

Dual power sebagai pengembangan sistem nanogrids = Dual power as nanogrids development

Jamsep Andreas O.S., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20472521&lokasi=lokal>

Abstrak

Sistem nanogrids merupakan sebuah sistem distribusi daya dengan ruang lingkup dan kapasitas yang kecil. Sampai saat ini, perkembangan nanogrids sudah semakin pesat. Hal ini ditandai dengan banyaknya publikasi penelitian tentang nanogrids. Tugas akhir ini memperkenalkan konsep baru dalam sistem. Konsep ini menggunakan dua sumber energi listrik yaitu AC dan DC. Sumber AC diperoleh dari jaringan utilitas listrik PLN sedangkan sumber DC diperoleh dari PV array. Konsep ini membagi beban menjadi 2 kelompok. Konsep ini lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan sistem nanogrid hybrid AC dan DC yang sudah ada sebelumnya yang menggunakan rating tegangan yang berbeda-beda, sehingga membutuhkan banyak peralatan konversi.

.....

The nanogrids system is a power distribution system with little scope and capacity. Until now, the development of nanogrids has grown rapidly. This is characterized by the large number of research publications on nanogrids. This final project introduces a new concept in the system. This concept uses two sources of electrical energy ie AC and DC. AC source is obtained from utility power network PLN while DC source is obtained from PV array. This concept divides the burden into 2 groups. This concept is more effective and efficient than the pre existing hybrid nanogrid AC and DC systems that use different voltage ratings, requiring multiple conversion equipment.