

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Halaman Pernyataan Keaslian.....	iv
Prakata.....	v
Daftar Isi.....	vii
Intisari	xi
Abstact	xii
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kajian Pustaka.....	6
2.2 Landasan Teori.....	9
2.2.1 Energi Listrik.....	9
2.3 Daya Listrik.....	10

2.3.1	Daya Aktif	11
2.3.2	Daya Reaktif	11
2.3.3	Daya Semu	11
2.4	Beban Listrik	12
2.4.1	Analisa Beban Sistem	14
2.5	Beban Rata-Rata	15
2.6	Faktor Beban	15
2.7	Faktor Kebutuhan	16
2.8	Faktor Daya	16
2.9	Intensitas Konsumsi Energi (IKE)	17
2.10	Konsumsi Energi	19
2.10.1	Lampu	19
2.10.2	Air Conditioner (Pendingin Udara)	22
2.10.3	Projektor	25
2.11	Peak Clipping	28
2.12	Strategic Conservations	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		31
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	31
3.2	Data-Data yang Dibutuhkan	31
3.3	Metode Pengumpulan Data	32
3.4	Jenis Data	34
3.5	Metode Analisa Data	34
3.6	Flowchart Penelitian	35

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Kondisi Umum Kantor Pemerintah Kabupaten Lamongan	38
4.2 Pengumpulan dan Penyusunan Data	39
4.2.1 Pengumpulan Data Pemakaian Bulanan.....	39
4.2.2 Pengumpulan Data Peralatan.....	40
4.2.3 Pengumpulan Intensitas Konsumsi Energi	41
4.2.4 Pengumpulan Analisis Perhitungan Konsumsi Listrik	41
4.2.5 Pengumpulan Data Pemakaian Per-Jam	44
4.3 Hasil Analisa Perhitungan Peak Clipping	45
4.3.1 Peak Clipping Lampu	45
4.3.2 Peak Clipping Air Conditioner	47
4.3.3 Peak Clipping Proyektor.....	48
4.4 Hasil Analisa Perhitungan Strategic Conservations.....	49
4.4.1 Strategic Conservations Lampu.....	49
4.4.2 Strategic Conservations Air Conditioner.....	51
4.4.3 Strategic Conservations Proyektor	53
4.5 Penghematan Peak Clipping dan Strategic Conservations.....	54
4.5.1 Penghitungan Peak Clipping	54
4.5.2 Penghitungan Strategic Conservations	55
4.6 Hasil dan Analisis.....	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
5.1 Kesimpulan.....	59
5.2 Saran.....	60

DAFTAR PUSTAKA.....	61
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Standart IKE pada Bangunan.....	18
Tabel 2.2 Standart IKE pada Bangunan AC dan Non-AC.....	18
Tabel 4.1 Data Pemakaian Perbulan selama Setahun	39
Tabel 4.2 Data Perhitungan Beban Lampu	40
Tabel 4.3 Data Perhitungan Beban AC	40
Tabel 4.4 Data Perhitungan Beban Projektor.....	41
Tabel 4.5 Total Pengeluaran Daya Lampu.....	42
Tabel 4.6 Total Pengeluaran Daya AC	42
Tabel 4.7 Total Pengeluaran Daya Projektor	43
Tabel 4.8 Perhitungan Peak Clipping Lampu	46
Tabel 4.9 Perhitungan Peak Clipping AC.....	47
Tabel 4.10 Perhitungan Peak Clipping Projektor.....	48
Tabel 4.11 Perhitungan Strategic Conservations Lampu.....	50
Tabel 4.12 Perhitungan Strategic Conservations AC.....	52
Tabel 4.13 Perhitungan Strategic Conservations Projektor	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lampu Pijar	19
Gambar 2.2 Lampu TL	20
Gambar 2.3 Lampu LED	21
Gambar 2.4 <i>Air Conditioner</i> (AC)	22
Gambar 2.5 Projektor	25
Gambar 3.1 Tahap Proses Penelitian	35
Gambar 4.1 Gedung Pemerintah Kabupaten Lamongan	38
Gambar 4.2 Total Daya Lampu, AC dan Projektor perbulan	44
Gambar 4.3 Data Beban Listrik Per-Jam	45
Gambar 4.4 Peak Clipping pada lampu	46
Gambar 4.5 Peak Clipping pada AC	48
Gambar 4.6 Peak Clipping pada projektor	49
Gambar 4.7 Strategic Conservations pada lampu	50
Gambar 4.8 Strategic Conservations pada AC	52
Gambar 4.9 Strategic Conservations pada projektor	54
Gambar 4.10 Penghematan Peak Clipping dan Strategic Conservations	56