

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tugas akhir yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Dari hasil penelitian yang dilakukan, penggunaan pendingin ruangan AC di seluruh ruangan gedung F5 menggunakan AC Non-Inverter dan pencahayaan digedung F5 sudah menggunakan jenis lampu LED.
2. Dari hasil perhitungan manual energi listrik yang digunakan di Gedung F5 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk pendingin dan pencahayaan adalah 7163,93 kWh/bulan dengan biaya tagihan listrik yang harus dikeluarkan sebesar Rp 10.511.491 dalam satu bulan.
3. Berdasarkan hasil perhitungan untuk Intensitas Konsumsi Energi (IKE) di gedung F5 sebesar 5,66 kWh/m²/bulan dan itu termasuk dalam kategori Sangat Efisien.
4. Penghematan energi listrik di gedung F5 UMY dari hasil perhitungan jika melakukan pergantian tipe AC ke AC inverter adalah 1852,47 kWh/bulan atau dalam presentase sebesar 25%.
5. Biaya total yang diperlukan untuk penggantian AC ke tipe AC inverter di gedung F5 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta adalah sebesar Rp 174.200.000,- Berdasarkan hasil perhitungan *payback period* atau kembalinya modal investasi untuk pembelian AC inverter maka diperlukan waktu selama 5,3 tahun.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang ada diatas, maka terdapat saran dari penulis antara lain sebagai berikut:

1. Guna untuk melakukan penghematan enregi listrik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dapat mengganti AC yang saat ini dipakai yang belum inverter untuk beralih ke AC inverter yang memiliki konsumsi daya yang rendah.
2. Kebutuhan kapasitas AC dalam ruangan juga perlu diperhatikan agar sesuai dengan kebutuhan besar ruangan yang didinginkan.