

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan energi di semua sektor menampakkan besarnya peran energi dalam kehidupan maupun pengembangan suatu wilayah. Besarnya peranan tersebut mengharuskan masyarakat menjaga kelestarian sumber daya energi sehingga manfaatnya dapat dinikmati. Untuk menjaga kelestarian sumber daya energi perlu upaya pemanfaatan secara optimal dan penggunaan peralatan dan teknologi hemat energi. Adapun jenis dari sumber daya energi salah satunya energi listrik. (Setiawan, 2008)

Energi listrik merupakan sumber energi yang sangat penting bagi kehidupan manusia baik untuk kegiatan industri, kegiatan komersial, maupun dalam kehidupan sehari-hari rumah tangga. Energi listrik dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan penerangan dan proses produksi yang melibatkan alat-alat elektronik atau mesin. Mengingat pentingnya manfaat energi listrik sedangkan sumber energi pembangkit listrik terutama yang berasal dari sumber daya tak terbarui ketersediaannya semakin terbatas, maka untuk menjaga kelestarian sumber energi perlu upaya langkah strategis yang dapat menunjang penyediaan energi listrik secara optimal dan terjangkau. (Suciati, 2010)

(Basri, 2009) menyatakan di Indonesia, kebutuhan listrik masyarakat dipenuhi dari PLN sebagai pemegang hak pengusaha listrik. PLN melakukan penggolongan terhadap konsumennya berdasarkan besarnya tarif listrik yang dikenakan. Dalam penggolongan listrik untuk aktifitas sektor ekonomi dibagi menjadi 4 kelompok yaitu: 1) Rumah Tangga, 2) Usaha, 3) Industri, 4) Pemerintahan atau Publik. Rumah tangga adalah kelompok pelanggan yang menggunakan listrik untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Kelompok usaha terdiri dari usaha penginapan, rumah makan, perdagangan, jasa keuangan, jasa hiburan dan jasa sosial. Kelompok industri berupa industri makan, tekstil, logam, permesinan dan industri lainnya. Semua kelompok ini sebagai konsumen listrik, kebutuhannya terus meningkat. (Hadijah, 2014)

Salah satu cara upaya langkah strategis yang dapat menunjang penyediaan energi listrik secara optimal dan terjangkau adalah audit energi. Audit energi adalah evaluasi pemanfaatan energi dan identifikasi peluang penghematan energi, serta rekomendasi peningkatan efisiensi, pada penggunaan energi dan penggunaan sumber energi dalam rangka konservasi energi (Musthofi, 2020). Audit energi bertujuan untuk mengetahui profil penggunaan energi suatu bangunan gedung dan mencari upaya peningkatan efisiensi penggunaan energi tanpa mengurangi tingkat kenyamanan bangunan atau gedung. Melalui audit

energi kita dapat mengetahui pola distribusi energi, sehingga bagian yang mengkonsumsi energi terbesar dapat diketahui dan bisa memberikan peluang penghematan energi apabila dilakukan peningkatan efisien (BUDIMAN, 2019).

IPI-LEPPINDO merupakan Lembaga Pendidikan Profesi Indoensia dengan 2 program pilihan yaitu PKP-1 dan CPT 1-3. Program Keahlian Profesi 1 Th (PKP-1) merupakan pendidikan *Multiskill* dan *Lifeskill* sebagai solusi Skill & Karir pasca SLTA. Kombinasi kurikulum Sain Bisnis & Teknologi yang disesuaikan dengan tuntutan dunia karir dan bisnis adalah salah satu program andalan IPI-LEPPINDO dalam menciptakan daya saing lulusannya untuk menjadi profesional muda. *Certified Profesional Training* (CPT 1-3) adalah kursus-kursus singkat regular dan populer untuk menunjang daya saing para manajer, professional, karyawan atau pegawai dan juga dapat diikuti pelajar atau mahasiswa serta masyarakat umum lainnya. Pelatihan bersertifikasi ini dirancang padat materi, ekonomis dan dengan waktu singkat yang sesuai dengan aplikasi dan trand dunia bisnis dan teknologi di era global (Basiran, wawancara, 26 Oktober 2021).

