

## BAB 5 PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Konsumsi energi listrik berdasarkan pengukuran data *realtime* lebih besar dibandingkan dengan perhitungan konsumsi energi listrik secara model idealnya, baik pada masa perkuliahan maupun masa libur perkuliahan.
2. Pada pengukuran data *realtime*, kenaikan daya terjadi saat jam kerja dan nilai daya tertinggi ketika jam istirahat, dimana seharusnya ketika jam istirahat peralatan listrik yang digunakan lebih sedikit dibandingkan saat jam kerja.
3. Berdasarkan hasil perhitungan, didapat total kelebihan jumlah lampu pada Gedung Perpustakaan Universitas Andalas adalah 248 buah, dan total kelebihan kapasitas AC sebesar 1,492 kW (2 PK).
4. Berdasarkan hasil pengujian, didapati potensi pengurangan pemborosan konsumsi energi listrik yaitu 1581,6 kWh atau sebesar 39,8% dari 3979,4 kWh pada masa perkuliahan dan 544,6 kWh atau sebesar 91% dari 598,3 kWh pada masa libur perkuliahan.

### 5.2 Saran

Penelitian yang dilakukan pada subbab perhitungan konsumsi energi listrik secara model ideal, hanya berfokus pada penggunaan peralatan listrik lampu dan Air Conditioner (AC), sedangkan pada Gedung Perpustakaan Universitas Andalas masih banyak terdapat peralatan listrik yang berpengaruh besar terhadap besarnya pemakaian energi listrik, seperti komputer, lift, kipas angin, dan lain-lain. Pada penelitian ini belum mencakup jadwal kegiatan detail dari ruangan khusus yang hanya dipakai pada kegiatan tertentu seperti ruang seminar, ruang pertemuan, ruang VIP, dan lainnya, penelitian hanya mengacu pada jadwal kegiatan harian Perpustakaan Universitas Andalas secara umum. Pada penelitian selanjutnya, diharapkan untuk

mengkaji keseluruhan penggunaan peralatan listrik dan jadwal kegiatan yang ada di Gedung Perpustakaan Universitas Andalas agar hasil yang didapat lebih akurat.

Dari penelitian yang sudah dilakukan, potensi pengurangan pemborosan konsumsi energi listrik pada Gedung Perpustakaan Universitas Andalas dapat mencapai 1581,6 kWh atau 39,8% pada masa perkuliahan 544,6 kWh atau 91% pada masa libur perkuliahan. Diharapkan hal ini dapat meningkatkan kesadaran dari pengguna gedung tersebut agar menggunakan peralatan listrik lebih efisien.

