

ABSTRAK

Audit Energi Pada Gedung Menara Sudirman Jakarta

Audit energi merupakan aktifitas pemeriksaan berkala untuk mengetahui ada tidaknya penyimpangan dalam suatu kegiatan penggunaan energi. Audit energi pada bangunan gedung dibagi menjadi dua tahap yaitu : audit energi awal dan audit energi rinci. Pengguna energi terbesar digedung menara sudirman adalah peralatan AC yaitu HVAC+AC Split = $62\%+4\%=66\%$, diikuti beban lampu sebesar 15%, beban lift sebesar 15%, beban of + ef sebesar 3% dan terakhir pompa sebesar 1%. Nilai Intensitas Konsumsi Energi (IKE) gedung menara sudirman selama satu tahun dengan periode bulan Januari s/d Desember 2012 adalah 225.046 kWh/m^2 pertahun. Maka IKE gedung menara sudirman jauh lebih kecil (efisien) daripada target IKE listrik (Direktorat Pengembangan Energi), sehingga tidak perlu dilakukan audit rinci lebih lanjut. Nilai COP yang dihasilkan dari ke tiga chiller tidak melebihi kemampuan mesin yang diijinkan. Dimana nilai COP tertinggi pada chiller 2 sebesar 3.71 dan nilai cop terendah pada chiller 2 sebesar 0,95. Suatu unit chiller memiliki nilai rasio efisiensi energi tinggi, semakin tinggi juga efisiensi nya. Begitu juga dengan nilai kW/tonnya rendah, efisiensinya akan lebih tinggi. Peluang penghematan energi terbesar pada cooling tower 67.7%, di ikuti lift 9% dan ac split 3%.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA