

## BAB V PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis terhadap data yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan bahwa :

1. Konsumsi energi listrik berdasarkan pengukuran *realtime* lebih besar dibandingkan dengan hasil penentuan konsumsi energi listrik model ideal di kedua masa, baik itu pada masa hari kerja maupun masa libur kerja. Hal ini disebabkan karena kebiasaan penggunaan peralatan listrik ataupun ruangan yang tidak terjadwal dengan baik seperti penggunaan ruangan yang seharusnya khusus digunakan di waktu-waktu tertentu tetapi masih sering digunakan untuk keperluan yang tidak penting seperti ruangan-ruangan rapat.
2. Pada pengukuran konsumsi energi listrik *realtime* kenaikan daya terjadi pada saat jam kerja dan di saat istirahat kerja (12.00-13.00) tidak ada sama sekali terjadi penurunan penggunaan daya listrik bahkan di beberapa hari pada jam istirahat kerja malah mengalami kenaikan penggunaan daya dibanding di saat jam kerja, seharusnya yang terjadi (model ideal) di saat jam istirahat inilah peralatan listrik seperti lampu dan AC lebih sedikit digunakan dibanding dengan jam kerja. Kebiasaan ini menjadikan ruangan atau peralatan listrik yang seharusnya tidak perlu digunakan di saat jam kerja malah digunakan sehingga menyebabkan pemborosan dalam konsumsi energi listrik.
3. Di dalam hasil perhitungan potensi pengurangan pemborosan jumlah lampu dan AC pada Gedung Rektorat Universitas Andalas terdapat total kelebihan jumlah lampu sebanyak 233 buah dan total kelebihan kapasitas AC sebanyak 34,5 PK. Kelebihan ini juga menjadi penyebab keborosan dalam penggunaan energi listrik dikarenakan pemodelan dalam penggunaan lampu dan AC di beberapa ruangan di gedung tidak dihitung dengan baik.
4. Berdasarkan hasil pengujian, didapatkan potensi pengurangan pemborosan konsumsi energi listrik dalam satu bulan yaitu 2026,6 kWh atau sebesar 34% pada masa hari kerja dan 929,02 kWh atau sebesar 75% pada masa libur kerja. Hal tersebut terjadi dikarenakan pada kesimpulan 1 sampai 3 tidak dilakukan dengan baik sehingga menyebabkan keborosan dalam penggunaan energi listrik.

### 5.2. Saran

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan bahwa terdapat potensi pengurangan pemborosan dalam konsumsi energi listrik di Gedung Rektorat

Universitas Andalas yaitu 2026,6 kWh atau sebesar 34% pada masa hari kerja dan 929,02 kWh atau sebesar 75% pada masa libur kerja. Harapannya dari penelitian ini agar para pegawai yang bekerja di Gedung Rektorat Universitas Andalas lebih meningkatkan kesadaran terhadap hemat penggunaan energi listrik pada gedung dan juga diharapkan kedepannya bidang Rumah Tangga yang bertanggung jawab terhadap penggunaan fasilitas yang ada di Gedung Rektorat Universitas Andalas dapat membuat sebuah regulasi yang dapat dijalankan oleh pegawai yang bekerja di Gedung Rektorat Universitas Andalas terutama untuk dapat menekankan terhadap penghematan penggunaan peralatan listrik di saat jam istirahat.

Pada penelitian ini penelitian hanya berfokus kepada dua peralatan listrik yaitu AC dan lampu walaupun dalam literatur dijelaskan bahwa 90% penggunaan listrik pada gedung perkantoran disebabkan oleh penggunaan pengkondisi udara (AC) dan penerangan (lampu), akan tetapi masih terdapat beberapa peralatan listrik lainnya yang digunakan di Gedung Rektorat Universitas Andalas dan pada penelitian ini sudah cukup mencakup keseluruhan terhadap jadwal kegiatan yang cukup detail dari ruangan khusus yang ada di Gedung Rektorat Universitas Andalas yang hanya digunakan pada saat-saat tertentu seperti ruangan *podcast*, ruangan rapat bidang-bidang, ruangan VIP, ruangan rapat senat dan ruangan rapat pimpinan. Harapannya pada penelitian selanjutnya dapat menambahkan beberapa peralatan listrik lainnya serta jadwal penggunaan yang lebih detail supaya penelitian ini dapat lebih baik.

