

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
INTISARI	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Keaslian Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Tinjauan Pustaka	10
2.2 Dasar Teori.....	14
2.2.1 Perencanaan Wilayah Kota	14
2.2.2 Sistem Transportasi.....	15
2.2.3 Energi	20
2.2.4 Energi Terbarukan.....	24
2.2.5 Sistem Energi Hibrida.....	31
2.2.6 <i>HOMER Energy Modeling</i>	33
2.2.7 Analisis Ekonomi Teknik	38
2.3 Hipotesis Penelitian.....	43
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	44
3.1 Materi Penelitian	44
3.2 Perangkat Penelitian	45
3.2.1 Lokasi Proyek	46
3.2.2 <i>Load</i>	46
3.2.3 <i>Components</i>	49

3.2.4. <i>Resources</i>	50
3.2.5. <i>Project</i>	51
3.3 Tahapan Penelitian	51
3.4 Alur Penelitian.....	54
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	55
4.1 Kondisi Eksisting Kelistrikan di Balikpapan	55
4.2 Analisis Potensi Energi Hibrida	56
4.3 Simulasi Model Kebutuhan dan Pasok Energi	59
4.3.1. Terputus Dengan Jaringan (<i>Off Grid</i>)	60
4.3.2. Terhubung Dengan Jaringan (<i>On Grid</i>)	64
4.3.3. Rangkuman Hasil Simulasi	71
4.4 Analisis Ekonomi	73
4.4.1. Analisis Ekonomi Terputus Dengan Jaringan (<i>Off Grid</i>)	76
4.4.2. Analisis Ekonomi Terhubung Dengan Jaringan (<i>On Grid</i>)	78
4.4.3. Rangkuman Analisis Ekonomi	81
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	83
5.1 Kesimpulan.....	83
5.2 Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA	86