

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN TUGAS .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Perumusan Masalah .....	4
I.3. Batasan Masalah .....	4
I.4. Tujuan Penelitian .....	5
I.5. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1. <i>Feasibility Study</i> PLTPH Wanarata di Dusun Wanarata Desa Gumelem Kulon, Kec. Susukan Kab. Banjarnegara .....	6
II.2. Proyeksi Pembangkitan Listrik Tenaga Mikro Hidro Dengan Skenario Manajemen Air-Energi yang Terintegrasi di Kabupaten Pesisir Selatan, Sumatera Barat .....	7
II.3. Penerapan Metoda Mock dan Analisis Frekuensi Untuk Menghitung Debit Andalan DAS Kuranji Padang .....	8
BAB III DASAR TEORI .....	9
III.1. Hidrologi .....	9
III.1.1. Daerah Aliran Sungai.....	10

III.1.2. Presipitasi.....	13
III.1.3. Evapotranspirasi.....	13
III.1.4. Debit.....	19
III.2. Pembangkit Listrik Tenaga Air .....	27
III.2.1. Pembangkit Listrik Tenaga Pikohidro .....	32
III.2.2. Komponen Bangunan Sipil Pikohidro .....	33
III.2.3. Debit Andalan .....	35
III.2.4. <i>Head</i> .....	36
III.2.3. Pemilihan Turbin .....	40
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN .....	47
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian .....	47
IV.2. Tata Laksana Penelitian .....	49
IV.2.1. Studi Pustaka .....	50
IV.2.2. Penentuan Lokasi.....	50
IV.2.3 Pengumpulan Data.....	50
IV.2.4. Pengolahan Data .....	51
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	57
V.1. Deskripsi Wilayah .....	57
V.2. Debit Andalan.....	61
V.2.1. Debit Andalan PLTPh Wanarata .....	72
V.2.1. Debit Andalan PLTPh Wudu 1 .....	73
V.2.1. Debit Andalan PLTPh Wudu 2 .....	74
V.3. <i>Head</i> .....	74
V.4. Pemilihan Turbin .....	78
V.5. Potensi Energi.....	78
V.6. Rencana Pemanfaatan Energi .....	80
V.7. Desain PLTPh.....	80
V.8. Analisis Ekonomi .....	90

V.8.1. Analisis Ekonomi PLTP Ph Wanarata .....	90
V.8.1. Analisis Ekonomi PLTP Ph Wudu 1 dan 2.....	91
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>94</b>
VI.1. Kesimpulan .....	94
VI.2. Saran.....	94
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>95</b>
<b>LAMPIRAN A .....</b>	<b>96</b>
<b>LAMPIRAN B .....</b>	<b>98</b>
<b>LAMPIRAN C .....</b>	<b>99</b>