

## BAB 5

# Kesimpulan dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

Dari analisa penelitian yang telah dilakukan maka didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

Kesimpulan dari Analisis Gedung Perkuliahan UNSADA								
No	Gedung	Area	Jumlah		Konsumsi		PHE	
			AC (unit)	Lampu (titik)	AC kWh/hr	Lampu kWh/hr	AC kWh/hr	Lampu kWh/hr
1	F. Sastra	Lantai 1	14	138	81	37	49	3
2		Lantai 2	20	125	132	36	8	3
3		Lantai 3	17	139	137	40	54	3
4		Lantai 4	16	130	36	14	18	3
5	F. Ekonomi	Lantai 1	20	133	131	35	55	4
6		Lantai 2	20	134	44	39	91	4
7		Lantai 3	18	136	51	24	27	4
8		Lantai 4	19	151	54	18	37	3
9	F. Teknik	Lantai 1	16	96	45	34	0	0
10		Lantai 2	16	110	77	26	23	2
11		Lantai 3	18	103	30	15	0	0
12		Lantai 4	16	110	72	21	15	0
13	F. Kelautan	Lantai 1	7	123	23	21	0	0
14		Lantai 2	16	139	27	14	0	0
15		Lantai 3	10	133	15	20	0	0
16		Lantai 4	14	133	11	9	0	0
Jumlah			257	2033	964	401	377	30
					1365		407	

1. Lampu yang digunakan pada gedung UNSADA kebanyakan lampu flourescent TLD 38W-54 dengan total konsumsi energi pencahayaan pada gedung UNSADA mencapai 401 kWh per hari atau  $401 \times 24 = 9.624$  kWh per bulan.
2. Kebutuhan akan energi listrik untuk pengkondisian tata udara sebesar 964 kWh per hari atau  $964 \times 24 = 23.136$  kWh per bulan.

3. Jika penataan ulang kapasitas AC tiap ruangan dilakukan maka akan terdapat peluang penghematan sebesar 377 kWh per hari ( hemat 39%) atau  $377 \times 24 = 9.048$  kWh per bulan , sekitar Rp.  $1473 \times 9048 =$  Rp.13.300.000 per bulan.
4. Penataan ulang untuk pencahayaan ruangan berpeluang hemat sebesar 30 kWh per hari (hemat 7,5%) atau  $30 \times 24 = 720$  kWh per bulan, sekitar Rp.  $1473 \times 720 =$  Rp. 1.060.000,- per bulan.
5. Penghematan AC dan Lampu dalam sebulan adalah  $9.048 + 720 = 9.768$  kWh atau Rp. 14.360.000,-.
6. Jika penggunaan ruangan dilakukan terfokus pada beberapa ruangan secara berkesinambungan akan didapat penghematan penggunaan gedung di Fakultas Sastra sebesar 85 jam per minggu atau 340 jam per bulan, hemat sebesar 12% dan penghematan di Gedung Fakultas Ekonomi sebesar 351 jam per minggu atau 1404 jam per bulan, hemat hingga 60%.

## 5.2 Saran / Rekomendasi

Hal hal yang dapat dilakukan untuk lebih meningkatkan efisiensi adalah tindakan tindakan berikut:

1. Melakukan perawatan dan perbaikan komponen listrik untuk AC dan lampu dilakukan secara rutin dan berkala sebagai upaya menjaga kualitas pengkondisian tata udara dan pencahayaan ruangan.
2. Menjaga kebersihan lantai, dinding dan atap ruangan.
3. Memasang engsel otomatis disetiap pintu ruangan ber-AC bagi pintu yang belum terpasang serta menutup jendela dan ventilasi lainnya.
4. Mengganti komponen dan/atau peralatan elektronik biasa dengan yang lebih efisien, seperti mengganti ballast magnetik dengan ballast elektronik, mengganti lampu TLD dengan LHE.

5. Memasang pamphlet Hemat Energi di area yang mudah dilihat dibaca oleh seluruh warga kampus UNSADA.
6. Menggalakkan seruan atau kampanye akan Hemat Energi kepada seluruh warga kampus UNSADA secara nyata. Misalnya dengan mengadakan sosialisasi “Hemat Energi” kepada seluruh mahasiswa/i dan juga memasukkan program ini kedalam kegiatan mahasiswa baru tiap tahun ajaran baru.
7. Menyusun jadwal perkuliahan yang terfokus pada beberapa ruangan saja secara berkesinambungan, sehingga pemakaian ruangan lebih optimal dari pagi hingga malam.

