

Simulasi dan analisis harmonik arus dan tegangan pada sistem distribusi akibat penempatan bank kapasitor dengan menggunakan perangkat lunak EDSA 2.9

Rinaldi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242092&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Harmonik adalah gangguan yang terjadi pada sistem tenaga listrik berupa distorsi pada bentuk gelombang arus dan gelombang tegangan.. Bentuk gelombang yang diperoleh tidak sinusoidal murni dan gangguan bersifat kontinu selama sistem tenaga listrik dibebani dengan beban taklinier. Sehingga gejala harmonik merupakan suatu hal yang mendapat perhatian saat ini, karena menyebabkan penurunan kualitas dan kerusakan peralatan dan beban pada sistem tenaga listrik .

Bank kapasitor merupakan salah satu peralatan yang digunakan secara luas pada sistem tenaga listrik untuk memperbaiki faktor daya dan efisiensi dari sistem tersebut. Karakteristik utama dari kapasitor adalah nilai reaktansinya dipengaruhi oleh besar frekuensi dari tegangan yang mencatunya. Dengan adanya harmonik pada gelombang tegangan akan menimbulkan perubahan pada nilai reaktansi dari kapasitor tersebut.

Pada skripsi ini akan disimulasikan pengaruh pada arus dan tegangan serta indeks distorsi yang dihasilkan akibat penempatan bank kapasitor pada sistem tenaga listrik yang mengandung harmonik, dengan menggunakan program EDSA 2.9.
