

DAFTAR ISI

Prakata	vii
Ringkasan	ix
Singkatan	xiii
Daftar Isi	xvii
Daftar Tabel	xx
Daftar Gambar	xxii
1. Pendahuluan	1
2. Pengembangan Energi Terbarukan di Indonesia	11
A. Konsumsi Energi Final	11
B. Pembangkit Listrik	13
C. Status Terkini Pengembangan Energi Terbarukan	14
D. Program Elektrifikasi Perdesaan	16
E. Pengembangan Mikrohidro: Status Saat Ini	17
3. Peraturan Terkait Mikrohidro	21
A. Kebijakan Energi Hijau	23
B. Keputusan Menteri tentang Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional	25
C. Undang-Undang No. 15/1985 tentang Ketenagalistrikan yang telah direvisi dengan UU No. 30/2009	26
D. Peraturan Pemerintah tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Listrik	28
E. Peraturan Presiden No. 5/2006 tentang Kebijakan Energi Nasional	29
F. Undang-Undang No. 30/2007 tentang Energi	31
G. Keputusan Menteri tentang Distribusi Pembangkit Energi Listrik	32
1. Prosedur Interkoneksi	34
2. Perkembangan PSK Tersebar Saat Ini	35
H. Undang-Undang Otonomi	37

4. Analisis <i>Stakeholders</i>	39
A. Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi.....	41
B. Perusahaan Listrik Negara (PLN).....	43
1. Program Elektrifikasi Perdesaan	45
2. Perencanaan Sistem Elektrifikasi Perdesaan	47
3. Skema Kerja Sama PLN dengan Produsen Listrik Mikrohidro.....	51
C. Kementerian Negara Pembangunan Daerah Tertinggal (KPDT).....	52
D. Kementerian Negara Koperasi dan Usaha Kecil Menengah (KKUKM)	55
1. Keputusan Menteri KKUKM tentang Pengembangan Mikrohidro	55
2. Perubahan pada Struktur Organisasi Memengaruhi Program	56
Mikrohidro Kementerian	56
E. Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Ketenagalistrikan dan Energi Baru Terbarukan (P3TKEBT)	56
F. Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT).....	58
G. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI)	60
5. Analisis Proyek PLTMH.....	61
A. PLTMH di Provinsi NTT.....	63
1. PLTMH Nenas (Nono Kuni).....	67
2. PLTMH Oepopo.....	69
3. PLTMH Oehala.....	76
4. PLTMH Detubela	78
5. PLTMH Ndungga.....	83
B. PLTMH di Provinsi Jawa Timur	83
1. PLTMH Seloliman	84
2. PLTMH Wot Lemah.....	88
3. Pembangunan Pembangkit Listrik Mikrohidro di Provinsi Jawa Timur	89
C. PTMH di Provinsi Sumatra Barat dan Provinsi Bengkulu	90
1. Kondisi Listrik di Sumatra Barat	90
2. PLTMH Tanjung Durian, Pasaman Barat, Sumatra Barat	93
3. PLTMH Salido Kecil, Sumatra Barat	99
4. PLTMH Talang Buai, Muko-muko, Bengkulu	102

6. Tindakan-Tindakan Pengaturan	109
A. Mikrohidro sebagai Infrastruktur Sosial, Infrastruktur Fisik atau Perusahaan Kecil?	110
B. Menumbuhkan Minat pada Mikrohidro	112
C. Inisiasi Proyek (Pengembang Proyek).....	114
D. Studi Kelayakan dan Desain Teknis Rinci	120
E. Mekanisme Pendanaan	120
F. Persiapan Lokasi Proyek.....	123
G. Pendirian Lembaga	124
H. Mekanisme Pengadaan Teknologi dan Pengiriman	128
I. Kesenambungan dan Usaha Produktif	129
J. Koneksi ke Jaringan Listrik PLN	132
7. Kesimpulan	135
Daftar Pustaka	142
Lampiran 1. Daftar Pertanyaan Survei.....	145
Lampiran 2. Narasumber dalam Studi	154

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Status Potensi Energi Fosil.....	11
Tabel 2.2 Potensi Energi Terbarukan di Indonesia.....	15
Tabel 2.3 Status Pengembangan Teknologi Energi Terbarukan.....	16
Tabel 2.4 Rasio Elektrifikasi pada Tahun 2005 dan Prediksi pada Tahun 2020– 2025(%)	17
Tabel 2.5 Potensi Mikrohidro di Indonesia (> 20 KVA)	20
Tabel 4.1 Pelaksana Pengembangan Energi Terbarukan pada Setiap Jenis Energi	40
Tabel 4.2 Harga Jual Listrik Menurut Skema Baru PPA PLN	52
Tabel 4.3 Daftar Proyek PLTMH yang Dilaksanakan oleh KPDT.....	54
Tabel 5.1 Lokasi Proyek Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro yang Disurvei.....	62
Tabel 5.2 Perbandingan Konsumsi Bahan Bakar Tahunan per Kapita di NTT (dalam liter/tahun)	64
Tabel 5.3 Sumber Listrik yang Dihasilkan PLN-NTT	64
Tabel 5.4 Rasio Ketenagalistrikan di Kabupaten TTS dan Ende, 2007	65
Tabel 5.5 Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro di NTT.....	66
Tabel 5.6 Potensi Sumber Energi untuk Pembangkit Listrik	66
Tabel 5.7 Deskripsi PLTMH di Nono Kuni, Desa Nenas	72
Tabel 5.8 Deskripsi PLTMH Oepopo, Desa Nenas.....	74
Tabel 5.9 Deskripsi PLTMH Oehala, Desa Oelkam.....	77
Tabel 5.10 Deskripsi PLTMH Detu Bela, Desa Detu Bela, Ende	81

Tabel 5.11 Rasio Elektrifikasi di Beberapa Kabupaten di Sumatra Barat, 2007.....	91
Tabel 5.12 Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro yang Dibangun pada Tahun 2008 di Sumatra Barat.....	92
Tabel 5.13 PLTMH yang akan Dibangun pada Tahun 2009.....	92
Tabel 5.14 Deskripsi PLTMH Tanjung Durian.....	96
Tabel 5.15 Deskripsi PLTMH Talang Buai, Muko-muko.....	105
Tabel 6.1 Lima Elemen Utama Strategi Pembangunan Mikrohidro	110
Tabel 6.2 Inisiasi Proyek PLTMH	116
Tabel 6.3 PLTMH (Hasil Studi) dan Sumber Dana	121
Tabel 6.4 Indikator Keberlanjutan di PLTMH yang Diamati	131
Tabel 6.5 Jasa Energi dan Usaha Produktif	132
Tabel 7.1 Identifikasi Masalah dan Rekomendasi	139