IPI-LEPPINDO telah berjalan selama 24 tahun. Gedung IPI-LEPPINDO bersifat permanen. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2005, klasifikasi bangunan permanen adalah bangunan gedung yang karena fungsinya direncanakan mempunyai umur layanan di atas 20 (dua puluh) tahun. Jenis bahan konstruksi gedung IPI-LEPPINDO adalah beton bertulang. Menurut Prof. Priyan Dias, umur pemakaian bahan konstruksi beton bertulang yaitu 60 tahun. Selama 24 tahun berjalan, Intensitas Konsumsi Energi (IKE) IPI-LEPPINDO belum diketahui apakah sudah efisien atau belum karena belum ada penelitian pada IPI-LEPPINDO. Oleh karena itu, diperlukannya audit energi untuk mengetahui Intensitas Konsumsi Energi (IKE) IPI-LEPPINDO.

Dari pembahasan diatas, maka penulis membahas tentang **“Audit Penghematan Energi Listrik Institusi Profesi Indonesia-Lembaga Pendidikan Profesi Indonesia (IPI-LEPPINDO) Kota Jambi”**.

1.2 Rumusan Masalah

Dari pembahasan diatas, didapatkan rumusan masalah yaitu:

1. Berapakah Intensitas Konsumsi Energi (IKE) IPI-LEPPINDO?
2. Apakah Intensitas Konsumsi Energi (IKE) IPI-LEPPINDO sudah efisien?
3. Apa saja Peluang Hemat Energi (PHE) yang dapat dilakukan di IPI-LEPPINDO?

1.3 Batasan Masalah

Untuk mendapatkan hasil pembahasan terarah dan tidak menyimpang dari pembahasan diatas, penelitian ini dibatasi:

1. Audit dilakukan adalah audit energi singkat meliputi perhitungan Intensitas Konsumsi Energi (IKE).
2. Melakukan identifikasi dan analisis data hanya dilakukan pada jenis beban pencahayaan dan pendingin ruangan.
3. Penelitian hanya fokus pada SNI 6196:2011, SNI 6197:2011, dan SNI 91714189.

1.4 Tujuan

Tujuan dari pembahasan diatas adalah:

1. Mengetahui besarnya nilai Intensitas Konsumsi Energi (IKE) IPI-LEPPINDO.
2. Mengetahui kriteria Intensitas Konsumsi Energi (IKE) IPI-LEPPINDO.
3. Mengetahui Peluang Hemat Energi (PHE) yang dapat dilakukan di IPI-LEPPINDO.

1.5 Manfaat

Manfaat dari pembahasan diatas yaitu:

1. Menambah wawasan ilmu pengetahuan penulis dan pembaca tentang Intensitas Konsumsi Energi (IKE) IPI-LEPPINDO, kriteria Intensitas Konsumsi Energi (IKE) IPI-LEPPINDO, Peluang Hemat Energi (PHE) yang dapat dilakukan di IPI-LEPPINDO.
2. Memberikan tambahan wawasan ilmu pengetahuan kepada pihak kampus Universitas Jambi khususnya Program Studi Teknik Elektro tentang Intensitas Konsumsi Energi (IKE) IPI-LEPPINDO, kriteria Intensitas Konsumsi Energi (IKE) IPI-LEPPINDO, Peluang Hemat Energi (PHE) yang dapat dilakukan di IPI-LEPPINDO.
3. Memberikan informasi tambahan kepada pihak IPI-LEPPINDO tentang Intensitas Konsumsi Energi (IKE) IPI-LEPPINDO, kriteria Intensitas Konsumsi Energi (IKE) IPI-LEPPINDO, Peluang Hemat Energi (PHE) yang dapat dilakukan di IPI-LEPPINDO.