

ABSTRAK

Energi merupakan permasalahan utama dunia saat ini terutama negeri ini. Dari data kementerian ESDM tahun 2018-2020 mencatat konsumsi energi listrik di Indonesia setiap tahunnya semakin meningkat 6.9 %. Dalam penggunaan sumber daya alam ini ketersediaannya semakin menipis dan pemakaiannya memiliki konsekuensi. Semakin luasnya isu kenaikan harga, kerusakan lingkungan, dan krisis energi nasional menuntut penggunaan sumber energi baru yang terbarukan, salah satunya menggunakan Metode Sel Elektrokimia untuk menghasilkan listrik dengan larutan elektrolit. Pada penelitian Muh. Ali Usman [4] dengan mengembangkan variasi luas penampang elektroda (anoda dan katoda) agar daya yang dihasilkan lebih besar dengan menggunakan 3 larutan elektrolit (NaCl, KCl, dan NaOH) dan melihat pengaruh konsentrasi. Pengambilan data akan dilakukan sebanyak 6 kali percobaan dengan variasi luas penampang sebesar 5 cm², 10 cm², 15 cm², 20 cm², 25 cm², dan 30 cm² dengan volume air 1500 ml dan Konsentrasi dari setiap elektrolit 1.2M -2.27M. Dari pengujian tersebut, diperoleh nilai daya tertinggi dengan nilai 50.73 mWatt saat luas penampang 30 cm² dengan elektrolit NaOH, sedangkan untuk nilai daya terkecil terdapat di luas penampang 5 cm² dengan elektrolit NaCl dengan nilai 3,06 mWatt.

Kata kunci: Energi Alternatif, Sel Elektrokimia, Elektroda, Luas Penampang, Elektrolit.