

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan elektronika semakin pesat, termasuk sumber daya listrik. Akibat adanya krisis energi listrik yang dibuktikan dengan seringnya pemadaman listrik di beberapa tempat, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat digunakan untuk meningkatkan produksi listrik. Sistem hibrida merupakan sebuah sistem dengan memanfaatkan dua buah sumber energi alternatif yang dikembangkan dengan memanfaatkan sumber tenaga angin dan tenaga surya yang akan dikombinasikan dengan *diesel generator* sebagai tenaga listrik cadangan, dimana pada siang hari kecepatan angin akan digunakan sebagai sumber energi listrik dan menyimpan energi panas matahari yang kemudian akan digunakan sebagai sumber energi listrik pada malam hari. Sistem tersebut memungkinkan penyimpanan daya dan penghantar daya yang dapat berpindah dari satu catu daya ke catu daya lain intensitas cahaya.

Kata Kunci: *diesel generator*, sistem hibrida, tenaga angin, tenaga surya, catu daya.