

BAB V

PENUTUP

5.1. KESIMPULAN

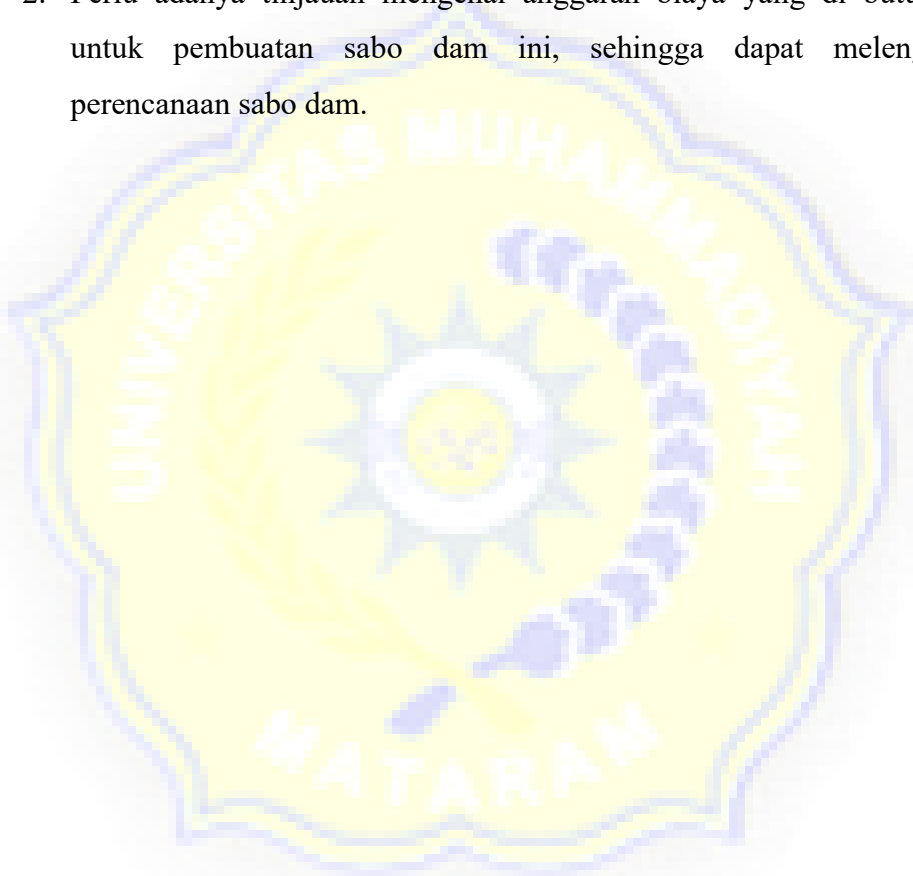
Kesimpulan yang dapat diambil dari Laporan Tugas Akhir “ Perencanaan Sabo Dam Di Down Stream Sungai Nangka Kawasan Belanting”, Lokasi kedudukan sabo dam pada perencanaan ini yaitu di kecamatan Sambalia.

1. Dari hasil analisa di dapatkan tinggi curah hujan rancangan periode ulang 50 tahun sebesar 754,393 mm dengan Luas daerah aliran sungai untuk Sabo Dam ini sebesar 35,34 km² dan di peroleh debit banjir rancangan sebesar 383,72 m³/det.
2. Hasil perencanaan Main Dam berupa : tinggi efektif Main Dam 11 m, kedalaman pondasi 4 m, tebalmercu Main Dam 3 m, lebar dasar Main Dam 15,75 m dengan kemiringan badan Main Dam arah hulu 0,6 danarah hilir 0,25. Konstruksi Main Dam, Sub Sabo Dam dan Apron menggunakan pasangan batu deangan campuran 1Pc : 4 Pcr.
3. Hasil perencanaan Sub Sabo Dam berupa : tinggi Sub Sabo Dam 2,75 m, kedalaman pondasi 1,5 m, tebal mercu Sub Sabo Dam 3 m, lebar dasar Sub Sabo Dam 6,7 m, dengan kemiringan badan Sub Sabo Dam arah hulu 0,6 danarah hilir 0,25. Perencanaan lantai Apron berupa: panjang lantai Apron 17 m dengan tebal lantai 1,5 m. Pada bagian hilir Sub Sabo Dam direncanakan Riverbed Protection sepanjang 16 m sebagai perlindungan terhadap gerusan berupa pasangan batu.

