



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Setelah seluruh penelitian dan analisa selesai dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Setelah dilakukan penelitian dan analisa maka dapat diketahui profil energi listrik pada bangunan kantor BPN kampar sebagai berikut :

- a. Kantor BPN kampar memerlukan energi listrik sebesar 301,288 kWh atau 9.038,64 kWh dalam satu bulan untuk memenuhi kebutuhan listrik kantor BPN kampar.
- b. Peralatan listrik yang mengkonsumsi energi paling besar adalah AC yaitu 126,5 kWh dalam satu hari, kemudian PC 125,632 kWh dan lampu 19,952 kWh.
- c. Rata-rata peralatan listrik di kantor BPN kampar menyala selama jam kerja yaitu sekitar 8 jam dalam satu hari.
- d. Konsumsi energi paling tinggi yaitu bangunan seksi hak tanah yang mengkonsumsi energi 43,914 kWh dalam satu hari dan diikuti ruang pengukuran pemetaan sebesar 38,704 kWh dan lobby (ruang tunggu pelayanan) sebesar 30,92 kWh.
- e. Sedangkan ruangan dengan konsumsi energi yang paling kecil sebesar 0,6 kWh adalah ruangan lataksi yang hanya digunakan ketika konsumen ibu-ibu yang ingin menyusui bayinya didalam ruangan tersebut, didalam ruang lataksi hanya mengkonsumsi energi lampu dan kipas angin saja. kemudian ruang rapat mengkonsumsi energi listrik sebesar 4,388 kWh, ruang rapat lamanya hidup peralatan listrik hanya selama 3 jam, peralatan listrik berupa AC dan lampu.

2. Konsumsi energi listrik kantor BPN kampar diketahui pemakaian energi pada kantor BPN sangat efisien. Pemakaian energi di kantor BPN dikatakan sangat efisien karena pada tabel IKE untuk ruangan ber-Ac standar yang efisien adalah dalam rentang lebih kecil dari 8,5 kWh/m²/bulan. Sedangkan IKE yang diketahui pada kantor BPN kampar lebih kecil dari angka 8,5 kWh/m²/bulan yaitu 6,74

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



kWh/m²/bulan. IKE 6,74 kWh/m²/bulan yang di dapat pada kantor BPN kampar angka ini adalah angka yang lumayan kecil dari standar IKE ruangan ber-Ac sehingga secara teknis tidak ada pemborosan energi dalam konsumsi energi di kantor BPN kampar.

3. Dari hasil perhitungan OTTV, maka dapat disimpulkan bahwa nilai OTTV untuk gedung bangunan utama pelayanan kantor BPN kampar nilai terbesar 25,180 Watt/m² pada orientasi arah barat. Dengan demikian nilai OTTV untuk gedung bangunan utama pelayanan kantor BPN kampar masih dibawah nilai standar OTTV yaitu 45Watt/m².
4. Salah satu faktor yang membuat nilai OTTV bangunan utama pelayanan kantor BPN kampar dibawah nilai 45 Watt/m² adalah dimana luas area kaca lebih kecil dari total luas dinding (sehingga nilai WWR kecil). Sistem vegetasi ada tumbuhan/pohon yang melingkupi bangunan utama pelayanan sehingga udara sekitar cenderung tidak terlalu panas. dan faktor yang harus diperhatikan agar nilai OTTV tidak melebihi 45 Watt/m² adalah pemilihan material dan warna dinding bangunan. Diupayakan untuk memilih bahan dan cat dengan absorbtansi radiasi matahari oleh dinding rendah, tabel nilai absorbtansi radiasi matahari yang tercantum dalam SNI 03-6389-2011 dapat digunakan sebagai acuan perencanaan bangunan baru.
5. Dengan demikian khusus untuk selubung bangunan di bangunan utama pelayanan kantor BPN kampar tidak ada rekomendasi untuk potensi penghematan energi, karena secara sistem selubung bangunan sudah baik hal ini diperkuat dengan nilai OTTV bangunan utama kantor BPN kampar nilai terbesar pada orientasi bangunan arah barat sebesar 25,180 Watt/m² masih dibawah nilai standar SNI 03-6389-2011 yaitu 45 Watt/m².

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



5.2 SARAN

Setelah penelitian dilakukan maka ada beberap saran dari penulis jika suatu saat nanti dilakukan penelitian yang sama, saran ini berguna agar pada penelitian selanjunya menjadi lebih baik.

1. Apabila sedang tidak ada di ruangan harap matikan semua peralatan yang menggunakan listrik, agar tidak terjadi pemborosan energi.
2. Perlu dilakukan perawatan dan pemeliharaan alat listrik yang sudah ada digunakan seperti AC yang perbaikannya hanya diwaktu terjadi kerusakan tanpa perawatan berkala pada pihak kantor BPN kampar, agar terjadi efisien pgunan energi listrik dan financial kantor BPN kampar.
3. Jika dilakukan audit pada suatu instansi atau industri dalam bentuk kelompok dan Lengkapi kelengkapan data gedung, seperti denah gedung, denah gedung, Luas gedung, Rekening pembayaran listrik, serta daftar alat-alat listrik yang dipakai pada setiap ruangan maka akan bisa didapat profil energi secara keseluruhan tanpa harus menunggu hasil audit yang lain.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.