

# **Pengaruh Konsentrasi Elektrolit Dalam Memproduksi Gas Hidrogen Dengan Generator Dry Cell**

**Dinda Sahara**

## **ABSTRAK**

Produksi hidrogen melalui elektrolisis air merupakan suatu proses pemecahan molekul air menjadi gas hidrogen dan oksigen dengan menggunakan arus listrik. Metode yang digunakan yaitu elektrolisis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa pengaruh variasi konsentrasi elektrolit terhadap gas hidrogen yang dihasilkan. Elektrolisis terdiri dari elektroda dan elektrolit. Elektroda yang digunakan adalah Cu-Al serta elektrolitnya yaitu  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  dan KI. Arus dan tegangan pada proses elektrolisis ini yaitu 0,6 amper dan 2 volt dilakukan selama 1 jam. Pengukuran konsentrasi gas hidrogen dengan menggunakan sensor MQ-8. Hasil riset menggunakan aquades mampu menghasilkan konsentrasi gas  $\text{H}_2$  sebesar 5 ppm, untuk penggunaan elektrolit  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  dengan konsentrasi 0,25 M, 0,5 M, 0,75 M, dan 1 M berturut turut yaitu 19 ppm, 31 ppm, 37 ppm, 34 ppm, sedangkan dengan menggunakan elektrolit KI konsentrasi gas hidrogen yang dihasilkan berturut-turut yaitu 13 ppm, 22 ppm, 28 ppm, 27 ppm. Berdasarkan hasil penelitian penggunaan elektrolit  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  0,75 M merupakan konsentrasi optimum dalam memproduksi gas hidrogen.

Kata Kunci: *Hidrogen, Elektrolisis, Cu-Al, Elektrolit, Sensor MQ-8*