5.2. SARAN

Berdasarkan penyusunan laporan Tugas akhir “Perencanaan Sabo Dam Di Down Stream Sungai Nangka Kawasan Belanting Di Desa Belanting Kecamatan Sambalia Kabupaten Lombok Timur” penulis ingin memberikan saran.

1. Untuk perencanaan lebih lanjut perlu dilakukan analisis guling, geser dan daya dukung tanah dengan beban gempa, debris dan banjir secara bersamaan.
2. Perlu adanya tinjauan mengenai anggaran biaya yang di butuhkan untuk pembuatan sabo dam ini, sehingga dapat melengkapi perencanaan sabo dam.



DAFTAR PUSTAKA

- Detiknews. 2012. <http://m.detik.com/news/berita/d-1866911/banjir-bandang-terjang-lombok-timur-1000-jiwa-diungsikan>
- Efendi, H. 2007, *Perencanaan Sabo Dam Dan Bendung Di Kali Putih Kabupaten Maglang Provinsi Jawa Tengah*, Tugas Akhir, Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, Semarang.
- Harto, S. 1993, *Analisa Hidrologi*, Jakarta: P.T.Gramedia Pustaka Utama.
- Hidayaturrehman. 2018, *Review Design Sabo Dam Pada Sungai Nangka Desa Belanting Kabupaten Lombok Timur*, Tugas Akhir, Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mataram, Mataram.
- Irmawati, T. 2014, *Perencanaan Sabo Dam Untuk Pengendalian Aliran Debris Di Kali Nangka Desa Belanting Kecamatan Sambalia Kabupaten Lombok Timur*, Tugas Akhir, Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional, Malang.
- Prambudi, Y. 2012, *Perencanaan Bangunan Pengendali Sedimen Pada Sungai Nangka*, Tugas Akhir, Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas jember, jember.
- SNI 2851:2015, 2015, *Desain bangunan Penahan Sedimen*, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Soemarto, C.D. 1995, *Hidrologi Teknik*, Jakarta: Erlangga
- Triatmodjo, B. 2008, *Hidrologi Terapan*, Yogyakarta: Penerbit Beta Offset.



LAMPIRAN

DATA CURAH HUJAN HARIAN

(Dalam Milimeter)

Nama Pos : Sambelia
 Jenis Alat : cs
 Tahun : 2005
 DAS : Sambelia

Des./Kec./Kab. : Belanting / Sambalia/ Lotim
 Elevasi : -
 Koordinat : 116° 17' 24" BT. 08° 19' 18" LS.
 No. Register : -

TANGGAL	B U L A N (mm)											
	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1	8	10		3								
2		9		40								20
3		11		31								
4	11	8		9								
5												
6				30			31					
7		11	71	20								7
8		2	8	8								
9	9			10								
10	40	30	10	20			10					
11	7		10	10								
12		41		7								6
13		11		10								11
14	9	6		9								
15	10	10					41					
16	2		3				2					10
17	8		10							11		10
18												
19	20		9					8		7		3
20	6											40
21	10											11
22	10							21				7
23			10					7				10
24		21									10	
25		11										2
26		4							30			
27												10
28						8						9
29			41			31					7	30
30			4									11
31			10									5
JUMLAH	150	185	186	207	0	39	84	36	30	18	17	202
RERATA	12	13	17	16	-	20	21	12	30	9	9	12
HH.	13	14	11	13	0	2	4	3	1	2	2	17
MAX	40	41	71	40	0	31	41	21	30	11	10	40
JUMLAH HUJAN SETENGAH BULANAN												
Jumlah SB. I	94	149	99	207	0	0	82	0	0	0	0	44
Jumlah SB. II	56	36	87	0	0	39	2	36	30	18	17	158
JUMLAH HARI HUJAN SETENGAH BULANAN												
HH. SB. I	7	11	4	13	0	0	3	0	0	0	0	4
HH. SB. II	6	3	7	0	0	2	1	3	1	2	2	13

