

BAB I

PENDAHULUAN

Bab I Pendahuluan merupakan pengantar yang mendasari penelitian ini dilaksanakan. Bab ini berisi mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, luaran, dan sistematika penulisan laporan.

1.1 Latar Belakang

Energi memiliki peranan sangat penting dalam kehidupan peradaban manusia hingga saat ini. Salah satu persoalan yang muncul dalam penggunaan energi adalah masih banyaknya penggunaan energi fosil, padahal energi ini sangat terbatas di muka bumi. Oleh karena itu, konservasi energi diperlukan di seluruh lini bidang kehidupan, termasuk pada lembaga pemerintah, swasta maupun masyarakat.

Pada era saat ini, perusahaan atau industri dituntut untuk dapat melakukan optimalisasi dan efisiensi diberbagai lini, khususnya pada bagian produksi. Yang mana diketahui bahwa biaya tertinggi pada suatu perusahaan yakni biaya produksi. Untuk memberikan kinerja yang optimal, maka sebuah perusahaan harus melakukan langkah-langkah yang tepat. Salah satu cara perusahaan untuk mencapai hal tersebut yakni dengan melakukan efisiensi energi atau konservasi energi.

Konservasi energi merupakan upaya optimalisasi penggunaan energi (peningkatan efisiensi energi) pada suatu perusahaan yang tujuan akhirnya meningkatkan nilai tambah ekonomi, sosial. Konservasi energi dapat meningkatkan produktivitas dan daya saing usaha, sehingga net profit perusahaan akan meningkat

(economics growth).

Pada dasarnya audit energi merupakan salah satu usaha di dalam konservasi energi yang terfokus pada aktivitas survey dan pengukuran untuk mendapatkan data dan informasi yang menjelaskan potret pemakaian energi, dan tentang ada tidaknya peluang penghematan energi. Sebagai kegiatan survei audit energi akan memberi manfaat jangka pendek maupun jangka panjang misalnya untuk keperluan building energy certificate and energy labelling atau energy quality of a building. Menghemat energi bukan saja tuntutan regulasi semata, akan tetapi untuk mengurangi biaya operasi khususnya bagi industri intensif energi. Perusahaan multi nasional pada umumnya sudah memiliki motivasi dan inisiatif sendiri dalam mengimplementasikan program penghematan energi.

Sebagai salah satu perusahaan multinasional, PT Pertamina yang melaksanakan program pemerintah dituntut untuk dapat menjalankan bisnisnya dengan seoptimal mungkin. Sampai dengan saat ini PT Pertamina Integrated Terminal Surabaya sudah secara rutin melaksanakan audit energi namun belum mencakup area Depot LPG Tanjung Perak. Berdasarkan hal tersebut maka sangat perlu PT Pertamina Depot LPG Tanjung Perak perlu mengetahui apakah penggunaan energi saat ini sudah efisien atau belum.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, rumusan masalah yang akan diangkat dalam proyek akhir ini adalah sebagai berikut;

1. Bagaimana pola pemakaian energi yang ada di PT Pertamina Depot LPG Tanjung Perak Integrated Terminal Surabaya?

2. Bagaimana peluang konservasi energi yang ada di PT Pertamina Depot LPG Tanjung Perak Integrated Terminal Surabaya?
3. Apa saja peluang penghematan energi yang dapat dilakukan oleh PT Pertamina Depot LPG Tanjung Perak Integrated Terminal Surabaya?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada laporan proyek akhir ini adalah sebagai berikut.

- a. Audit yang dilakukan adalah tahapan audit energi yang meliputi perhitungan pola konsumsi energi.
- b. Melakukan identifikasi dan analisis data hanya dilakukan pada beban penggunaan energi di Depot LPG Tanjung Perak.
- c. Penelitian hanya difokuskan pada data yang diperoleh di lapangan saja.

1.4 Tujuan

Tujuan dari laporan proyek akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui pola pemakaian energi yang ada di PT Pertamina Depot LPG Tanjung Perak Integrated Terminal Surabaya.
2. Menganalisis peluang konservasi energi yang ada di PT Pertamina Depot LPG Tanjung Perak Integrated Terminal Surabaya.
3. Memberikan saran atau usulan program efisiensi energi di PT Pertamina Depot LPG Tanjung Perak Integrated Terminal Surabaya.

1.5 Luaran

Luaran laporan proyek akhir ini adalah sebagai meliputi.

- a. Laporan Proyek Akhir
- b. Dokumen Analisis Peluang Penghematan Energi
- c. Publikasi Artikel Ilmiah

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

Laporan Proyek Akhir ini ditulis dalam 5 bab berurutan. Bab-bab tersebut meliputi: (i) pendahuluan, (ii) tinjauan pustaka, (iii) metodologi, (iv) hasil dan pembahasan, dan (v) kesimpulan dan saran, yang dinyatakan sebagai Bab I, Bab II, Bab III, Bab IV, dan Bab V. Isinya setiap bab diuraikan berikut ini.

1.6.1 Pendahuluan

Bab Pendahuluan berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, luaran, dan sistematika penulisan laporan. Latar belakang berisi situasi dan kondisi (kasus atau imajinasi) yang mendorong munculnya ide-ide atau topik proyek akhir. Untuk dapat mengkaji ide-ide tersebut maka telusur literatur terkait ide-ide dilakukan. Telusur literatur mengerucutkan arah untuk memutuskan pemilihan satu ide. Setelah pemilihan satu ide, masalah akan timbul ketika ide tersebut akan dimodelkan, disimulasikan, divalidasi, dirancang-bangun, diuji, dan/atau diteliti. Karenanya masalah ini dirumuskan dan dibatasi lingkupnya. Setelah menyatakan masalah, tujuan dan luaran dari proyek akhir disampaikan. Di bagian akhir bab pendahuluan, sistematika penulisan disampaikan.

1.6.2 Tinjauan Pustaka

Bab Tinjauan Pustaka menyampaikan hasil penelusuran pustaka, yang disajikan dalam paragraf-paragraf yang berisi mengenai energi dan jenisnya, daya, konservasi energi, audit energi, proses audit energi, macam-macam audit energi, fasilitas sumber energi dan sistem kelistrikan, dan fasilitas penggunaan energi.

1.6.3 Metodologi

Metodologi yang dimaksud adalah tahapan dan cara-cara yang ditempuh dalam menyelesaikan Proyek Akhir mulai dari awal hingga akhir, yang digambarkan dalam suatu diagram alir.

1.6.4 Hasil dan Pembahasan

Bab ini menguraikan deskripsi hasil sesuai dengan rumusan masalah yang diajukan yaitu mengenai pola pemakaian energi, peluang konservasi energi yang ada, dan peluang penghematan energi yang dapat dilakukan oleh PT Pertamina Depot LPG Tanjung Perak Integrated Terminal Surabaya.

1.6.5 Kesimpulan dan Saran

Bab ini menyampaikan kesimpulan dari hasil yang didapat di kegiatan Proyek Akhir.