

# REKONFIGURASI DESAIN SISTEM KELISTRIKAN PADA GEDUNG A INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN

Nama Mahasiswa : Muhammad Alfian  
NIM : 04151033  
Dosen Pembimbing Utama : Yun Tonce Kusuma Priyanto, S.T., M.T.  
Dosen Pembimbing Pendamping : Thorikul Huda, S.T., M.T.

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi kelisrikan saat ini sangatlah pesat, hal ini sejalan dengan berkembangnya teknologi peralatan pendukung manusia baik untuk bidang industri ataupun rumah tangga. Sehingga untuk sistem instalasi listrik pada bangunan, khususnya pada gedung perkuliahan diperlukannya perencanaan yang matang supaya sistem tersebut mampu bekerja dengan efektif, efisien serta sistem tersebut mampu mengatasi gangguan yang terjadi dalam proses penyaluran atau pendistribusian tenaga listrik dibangunan tersebut. Ketidakseimbangan beban merupakan hal yang sering terjadi pada distribusi tenaga listrik. Terutama pada sisi pembagian beban tidak seimbang antar fasa, tegangan yang tidak seimbang antar fasa, dan perbedaan fasa antara tegangan dan arus. Akibat dari ketidakseimbangan beban menyebabkan mengalirnya arus pada penghantar netral. Arus yang mengalir pada penghantar netral akan menjadi *losses*/ rugi-rugi daya pada jaringannya yaitu *losses*/ rugi-rugi daya akibat adanya arus netral pada jaringan. Untuk syarat atau batas yang dianjurkan PUIL jatuh tegangan sebesar 5%-10%, dan hasil yang didapatkan dari perhitungan sebesar 0,066%. Faktor daya yang dianjurkan oleh PUIL 0,85 atau mendekati 1 dan faktor daya pada gedung A ITK sekarang sudah baik dengan nilai 0,9 atau sudah mendekati 1.

### Kata kunci :

Beban tidak seimbang, Jatuh tegangan, Faktor daya

[www.itk.ac.id](http://www.itk.ac.id)



[www.itk.ac.id](http://www.itk.ac.id)