

ABSTRAK

Pengembangan riset sel surya dari generasi pertama hingga ke generasi ketiga melalui proses yang sangat panjang, dalam sel surya generasi ketiga berbasis *dye-sensitized* (DSSC) menjadi topik yang menarik karena proses produksi mudah dan harganya murah. Pada penelitian ini dikembangkan DSSC menggunakan konfigurasi tipe monolitik. Metode yang digunakan yaitu metode *screen printing* dan parameter yang dipelajari meliputi pengaruh perbandingan antara elektrolit HPE dan HSE terhadap performansi dan stabilitas DSSC. Hasil pengujian melalui pengukuran I-V dan IPCE (*Incident Photon to Charge Carrier Efficiency*) memberikan informasi bahwa perbandingan antara elektrolit HPE dan HSE memiliki pengaruh terhadap performansi dan stabilitas DSSC. Efisiensi tertinggi sebesar 1,92% dicapai pada elektrolit HPE, sedangkan stabilitas terbaik dihasilkan oleh elektrolit 1HPE:1HSE dimana penurunan efisiensi sekitar 12% dalam waktu 35 hari.

Kata kunci : Riset, DSSC (*Dye-Sensitized Solar Cell*), monolitik, elektrolit, HPE, HSE, performansi, stabilitas.