

ABSTRAK

ANALISA PERFORMANSI PENGGUNAAN ENERGI LISTRIK PADA SEKTOR BEBAN MOTOR LISTRIK (STUDI KASUS PT.INDONESIA POWER UBP PERAK-GRATI SUB UNIT PLTU PERAK – UNIT 3 DAN 4)

Menyikapi issue kelangkaan energi listrik di Indonesia, Direksi PT. Indonesia Power menggaungkan kebijakan penghematan energi yang dimulai dari diri sendiri (Perusahaan). Secara teknis, kebijakan ini berupa penggunaan energi listrik internal yang lebih efisien. Dalam upaya menerapkan kebijakan tersebut, perusahaan perlu mengetahui dengan pasti peta kebutuhan dan konsumsi internal energi listrik di setiap sektor beban. Sehingga, Manajemen Perusahaan memiliki dasar yang obyektif untuk meningkatkan efisiensi penggunaan internal tersebut. Obyek yang diambil dari OJT untuk *Field Project* (FP) ini adalah sektor beban motor-motor listrik. Topik yang diangkat dalam FP ini adalah penerapan Manajemen Energi di PLTU Perak Surabaya; sedangkan fokus yang dikedepankan adalah performansi penggunaan energi listrik di sektor beban motor-motor listrik. FP ini menerapkan konsep audit energi untuk menyusun gambaran kebutuhan daya listrik berdasarkan beban terpasang (spesifik pada sektor beban motor-motor listrik) dan konsumsi energi listrik sesuai dengan periode pengopersiannya. Hasil audit yang terukur pada parameter *supply-demand* menunjukkan bahwa kebutuhan (daya beban terpasang) di sektor beban motor-motor *common* yang paling banyak terjadi pemborosan, yaitu *Demand* telah melebihi *Supply* (daya tersedia) sebesar 20% dari suplai, begitu juga dengan parameter *Load Factor* (faktor beban) menunjukkan -6% dengan asumsi dalam keadaan kontinyu. Sedangkan, pada sektor beban motor-motor 380V unit 3 maupun 4 kondisi *Demand* masih di bawah *Supply* tetapi angka *Load Factor* hanya 6%. Kedua parameter dari ketiga sektor tersebut sudah pasti perlu dilakukannya konservasi energi atau melakukan skenario penghematan.