

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Setiap tahun kebutuhan sumber daya mengalami peningkatan di berbagai sektor, seperti sektor rumah tangga, perhotelan, perkantoran dan industri. Energi listrik merupakan salah satu sumber daya yang sering dimanfaatkan dalam kebutuhannya sehari-hari (Gunawan, 2018). Seiring berjalannya waktu penggunaan energi listrik semakin hari kian meningkat, rata-rata pertumbuhan konsumsi energi listrik saat ini 2,3-2,5 % dan akhir tahun 2030 kebutuhan energi listrik menjadi dua kali lipat saat ini yang berkisar 16000 kWh per tahunnya (Dahono, 2011).

Gedung Dinas Sosial Kabupaten Tasikmalaya merupakan salah satu gedung yang ada di lingkungan pemerintahan Kabupaten Tasikmalaya yang memiliki ketergantungan energi listrik sebagai operasional. Tarif dasar listrik dan kebutuhan energi yang digunakan semakin tinggi menjadi salah satu masalah dalam biaya operasional maka diperlukan efisiensi dalam penggunaannya, sehingga diperlukan upaya audit energi untuk mencapai efisiensi energi pada gedung Dinas Sosial Kabupaten Tasikmalaya, dengan itu maka akan didapatkan sebuah hasil Intesitas Konsumsi Energi (IKE) untuk memberikan gambaran bagaimana kondisi penggunaan energi listrik dan memberikan beberapa peluang penghematan energi listrik pada gedung Dinas Sosial Kabupaten Tasikmalaya jika terdapat hasil perhitungan IKE yang terkategori boros.

Berdasarkan Peraturan Menteri ESDM No.13 Tahun 2012 Tentang Penghematan Pemakaian Energi Listrik, maka perlu dilakukan manajemen energi listrik, agar penggunaannya menjadi lebih efisien. Tujuan dari audit energi ini untuk mengetahui profil penggunaan energi dan peluang penghematan energi sehingga dapat meningkatkan efisiensi penggunaan energi. Intensitas Konsumsi Energi (IKE) merupakan indikator penggunaan energi listrik yang tertuang dalam peraturan menteri ESDM No. 13 Tahun 2012 Tentang Penghematan Pemakaian Energi Listrik, standar intensitas konsumsi energi listrik Indonesia pada bangunan gedung $240 \text{ kWh/m}^2/\text{tahun}$.

Tujuan akhir penelitian ini diharapkan dapat menentukan nilai Intensitas Konsumsi Energi (IKE) yang kemudian digunakan sebagai salah satu acuan dalam melakukan rencana penghematan energi listrik di gedung Dinas Sosial Kabupaten Tasikmalaya yang sesuai dengan Peraturan Menteri ESDM No. 14 Tahun 2012 Tentang Manajemen Energi.

Berdasarkan latar belakang ini maka didapat judul penelitian “Audit Energi dan Analisis Peluang Penghematan Konsumsi Energi Listrik Pada Gedung Dinas Sosial Kabupaten Tasikmalaya”

I.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana Intensitas Konsumsi Energi (IKE) di gedung Dinas Sosial Kabupaten Tasikmalaya.
2. Bagaimana peluang penghematan energi listrik yang dapat dilakukan di gedung Dinas Sosial Kabupaten Tasikmalaya.

I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis Intensitas Konsumsi Energi (IKE) di gedung Dinas Sosial Kabupaten Tasikmalaya.
2. Menganalisis peluang penghematan energi listrik yang dapat dilakukan di gedung Dinas Sosial Kabupaten Tasikmalaya.

I.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui Intensitas Konsumsi Energi (IKE) di gedung Dinas Sosial Kabupaten Tasikmalaya.
2. Mengetahui peluang penghematan energi listrik yang dapat dilakukan di gedung Dinas Sosial Kabupaten Tasikmalaya.
3. Mengetahui kondisi sistem energi listrik di gedung Dinas Sosial Kabupaten Tasikmalaya.
4. Data yang dihasilkan dapat digunakan sebagai referensi penggunaan energi listrik di gedung Dinas Sosial kedepannya.

I.5 Batasan Penelitian

Mengingat banyaknya perkembangan yang bisa ditemukan dalam permasalahan ini, maka perlu adanya batasan-batasan masalah dalam tulisan ini.

Adapun batasan-batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Penelitian ini menggunakan data historis penggunaan energi listrik satu tahun sebelumnya.

2. Melakukan penelitian dengan hanya mengambil data beban listrik dari gedung Dinas Sosial Kabupaten Tasikmalaya.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari penelitian ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini Mencakup pengertian, latar belakang penelitian, tujuan penelitian, perumusan masalah, batasan masalah, metode penelitian yang akan dilakukan, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang apa saja teori yang digunakan di penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tahapan pelaksanaan tugas akhir, teknik yang digunakan dalam pengambilan data, teknik pengolahan dan analisis data.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang pembahasan dan analisis data dari hasil penelitian yang telah dilakukan di gedung Dinas Sosial Kabupaten Tasikmalaya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan hasil penelitian yang telah di analisa di bab sebelumnya dan juga saran terkait penelitian yang telah dilakukan.