

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAKSI	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Audit Energi.....	4
2.1.1 Pengertian Audit Energi.....	4
2.1.2 Proses Audit Energi	4
2.2 Jenis-jenis Beban di Padma Hotel Bandung	7
2.2.1 Air Conditioning (AC).....	7
2.2.2 Penerangan dan Non AC.....	9
2.3 Parameter Audit Energi di Padma Hotel Bandung	10
2.3.1 Intensitas Konsumsi Energi (IKE) Listrik	10
2.3.2 Profil Penggunaan Energi Listrik.....	10
2.3.3 Kurva Beban	10
2.3.4 Tingkat Pencahayaan	10
2.3.5 Daya Pencahayaan (Pc)	11
2.3.6 Temperatur dan Kelmbaban.....	11
2.3.7 Arus Listrik	12
2.3.8 Tegangan Listrik.....	12
2.3.9 Frekuensi.....	12

2.3.10 Daya Listrik	12
2.3.11 Faktor Daya.....	14
2.3.12 Harmonisa	14
BAB III KOMPILASI DATA, ANALISIS DAN REKOMEMDASI.....	16
3.1 Kompilasi Data dan Analisis.....	16
3.1.1 Intensitas Konsumsi Energi (IKE) Listrik	16
3.1.2 Profil Konsumsi Energi Listrik.....	16
3.2 Kurva Beban	17
3.3 Kualitas Penerangan.....	20
3.3.1 Kondisi Temperatur dan Kelembaban Udara Ruangan	20
3.3.2 Kualitas Sumber Listrik	22
3.3.3 Rekomendasi.....	25
BAB IV PELAKSANAAN AUDIT ENERGI.....	28
4.1 Gambar Objek Audit Energi listrik	28
4.1.1 Sumber Energi Listrik.....	28
4.1.2 Biaya Energi Listrik.....	28
4.1.3 Titik dan Parameter Energi Listrik	29
4.1.4 Hasil Pengukuran Energi	29
4.1.5 Pengukuran Tingkat Pencahayaan (Iuminasi)	35
4.1.6 Pengukuran Temperatur dan Kelembaban.....	37
4.2 Pengukuran Kualitas Sumber Listrik.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
5.1. Kesimpulan	41
5.2. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA.....	viii
LAMPIRAN.....	ix

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bagan alur proses audit energi	6
2.2 Sistem refrigerasi	7
2.3 Siklus refrigerasi (diagram tekanan vs entalphy).....	8
2.4 Segitiga daya.....	14
2.5 Bentuk gelombang yang tidak terdistorsi harmonisa	15
2.6 Bentuk gelombang yang terdistorsi harmonisa	15
4.1 Titik pengukuran	18
4.2 Luxmeter digital	20
4.3 Termometer digital.....	23
4.4 Hygrometer	23
4.5 Power Quality Analyzer	25
3.1 Profil Penggunaan energy listrik Gedung Baru FPTK UPI Bandung	28
3.2 Kurva beban maksimum energi listrik pada hari kerja, 22 – 26 juni 2009	29

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Jenis dan jumlah lampu terpasang	9
2.2 IKE listrik berbagai bangunan	10
2.3 Tingkat pencahayaan minimum untuk perkantoran dan perkuliahan	11
2.4 Standar daya pencahayaan maksimum	11
4.1 Rekapitulasi konsumsi energi listrik dan biaya rekening listrik periode juli 2006 – juni 2009	18
4.2 Parameter dan titik pengukuran	20
4.3 Kondisi pengukuran penerangan di Padma Hotel	21
4.4 Data temperatur dan kelembaban udara ruangan	23
4.5 Data pengukuran kualitas sumber listrik	25
4.6 Data pengukuran daya semu di MDP	25
3.1 Kompilasi data penggunaan beban perhari selama hari kerja	29
3.2 Kondisi pengukuran penerangan dibandingkan dengan standar di Padma Hotel Bandung	21
3.3 Data temperatur dan kelembaban udara ruangan dibandingkan dengan standar	23
3.4 Data pengukuran kualitas sumber listrik dibandingkan dengan standar	25

