

INTISARI

Meningkatnya pembangunan yang diikuti dengan pertumbuhan dan perkembangan perekonomian Indonesia membuat kebutuhan energi nasional juga semakin meningkat dan menjadikan penggunaan energi menjadi salah satu kontributor besar biaya operasional yang harus dikeluarkan. Besarnya peranan tersebut mengharuskan untuk menjaga kelestarian sumber daya energi sehingga manfaatnya dapat dinikmati tidak hanya masa kini tetapi juga di masa depan. Energi listrik merupakan salah satu energi yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Sehingga perlu diupayakan langkah strategis yang dapat menunjang penyediaan listrik secara optimal dalam rangka menerapkan kebijakan energi nasional. Salah satu cara untuk menghemat energi itu adalah mengaudit energi. PT. PLN Distribusi Jawa Timur bisa dijadikan acuan dalam mengaudit energi gedung perkantoran sebab kantor ini bergerak dibidang ketenagalistrikan. Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan IKE pada gedung PT. PLN Distribusi Jawa Timur, mencari peluang penghematan energi listrik dan penghematan biaya di gedung PT. PLN Distribusi Jawa Timur dengan menggunakan *tools* diagram Pareto pada audit energi gedung PT. PLN Distribusi Jawa Timur

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah audit energi yang mengacu pada SNI dengan menggunakan *tools* diagram Pareto. Adapun langkah-langkah yang harus diimplementasikan untuk mengaudit gedung perkantoran tersebut meliputi: Audit energi awal berupa pengumpulan data historis gedung untuk memeriksa nilai IKE. Kemudian audit energi rinci setelah ditemukannya peluang penghematan energi pada saat memeriksa nilai IKE awal. Lalu setelah audit energi rinci dilakukan rekomendasi untuk meningkatkan efisiensi energi.

Berdasarkan hasil audit energi tersebut dapat diketahui bahwa pemakaian konsumsi terbesar di gedung PT. PLN Distribusi Jawa timur tersebut adalah AC yaitu sekitar 58%. Untuk tingkat kenyamanan ruangan secara keseluruhan nilai lux dibawah standar yang telah di tetapkan oleh SNI. Sedangkan untuk suhu semua ruangan memenuhi standar SNI. Implentasi diagram Pareto ini tidak sesuai untuk digunakan pada audit energi gedung perkantoran. Sehingga untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan metode lain yang disesuaikan dengan kondisi lapangan sehingga bisa menghasilkan penghematan biaya dan energi yang lebih baik.

Kata Kunci : Audit energi, diagram Pareto