

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR ISI</b> .....	i
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	v
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH).....	5
2.1.1 Prinsip Kerja Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) .....	7
2.1.2 Bagian-bagian Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) .....	8
2.2 Sungai.....	12
2.2.1 Karakteristik Sungai.....	12
2.2.2 Daerah Pengaliran.....	12
2.3 Bangunan Tenaga Air.....	12
2.4 Siklus Hidrologi .....	18
2.5 Siklus Limpasan .....	21
2.5.1 Fase I (Akhir musim kemarau).....	22
2.5.2 Fase II (Awal musim hujan) .....	23
2.5.3 Fase III (Pertengahan musim hujan) .....	24
2.5.4 Fase IV (Awal musim kemarau) .....	25

2.6	Debit.....	25
2.7	Hidrometri.....	26
2.8	Analisis Hidrologi.....	28
2.8.1	Metode Regionalisasi.....	28
2.8.2	Perhitungan Debit Andalan ( <i>Low Flow Analysis</i> ).....	29
2.9	Aliran Pada Saluran Terbuka .....	29
2.10	Sistem Informasi Geografis.....	32
2.11	FDC (Flow Duration Curve) .....	34

### **III. METODE PENELITIAN**

3.1	Lokasi Penelitian.....	36
3.2	Pengumpulan Data .....	37
3.3	Alat-alat.....	38
3.4	Metode Penelitian .....	39
3.5	Bagan Alir Penelitian.....	44

### **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1	Analisa Data Spasial.....	45
4.1.1	Daerah Aliran Sungai Way Semaka.....	45
4.1.2	Daerah Aliran Sungai Way Besai.....	46
4.1.3	Daerah Aliran Sungai Way Hantatai.....	47
4.2	Regionalisasi DAS .....	48
4.3	Perhitungan Debit Rancangan dengan Menggunakan Metode FDC ( <i>Flow Duration Curve</i> ).....	53
4.4	Pengukuran Debit Sungai Way Hantatai.....	58
4.5	Perhitungan Daya Listrik.....	60
4.6	Analisis Kebutuhan Listrik PLMTH Sungai Way Hantatai.....	61

### **BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan.....	62
5.2	Saran.....	63

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**