

Analisis pembebanan ekonomis trafo daya dalam perencanaan pengembangan kapasitas suatu gardu induk

Yunus, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243438&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Dengan penerbuan beban yang terus meningkat di kota-kota besar seperti Jakarta, gardu induk pada jaringan distribusi mempunyai peranan yang penting sekali dalam melayani kebutuhan energi listrik. Peranan itu penting karena suatu saat perlu dilakukan pengembangan kapasitas daya dari gardu induk tersebut untuk mencapai tingkat keandalan sistem yang baik. Persoalan yang sering dihadapi dalam perencanaan pengembangan gardu induk adalah penentuan kapasitas tambahan yang diperlukan untuk penambahan beban, penentuan besarnya rating trafo daya untuk melayani beban awal, penentuan saat diperlukannya kapasitas trafo daya yang tepat dan penentuan umur trafo yang diperkirakan. Sehingga pengembangan gardu induk tersebut tidak mengurangi keandalan sistem. Oleh karena itu sistem pembebanan ekonomis trafo daya dapat digunakan untuk melayani beban dan pertumbuhan beban di gardu induk tersebut.

Beban puncak maksimum yang ekonomis dari suatu trafo daya adalah batas pembebanan yang memberikan biaya investasi dan biaya rugi-rugi yang paling rendah dalam memenuhi kebutuhan beban. Kebijakan pembebanan tersebut tergantung pada faktor-faktor : karakteristik trafo, karakteristik beban, dan pola pengembangan gardu induk yang akan dilakukan.

Dari beberapa pilihan cara pengembangan dan besarnya biaya yang dibutuhkan, dapat cara pengembangan gardu induk yang paling menguntungkan ditinjau dari segi pembebanan ekonomis, umur trafo daya dan segi pembiayaan

<hr>