

Estimasi beban pendinginan gardu low-voltage switchgear di pusat listrik tenaga uap Suralaya

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241115&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK Tugas Akhir ini berisi tentang perhitungan estimasi beban pendinginan dan penentuan peralatan pengkondisian udara yang digunakan pada Gardu Low Voltage Switchgear (LVS) di Pusat Listrik Tenaga Uap Suralaya Unit 5, 6 dan 7.

Gardu LVS tersebut berisikan peralatan elektrik, elektronik dan pemroses data yang mendukung pengoperasian unit pembangkitan listrik, sehingga udara di dalamnya perlu dikondisikan sesuai dengan persyaratan disain temperatur dan kelembaban yang ditentukan. Pengkondisian udara di dalam Gardu LVS ini berkaitan dengan umur peralatan dan keandalan operasi pembangkit listrik yang memikul beban pada sistem kelistrikan Jawa - Bali.

Estimasi beban pendinginan dilakukan dengan menggunakan metode dan referensi ASHRAE (The American Society of Heating Refrigerating and Air - Conditioning Engineers), dengan dukungan data - data yang diperoleh dari gambar arsitektur, Manual Book dan Badan Meteorologi dan Geofisika Serang.

Peralatan pengkondisian udara yang dipakai di Gardu LVS Unit Pcmbangkitan Suralaya Unit S. 6 8: 7 adalah Sistem Tata Udara Jenis Sentral dcngan satu unit chillcr dan 3 buah Air Handling Unit (AI-IU).