

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peraturan Pemerintah Nomor 70 Tahun 2009 tentang Konservasi Energi untuk menghadapi krisis energi akibat pemborosan pemakaian energi. Bagian pokok konservasi energi meliputi adanya audit energi yaitu mengetahui profil penggunaan energi, mengidentifikasi pemborosan energi, dan menyusun langkah pencegahannya. Audit energi dapat dilakukan di berbagai bidang, yaitu bidang kesehatan, pendidikan, dan pemerintahan.

Rumah sakit merupakan sarana penting dalam masyarakat serta membutuhkan energi listrik yang besar dan berkelanjutan. Hal ini dikarenakan, pada proses tindakan operasi para ahli medis serta penggunaan peralatan medis lainnya tidak boleh berhenti. Pemenuhan energi listrik untuk operasional merupakan salah satu faktor penting untuk menjaga kepercayaan pelanggan.

Penelitian audit energi di rumah sakit yang sudah dilakukan yaitu di Rumah Sakit Angkatan Laut dr. Ramelan Surabaya diperoleh hasil persentase penggunaan energi listrik sebesar 46,5%, BBM 32,5% Air 12,95%, dan LPG 6,8%. Nilai Intensitas Konsumsi Energi (IKE) listrik pada audit awal rata-rata sebesar 9,44 kWh/m².bulan, setelah dilakukan penghematan rata-rata menjadi 7,7 kWh/m².bulan. Penelitian juga dilakukan di Rumah Sakit dr. Karyadi Semarang dari data sekunder diperoleh rata-rata nilai Itensitas Konsumsi Energi (IKE) tahun 2003 sebesar 90,19 kWh/m².tahun, tahun 2004 sebesar 117,57 kWh/m².tahun, tahun 2005 tahun 133,21 kWh/m².tahun, dan tahun 2006 sebesar 127,57 kWh/m².tahun. Nilai IKE masih dibawah standar rumah sakit.

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis potensi peluang penghematan energi di rumah sakit dr. Mohamad Saleh Kota Probolinggo yang memiliki tingkat penggunaan energi cukup besar. Penggunaan energi yang paling dominan terdapat pada listrik yang digunakan untuk penerangan berupa lampu dan penggunaan sistem pengkondisian udara, dan peralatan penunjang medis lainnya. Audit ini perlu dilakukan untuk mengontrol pemakaian energi listrik sebaik mungkin

sehingga tidak terjadi pemborosan penggunaan listrik dan menekan penggunaan energi listrik seminimal mungkin.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian yang dilakukan peneliti antara lain :

1. Bagaimana profil penggunaan energi untuk mengetahui besarnya nilai Intensitas Konsumsi Energi (IKE) serta biaya pembayaran sesuai pemakaian berdasarkan data historis di Rumah Sakit dr. Mohamad Saleh Kota Probolinggo?
2. Bagaimana menentukan peluang penghematan penggunaan listrik dan pilihan alternatif konservasi lainnya jika nilai IKE melebihi standar SNI ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang diharapkan oleh peneliti dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui profil penggunaan energi, dan mengetahui besarnya nilai Intensitas Konsumsi Energi di Rumah Sakit dr. Mohamad Saleh Kota Probolinggo.
2. Mengetahui dan mencari alternatif peluang penghematan jika hasil IKE melebihi standar SNI.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai IKE sesuai pemakaian listrik serta untuk mengetahui apakah sistem berjalan dengan baik berdasarkan kondisi aktual lapangan dan mencari peluang penghematan energi yang akan dilakukan jika melebihi standar.

1.5 Batasan Penelitian

Adapun batasan masalah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

1. Perhitungan konsumsi energi dan nilai Intensitas Konsumsi Energi (IKE) di Rumah Sakit dr. Mohamad Soleh Kota Probolinggo dilakukan dalam jangka waktu tertentu serta berdasarkan data yang ada.
2. Analisa peluang penghematan energi terkait dengan pencahayaan, pendingin ruangan, serta kinerja peralatan medis secara keseluruhan.
3. Pengukuran pencahayaan dan distribusi listrik pada panel dilakukan dalam waktu tertentu dan data yang tersedia.
4. Perhitungan nilai intensitas konsumsi energi (IKE) listrik dan pendinginan berdasarkan data yang ada serta tidak menghitung data-data yang kurang sesuai dengan kebutuhan perhitungan .

