

Koordinasi urutan pembebanan generator cadangan pada industri PT. YKKZI ketika pasokan daya listrik jaringan padam = Coordination sequence load for backup generator in industry PT. YKKZI when network power supply shutdown

Muhamad Ikbal, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20331623&lokasi=lokal>

Abstrak

Pasokan daya listrik utama tidak selamanya tersalurkan secara kontinyu, suatu saat pasti terjadi gangguan pada sistem tenaga listrik yang berasal dari sistem transmisi maupun sistem distribusi. Untuk mengantisipasi diperlukan pasokan daya generator, sehingga proses yang menggunakan tenaga listrik tidak terganggu operasionalnya. Dalam skripsi ini bertujuan untuk menganalisa pembebanan generator cadangan yang dihitung kapasitas optimumnya sesuai dengan prioritas, urutan pembebanan dan keandalan sistem. Jumlah kapasitas generator cadangan siap beroperasi adalah 4 unit dengan total kapasitas daya sebesar 1600 KVA dari total 8 unit generator cadangan dengan daya sebesar 2900 KVA. Daya generator cadangan optimum terpakai adalah 55% dari total daya generator tersedia, sehingga terdapat daya generator sebesar 1430 KVA sebagai daya cadangan panas dan daya cadangan dingin. Berdasarkan prioritasnya, waktu tercepat untuk pembebanan adalah 0.05 detik untuk mesin melting, karena mesin ini untuk proses peleburan logam, sehingga mesin tidak boleh terhenti pengoperasiannya. Untuk waktu yang terlama adalah 0.25 detik untuk beban komputer.

.....Main power supply is not always distributed continuously, one day the inevitable disruption of the power system from the transmission system and the distribution system. For anticipate required generator power supply, so the process that uses electricity uninterrupted operation. In this thesis aims to analyze the backup generator load is calculated in accordance with the priorities of its optimum capacity, the sequence of loading and system reliability. Total capacity of the backup generator ready for operation is 4 units with a total power capacity of 1600 KVA of a total of 8 units with a backup generator power of 2900 KVA. Power backup generator optimum use is 55% of the total generator power available, so there is power of 1430 KVA generator as backup power hot and cold backup power. Based on the priorities, the fastest time is 0.05 seconds to load for melting machines because these machines for metal smelting process, so that the machine can't be stopped operation. For the longest time was 0:25 seconds to load the computer.