

Daftar Is

Daftar Tabel	8
Daftar Gambar	9
1. PENDAHULUAN	12
1.1 Latar Belakang	12
1.2 Rumusan Masalah	13
1.3 Tujuan Penelitian	13
1.4 Manfaat Penelitian	13
1.5 Batasan Penelitian	14
2. STUDI LITERATUR	15
2.1 Kebutuhan Energi Kota Yogyakarta	15
2.2 Kajian Literatur <i>Solar Rooftop PV</i>	20
2.3 Kebaruan Penelitian	28
2.4 Hipotesis	29
3. DASAR TEORI	30
3.1 Radiasi Matahari	30
3.2 Solar Teknologi	31
3.3 Fotovoltaik	31
3.4 <i>Solar Rooftop PV</i> (fotovoltaik atap)	36
3.5 Efisiensi dan Rugi-rugi	37
3.6 Perkembangan <i>Solar Rooftop PV</i>	39
3.6.1 Kebijakan <i>Solar Rooftop PV</i> di Indonesia	41
3.6.2 Skema Kebijakan PV Rooftop di Negara-Negara Lain	42
3.7 LEAP (<i>Long-range Energy Alternative Planning</i>)	43
3.7.1 Bagian-bagian LEAP	47
3.8 Arc GIS 10.2	48
3.9 Konsep Kebutuhan Energi	48
3.10 Model Pendekatan	48
3.10.1 Pendekatan Ekonometri	49
3.10.2 Pendekatan Proses	49
3.10.3 Pendekatan <i>Trend</i>	50
3.10.4 Pendekatan <i>End-Use</i>	50
3.11 Siklus Kebutuhan Energi	51
3.11.1 Parameter yang Mempengaruhi Kebutuhan Energi Listrik	52
3.12 Potensi Energi Terbarukan di Kota Yogyakarta	55

4. METODE PENELITIAN	57
4.1 Alat dan Bahan.....	57
4.2 Metode Penelitian	57
4.2.1 <i>Brainstorming</i> Penelitian	58
4.2.2 Studi Literatur	58
4.2.3 Pengumpulan Data Mentah.....	58
4.2.4 Pengolahan Data Mentah Konsumsi Energi Listrik.....	59
4.2.5 Parameterisasi Data.....	63
4.3 Asumsi Dasar	65
4.4 Skenario Perkembangan PV Atap di Kota Yogyakarta.....	66
4.5 Rencana Analisis Hasil	67
5. HASIL DAN PEMBAHASAN	68
5.1 Kondisi Sosial dan Ekonomi.....	68
5.1.1 Geografis Kota Yogyakarta	68
5.1.2 Populasi Penduduk Kota Yogyakarta	68
5.1.3 Produk Domestik Regional Bruto.....	69
5.2 Perhitungan Potensi Energi Berdasarkan Luasan Atap	71
5.3 Proyeksi Kelistrikan Kota Yogyakarta	74
5.3.1 Proyeksi Pelanggan Listrik Kota Yogyakarta.....	74
5.3.2 Konsumsi Energi Listrik Kota Yogyakarta	77
5.4 Skenario Perkembangan Sistem PV atap di Kota Yogyakarta	81
5.4.1 Skenario <i>Bussines As Usual</i> (BAU).....	81
5.4.2 Skenario Referensi I.....	84
5.4.3 Skenario Referensi 2	86
5.5 Proyeksi Perkembangan Sistem PV Atap di Kota Yogyakarta	87
5.6 Perhitungan Proporsi Sistem PV Atap di Kota Yogyakarta	88
6. KESIMPULAN	89
6.1 Kesimpulan	89
6.2 Saran	89
Daftar Pustaka.....	90
LAMPIRAN A.....	94
LAMPIRAN B	96
LAMPIRAN C	98