Universitas Indonesia Library >> Artikel Jurnal

Rancang bangun trafo isolasi 1 kva 220 v untuk meredam tegangan kejut, distorsi tegangan dan noise serta mengamankan manusia dari bahaya tersentuh tegangan / Hairanus Tarigan

Tarigan, Hairanus, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20479891&lokasi=lokal

---

Abstrak

Abstrak
Kualitas daya listrik yang diterima pelanggan sangat ditentukan oleh tegangan AC yang sampai ke pelanggan, tegangan yang digunakan pelanggan adalah tegangan rendah 220V satu fase atau 380V tiga vase, tegangan dijaringan tidak selamanya baik karena sistem tenaga listrik yang begitu luas sangat rawan terkena gangguan, seperti ketika terjadi sambaran petir di jaringan tegangan tinggi, maka berdampak ke jaringan tegangan rendah, dimana jaringan tegangan rendah akan mengalami kenaikan tegangan atau mendapat tegangan lebih, begitu juga ketika terjadi pemadaman secara tiba-tiba karena ada salah satu mesin pembangkit tenaga listrik yang sedang beroperasi tiba-tiba harus dimatikan oleh sebab alasan teknis, atau karena ada salah satu penyulang tenaga menengah, tiba-tiba harus diputuskan supaya sistem jangan mengalami over load, pemadaman yang tiba-tiba ini yaitu beban yang begitu besar tiba-tiba diputuskan akan menyebabkan timbulnya tegangan kejut/ transien pada jaringan tegangan rendah dan disamping itu dengan kemajuan teknologi sekarang ini pelanggan banyak menggunakan alat-alat listrik/ elektronik yang banyak menyerap daya reaktip salah satu contohnya adalah lampu hemat energi, yang menyebabkan terjadinya harmonisa dijaringan atau terjadi distorsi tegangan di jaringan tegangan rendah, juga adanya noise di jaringan karena adanya efek kapasitansi pada trafo daya, semua gangguan diatas dapat mengakibatkan kerusakan alat-alat listrik/ elektronikyang terpasang di instalansi pelanggan atau setidak-tidaknya mengurangi umur peralatan listrik/ elektronik tersebut, maka dengan adanya trafo isolasi, tegangan kejut, distorsi tegangan dan noise dapat diredam atau kualitas daya listrik yang dipakai pelanggan semakin baik, selain itu trafo isolasi juga berfungsi sebagai pengaman dimana apabila manusia tersentuh alat yang bertegangan maka arus bocor tidak mengalir dalam tubuh manusia, sehingga manusia tadi selamat dari bahaya maut