

## ABSTRAK

Stasiun penyalur gas bumi merupakan salah satu infrastruktur penting dalam proses penyaluran gas bumi dari produsen di sisi hulu sampai ke pengguna di sisi hilir yang ini memerlukan pemakaian energi yang cukup besar mencapai 6000 TOE (*ton oil equivalent*). Pemerintah melalui Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral menetapkan PERATURAN MENTERI ESDM NO. 14/2012 TENTANG MANAJEMEN ENERGI yang menetapkan industri dengan penggunaan energi lebih dari 6000 TOE wajib melakukan konservasi energi melalui manajemen energi dan industri dengan penggunaan energi kurang dari 6000 TOE agar menerapkan sistem manajemen energi atau melakukan penghematan energi. Salah satu langkah awal untuk melaksanakan sistem manajemen energi adalah audit energi.

Audit energi terdiri dari beberapa tahapan antara lain penerapan K3, persiapan audit, survei lapangan, analisa hasil survei, penyampaian laporan. Audit energi terdiri dari analisis terperinci kinerja energi, peralatan, sistem atau proses yang didasarkan pada pengukuran yang tepat dan pengamatan penggunaan energi, efisiensi energi dan konsumsi.

Hasil audit mencakup informasi tentang penggunaan dan kinerja saat ini beserta rekomendasi-rekomendasi peningkatan kinerja energi maupun manfaat secara finansial. Berdasarkan data pemakaian listrik tahun 2018 distribusi pemakaian listrik antara lain 51% loadbank, 28% proses utama, 18% gedung-gedung, dan 5% penerangan luar. Pemakaian energi bahan bakar dibandingkan dengan penyaluran gas selama tahun 2018 rata-rata sebesar 0,29% dan penyaluran gas terkompresi rata-rata sebesar 1,12% dimana masih berada di bawah baseline pemakaian energi tahunan sebesar 1,5% sehingga dapat dianggap masih efisien. Peluang penghematan dari beberapa potensi penghematan energi yang diusulkan menghasilkan penghematan sebesar 2,3 GWh/tahun atau 2,6 milyar rupiah per tahun selama 2,34 tahun.

*Kata kunci: audit energi, konservasi, efisiensi, manajemen energi*