

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Setelah dilakukannya studi penelitian skripsi dengan judul “Audit Energi Listrik dan Analisis Peluang Penghematan Konsumsi Energi Listrik pada Gedung B3 Pemda Kabupaten Bekasi dengan Metode *Benchmarking*” dapat mengambil kesimpulan bahwa :

1. Kegiatan audit energi ini dilakukan untuk mencapai penggunaan energi yang lebih efisien dengan menggunakan metode *Benchmarking* atau perbandingan. Dapat diketahui bahwa nilai IKE (Intensitas Konsumsi Energi) pada bangunan gedung B3 Pemda Kabupaten Bekasi yaitu sebesar 262,86 kWh/m²/tahun yang data dikatakan boros dalam mengkonsumsi energi, jadi perlu dilakukan upaya agar lebih hemat dalam mengkonsumsi energi listrik.
2. Salah satu upaya dalam efisiensi energi yaitu dengan menggunakan metode *Benchmarking* atau perbandingan dalam memenuhi nilai target IKE untuk bangunan perkantoran. Metode ini dilakukan sesuai dengan tingkat efisiensi dalam menggunakan energi pada satu bangunan yang sama atau sejenis, serta berdasarkan prinsip *apple to apple*, jadi penelitian ini dilakukan sesuai dengan kelasnya masing-masing.
3. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini dengan konsumsi energi awal sebesar 153.773,30 kWh serta setelah dilakukannya efisiensi menjadi sebesar 102.140,78 kWh dengan selisih mencapai 51.632,52 kWh. Oleh karena itu, nilai IKE yang semula mencapai 262,86 kWh/m²/tahun dengan total energi yang telah diefisiensi yaitu sebesar 88,2607 kWh/m²/tahun sehingga nilai IKE (Intensitas Konsumsi Energi) menjadi sebesar 174,60 kWh/m²/tahun. Penurunan penggunaan energi listrik serta nilai IKE yang lebih kecil berdampak pada pembayaran listrik yang diawal menyentuh biaya sebesar Rp. 207.901.498,90, setelah dilakukannya penghematan energi listrik hanya mencapai Rp. 138.094.334,56 yang berarti menandakan upaya tersebut membuat pembayaran lebih hemat.

5.2 Implikasi

Sebagai salah satu penelitian yang dilakukan pada gedung perkantoran dan lebih tepatnya pada gedung pemerintahan, maka kesimpulan yang dapat diambil pastinya memiliki implikasi pada penelitian-penelitian selanjutnya yaitu sebagai berikut:

1. Bersumber dari hasil penelitian diatas bahwa audit energi yang telah dilakukan dapat mengurangi jumlah penggunaan energi listrik yang sebelumnya terbilang boros sehingga biaya yang dikeluarkan dapat diminimalisir.
2. Pada penelitian ini dapat diharapkan untuk membantu para peneliti dalam menindaklanjuti mengenai efisiensi energi pada gedung B3 Pemda Kabupaten Bekasi maupun gedung-gedung yang terdapat pada wilayah Pemda tersebut. Serta diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya dengan kategori sebagai perbandingan dengan kelas yang sama.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa rekomendasi yang menjadi bahan pertimbangan untuk menghemat energi pada gedung B3 Pemda Kabupaten Bekasi, yaitu sebagai berikut:

1. Dilakukannya audit energi ini disebabkan oleh pembayaran listrik yang di setiap tahunnya meningkat secara terus menerus akibat penggunaan listrik yang kurang efisien. Oleh karena itu, dibutuhkan penghematan energi yang salah satu contohnya yaitu penggantian jenis lampu dengan watt yang lebih kecil agar penggunaan energi lebih hemat seperti lampu TL LED Philips dengan daya 18 watt dengan seri Philips Master LED Tube 1200 mm 18 watt 840 T8 AP I. Meskipun memiliki watt yang lebih kecil tetapi dapat dikatakan setara dengan lampu TL Neon 36 watt.
2. Walaupun telah dilakukannya audit energi listrik yang dapat mengevaluasi serta mengidentifikasi terdapatnya efisiensi energi tetapi audit energi listrik juga dapat memberikan ketidaknyamanan dalam menghemat energi yang dipaksakan. Sehingga harus disesuaikan dengan kenyamanan dari penghuni

Annisa Ratna Dewi, 2021

AUDIT ENERGI LISTRIK DAN ANALISIS PELUANG PENGHEMATAN KONSUMSI ENERGI LISTRIK PADA GEDUNG B3 PEMDA KABUPATEN BEKASI DENGAN METODE BENCHMARKING

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

gedung yang akan diaudit. Dalam pelaksanaan efisiensi energi harus adanya kerja sama dari pihak atau semua penghuni yang ada pada gedung B3 Pemda Kabupaten Bekasi, yang diharapkan lebih memperhatikan pada pendataan jenis lampu serta pendingin ruangan atau AC (*Air Conditioner*) yang digunakan. Begitu juga dengan penggunaan elektronik yang sekiranya tidak digunakan dapat dimatikan sehingga membantu dalam efisiensi energi.