

Audit kualitas daya listrik khususnya harmonisa pada industri paper = Auditing of power quality especially harmonics in paper industry

Ibnu Ngakil

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=20249234&lokasi=lokal>

Abstrak

Kualitas daya listrik punya peranan yang sangat penting bagi kehidupan di abad era informasi ini, baik dibidang telekomunikasi, teknologi informasi, industri dan sebagainya. Perkembangan teknologi yang begitu pesat telah mendorong terciptanya pemakaian sistem otomasi yang makin kompleks bagi suatu industri, termasuk adanya penggunaan peralatan kontrol yang sensitif terhadap perubahan deviasi tegangan. Jika kualitas suplai daya listrik kurang baik dan sering mengalami gangguan akan berdampak secara ekonomis bagi perusahaan tersebut berupa kerugian seperti rusaknya peralatan, produk yang dihasilkan menjadi cacat atau sampai mengakibatkan aktifitas produksi jadi terhenti. Oleh karena itu perlu mengetahui tingkat kualitas daya listrik pada perusahaan yang bersangkutan dengan melakukan audit, minimal audit pada kondisi steady state yang meliputi beberapa parameter yaitu tegangan, frekuensi, faktor daya dan harmonisa. Audit ini dilakukan pada industri paper untuk mengetahui sejauh mana tingkat kualitas daya listrik khususnya pengaruh harmonisa pada industri tersebut. Hasil audit diketahui bahwa harmonisa arus ITHD cukup tinggi pada trafo distribusi 2 MVA yang digunakan untuk mensuplai motor-motor induksi 3 fasa dan AC Drives sebagai pengatur kecepatan putarannya. Dari hasil audit tersebut bisa selanjutnya dilakukan analisa dan perlu tindakan untuk menurunkan besarnya harmonisa arus ITHD sehingga nilainya masih dalam batas yang diijinkan sesuai standar IEEE 559-1992, salah satu solusinya dengan memasang filter pasif pada sisi outgoing trafo tersebut.