mencapai 0.51375 (Kg/kWh).

5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu perlu dipelajari lebih lanjut mengenai pemanfaatan gas hidrogen yang dihasilkan elektrolisis dengan jumlah energi dan kandungan yang tepat sesuai dari spesifikasi mesin yang memanfaatkan energi ini.