

LAMPIRAN I
DATA - DATA

1. Data Pengamatan Secara Aktual
 - a. Data Pengamatan Variasi Diameter dan Sudut Nozel 15°

Sudut nozel (α) = 15 °

Debit (Q) = 30 L/Menit

Tabel 6. Data pengamatan variasi diameter nozel dengan sudut tetap 15°

Diameter Nozel (mm)	Putaran (rpm)	Tegangan (v)	Arus (A)
4,0	456	12	9,12
	437	12	8,74
	462	12	9,24
	447	12	8,94
	457	12	9,14
8,0	216	10	7,11
	213	10	6,80
	238	9	7,20
	293	10	7,20
	279	11	7,42
12,0	208	8	5,12
	198	7	5,04
	187	7	5,04
	192	6	5,70
	180	5	4,30

b. Data Pengamatan Variasi Diameter dan Sudut Nozel 20°

Sudut nozel (α) = 20°

Debit (Q) = 30 L/Menit

Tabel 7. Data pengamatan variasi diameter nozel dengan sudut tetap 20°

Diameter Nozel (mm)	Putaran (rpm)	Tegangan (v)	Arus (A)
4,0	525	12	11,00
	538	12	11,20
	549	12	11,40
	533	12	11,00
	541	12	11,20
8,0	320	11	7,42
	325	10	7,20
	317	11	7,42
	319	9,5	7,20
	308	9	6,80
12,0	256	10	7,20
	245	9	6,80
	258	9	6,80
	240	8,5	5,40
	215	8	5,00

c. Data Pengamatan Variasi Diameter dan Sudut Nozel 25°

Sudut nozel (α) = 25 °

Debit (Q) = 30 L/Menit

Tabel 8. Data pengamatan variasi diameter nozel dengan sudut tetap 25°

Diameter Nozel (mm)	Putaran (rpm)	Tegangan (v)	Arus (A)
4,0	356	11	7,6
	342	10	7,4
	378	11	7,5
	350	9,5	6,7
	307	9	6,2
8,0	184	8,2	5,8
	214	8,4	5,9
	224	8,4	5,9
	249	9	6,2
	212	8	5,5
12,0	169	7	5,2
	187	8	5,7
	202	8,2	5,8
	199	8	5,6
	201	8	5,2

d. Data Pengamatan Variasi Diameter dan Sudut Nozel 30°

Sudut nozel (α) = 30 °

Debit (Q) = 30 L/Menit

Tabel 9. Data pengamatan variasi diameter nozel dengan sudut tetap 30°

Diameter Nozel (mm)	Putaran (rpm)	Tegangan (v)	Arus (A)
4,0	456	12	9,20
	478	12	9,40
	395	12	9,02
	405	12	9,10
	378	12	8,80
8,0	261	8	5,60
	278	9	6,20
	248	7,8	5,00
	274	7,9	5,10
	267	7,5	4,70
12,0	187	6	4,80
	205	7	6,20
	198	6,2	5,60
	176	5,8	4,40
	211	7,2	6,80

e. Data Pengamatan Variasi Diameter dan Sudut Nozel 35°

Sudut nozel (α) = 35 °

Debit (Q) = 30 L/Menit

Tabel 10. Data pengamatan variasi diameter nozel dengan sudut tetap 35°

Diameter Nozel (mm)	Putaran (rpm)	Tegangan (v)	Arus (A)
4,0	487	12	9,30
	456	12	9,00
	398	12	8,40
	387	11	8,00
	403	11,4	8,60
8,0	261	8	7,70
	249	7,8	6,80
	232	7,4	7,00
	254	7,6	7,00
	259	7,6	7,20
12,0	178	6	4,70
	249	7	6,60
	225	7,2	6,70
	188	6	4,57
	209	6	4,66

2. Data Desain

Tabel 11. Data Desain PLTMH dengan Kincir Air

Parameter	Nilai	Satuan
Kapasitas Pembangkitan	300	watt
Debit Pompa	30	L/Menit
Debit Aliran	0,0008	m ³ /s
Head Effektif	39,09	m
Head Pompa	40	m
Kecepatan Aliran Keluar Nozel	27,14	m/s
Diameter Nozel	0,23	Inch
Lebar Kincir	26	cm
Kecepatan Maksimum Kincir	968	rpm
Jarak Antar Sudu	4,8	cm
Jumlah Sudu	16	buah
Diameter Puli Kincir	17	cm
Diameter Puli Alternator	11	cm
Kecepatan Putara Alternator	1500	rpm

LAMPIRAN III

GAMBAR – GAMBAR

Gambar-gambar komponen prototipe pembangkit listrik tenaga mikrohidro dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

1. *Jet Pump*

Gambar 13. Jet Pump



2. Nozel

Gambar 14. Nozel



3. Kincir Air

Gambar 15. Kincir Air



4. *Pulley Kincir Air*

Gambar 16. *Pulley Kincir Air*



5. Bak Penampungan

Gambar 17. Bak Penampungan



6. Alternator DC

Gambar 18. Alternator DC



7. *V- Belt***Gambar 19. V- Belt**

8. Kontrol Panel

Gambar 20. Kontrol Panel

9. Prototipe Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro

Gambar 21. Prototipe Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro

10. Proyeksi Arah Sudut Nozzle

Gambar 22. Proyeksi Arah Sudut Nozzle

