

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	6
1.3 Batasan Masalah .....	6
1.4 Tujuan Penelitian .....	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	7
1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah .....	7
1.5.2 Ruang Lingkup Waktu .....	9
1.6 Manfaat Penelitian .....	9
1.7 Keaslian Penelitian .....	10
BAB II .....	15
TINJAUAN PUSTAKA .....	15
2.1 Tinjauan Pustaka .....	15
2.2 Dasar Teori .....	18
2.2.1. Pengembangan Wilayah .....	18
2.2.2. Desa Mandiri Energi .....	18
2.2.3. Kebijakan Pengelolaan Energi .....	19
2.2.4. Sistem Energi Hibrid .....	28
2.2.5. Homer Energy Modelling .....	30
2.2.6. Ekonomi Teknik .....	31
2.2.7. Hipotesis Penelitian .....	37
BAB III .....	38
METODOLOGI PENELITIAN .....	38
3.1 Materi Penelitian .....	38
3.2 Alat dan Bahan .....	39
3.3 Tahapan Penelitian .....	40
3.4 Alur Penelitian .....	42



<b>BAB IV</b> .....	44
<b>HASIL DAN ANALISA PENELITIAN</b> .....	44
4.1 Kondisi Eksisting Kelistrikan di Kabupaten Asmat, Papua .....	44
4.2 Kondisi Kelistrikan Desa Komor, Unir Sirau, Asmat Papua .....	44
4.3 Analisis Potensi Energi Surya dan Angin .....	45
4.4 Simulasi Model Demand dan Supply Energi .....	48
4.4.1 Tak terhubung jaringan listrik (off-grid) dengan menggunakan energi hibrid dari pembangkit diesel-surya. ....	50
4.4.2 Tak terhubung jaringan listrik (off-grid) dengan menggunakan energi hibrid dari pembangkit diesel-angin .....	56
4.4.3 Tak terhubung jaringan listrik (off-grid) dengan menggunakan energi diesel .....	63
4.4.4 Rencana Lokasi Penerapan Sistem Energi Hibrid di Desa Komor, Unir Sirau, Asmat, Papua .....	66
4.5 Analisis Ekonomi .....	70
4.5.2 Analisis Ekonomi Sistem Energi Hibrida off-grid Diesel-Angin .....	74
4.5.3 Analisis Ekonomi Sistem Energi off-grid Diesel .....	77
4.5.4 Ringkasan Analisis Ekonomi .....	79
<b>BAB V</b> .....	82
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	82
8.1 Kesimpulan .....	82
8.2 Saran .....	85