

Metode phase-shifting dengan transformator DY11 untuk mereduksi harmonisa = Phase shifting method to reduction harmonic effect with DY11 transformator / Immanuel Surya

Immanuel Surya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20489016&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Rumah sakit menggunakan peralatan elektronik yang menimbulkan harmonik, disaat yang bersamaan rumah sakit sangat membutuhkan suplai dengan kualitas daya yang baik. Jika peralatan pada rumah sakit disuplai dengan kualitas yang buruk, maka performa dari peralatan pada Rumah Sakit akan menurun. Penelitian bertujuan untuk mereduksi harmonisa yang dilakukan dengan menggeser fasa sebesar 30 derajat dengan menggunakan transformator Dy11. Penelitian akan difokuskan untuk menghilangkan orde harmonisa yang dominan pada titik hubung listrik (Point of Common Coupling/PCC). Penelitian ini menunjukkan terjadi reduksi harmonisa pada titik hubung listrik yang diteliti sehingga tingkat harmonisa total mengalami reduksi sebesar 2,58% dikarenakan orde ke-5 dan orde ke 7 mengalami reduksi akibat adanya penggeseran fasa oleh Transformator.

<hr>

ABSTRACT

Hospital use many non-linear device that injected system with harmonic current, but hospital need a good power suply. Bad quality of the power suplai in hospital would affect the performance of the device in the hospital. So this riset is try to reduce the harmonic distorsion with transformator Dy11 that will shift the phase 30 degree. The riset will be focused to the order harmonic dominant on PCC, so the harmonic distortion will be tuned to harmonic standar. This riset show that using of transformator Dy11 will reduce THD-i at point common of coupling in the amount of 2,58%, because fifth and seventh order get reduced because of there are shifting of phase.