

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tinjauan Energi dalam Industri adalah jenis studi terkoordinasi di Industri tertentu untuk mengenali dan mengukur semua penggunaan energi, menentukan sumber pemborosan energi, dan menyarankan pintu terbuka hemat energi (ECO = *Energy Conservaiton Opportunities*). (Anagra, 2020).

Menurut Peraturan Pemerintah tahun 2009 tentang Konservasi Energi menyatakan dalam Penyediaan Energi pasal 10 Perseorangan, badan usaha, dan bentuk usaha tetap dalam kegiatan penyediaan energi wajib melaksanakan konservasi energi. Pelaksanaan konservasi energi dalam kegiatan penyediaan energi meliputi, Perencanaan yang berorientasi pada penggunaan teknologi yang efisien energi, lalu pemilihan prasarana, sarana, peralatan, bahan, dan proses yang secara langsung ataupun tidak langsung menggunakan energi yang efisien dan Pengoperasian sistem yang efisien energi.

Penggunaan perangkat keras energi seharusnya sudah sangat terencana, sehingga pengoperasian perangkat tersebut pasti merupakan suatu kebutuhan, bukan pemborosan. Jika peralatan telah diperkenalkan secara proaktif, penting untuk mempelajari atau meneliti kecukupan tindakannya. Kondisi ini akan semakin besar dengan penyesuaian harga bahan bakar minyak (BBM) dan tarif listrik PLN sesuai biaya moneternya (Anagra, 2020). Aktivitas perangkat keras mekanis yang tidak bergantung pada pemeliharaan akan sangat mempengaruhi struktur yang menyebabkan penyelesaian suatu tindakan yang tidak ideal mulai dari pencahayaan yang kurang, pendinginan yang terlalu tidak efisien sehingga konsumsi daya menjadi sangat besar. Salah satu ikhtiar yang harus dilakukan adalah dengan melaksanakan contoh penggunaan energi yang baik/pelaksana.

SDN 3 Ketah merupakan unit pelatihan dengan tahapan rudimenter di Ketah, Lokal Suboh, kabupaten Situbondo, Jawa Timur. Dalam pelaksanaannya SDN Ketah 3 dibawah dukungan Dinas Diklat, SDN Ketah 3 memberikan kewenangan untuk membantu kegiatan belajar mengajar. Sumber listrik yang digunakan oleh SD Negeri 3 Ketah berasal dari PLN. Dengan beban yang terpasang 900 VA. SD Negeri 3 Ketah menyediakan akses internet yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan belajar menjadi mengajar lebih mudah. Pembelajaran di SD Negeri 3 Ketah dilakukan pada pagi dalam seminggu pembelajaran dilakukan selama 6 hari. Terdapat 95 Siswa, dan 9 Guru. Meningat belum ada audit energi pada sekolah tersebut yang mana sekolah merupakan tempat belajar yang perlu ada pengkondisian supaya ruangan tetap nyaman dan efisien dalam penggunaannya, sehingga dapat mendukung dalam proses kegiatan seluruh warga SD Negeri 3 Ketah.

Berkaitan dengan landasan tersebut, peneliti berharap dapat dilakukan kajian energi di SD Negeri 3 Ketah dengan judul “Audit Eenergi dan Sistem Pencahayaan SD Negeri 3 Ketah.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini terdiri dari :

1. Bagaimana pola konsumsi energi pada aspek sistem pencahayaan dan sistem pendingin udara di SD Negeri 3 Ketah
2. Bagaimana kriteria Intensitas Konsumsi Energi (IKE) berdasarkan nilai standar
3. Bagaimana peluang penghematan energi yang dapat dilakukan di SD Negeri 3 Ketah

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menganalisis peluang penghematan energi yang dikonsumsi pada SD Negeri 3 Ketah.
2. Menghitung nilai Intensitas Konsumsi Energi di SD Negeri 3 Ketah

3. Mengkaji Konsumsi Energi Listrik dalam jangka perbulan

1.4 Manfaat

Manfaat pada penelitian audit energi yaitu

1. Manfaat dari penelitian adalah pembaca dapat mengetahui tentang definisi audit energi dan peluang penghematan energi.
2. Mengetahui metode untuk analisis audit energi dan peluang penghematan energi.
3. Mengetahui Standar Nasional Indonesia tentang Audit Energi dan Standar IKE untuk pencapaian efisiensi energi.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini diantaranya:

1. Penelitian hanya mencakup pendataan beban yang berada pada lingkungan SD negeri 3 Ketah.
2. Penelitian hanya dilakukan selama 2 bulan
3. Pengukuran sistem pencahayaan dan tata udara dilakukan dalam jangka waktu tertentu.