Sumber : Bisda Prov. NTB

Keterangan :

- () : Tidak ada hujan
- (0) : Ada hujan tapi kecil
- (X) : Alat rusak

Rekapitulasi		
Jumlah setahun	mm	1.154
Max tahunan	mm	71
Jumlah HH setahun	hari	82

DATA CURAH HUJAN HARIAN

(Dalam Milimeter)

Nama Pos : Sambelia
 Jenis Alat : cs
 Tahun : 2006
 DAS : Sambelia

Des./Kec./Kab. : Belanting / Sambalia/ Lotim
 Elevasi : -
 Koordinat : 116° 17' 24" BT. 08° 19' 18" LS.
 No. Register : -

TANGGAL	B U L A N (mm)											
	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1	20	41		8								
2	91	11	9	8								
3	10	11	41	8								
4	10	11	10									
5	1	9	2									
6	41	10	6									
7	6	10	9									
8	11			11	7							
9			21	60	10					21		
10	10			1								
11												
12			10									
13			9									
14	60		10									
15												
16	91											
17	8		10									
18	11		20									
19	2	5	11		4							
20	4		11									
21	101		31									
22	111	10	20									8
23	10	11										11
24	10	11	3	21								
25		10		11	6							
26	21	11										3
27	5	11	6		10							10
28	8	9	40		8							10
29	11											3
30												11
31	10											10
JUMLAH	663	181	279	128	45	0	0	0	0	21	0	66
RERATA	28	12	15	16	8	-	-	-	-	21	-	8
HH.	24	15	19	8	6	0	0	0	0	1	0	8
MAX	111	41	41	60	10	0	0	0	0	21	0	11
JUMLAH HUJAN SETENGAH BULANAN												
Jumlah SB. I	260	103	127	96	17	0	0	0	0	21	0	0
Jumlah SB. II	403	78	152	32	28	0	0	0	0	0	0	66
JUMLAH HARI HUJAN SETENGAH BULANAN												
HH. SB. I	10	7	10	6	2	0	0	0	0	1	0	0
HH. SB. II	14	8	9	2	4	0	0	0	0	0	0	8

Sumber : Bisda Prov. NTB

Keterangan :

- () : Tidak ada hujan
- (0) : Ada hujan tapi kecil
- (X) : Alat rusak

Rekapitulasi		
Jumlah setahun	mm	1.383
Max tahunan	mm	111
Jumlah HH setahun	hari	81

DATA CURAH HUJAN HARIAN

(Dalam Milimeter)

Nama Pos : Sambelia
 Jenis Alat : cs
 Tahun : 2007
 DAS : Sambelia

Des./Kec./Kab. : Belanting / Sambalia/ Lotim
 Elevasi : -
 Koordinat : 116° 17' 24" BT. 08° 19' 18" LS.
 No. Register : -

TANGGAL	B U L A N (mm)											
	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1												
2							6				10	
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12											11	
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												11
28												11
29												
30												11
31												9
JUMLAH	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	21	42
RERATA	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	11	11
HH.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	4
MAX	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	11	11
JUMLAH HUJAN SETENGAH BULANAN												
Jumlah SB. I	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	21	0
Jumlah SB. II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42
JUMLAH HARI HUJAN SETENGAH BULANAN												
HH. SB. I	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0
HH. SB. II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4

Sumber : Bisda Prov. NTB

Keterangan :

- () : Tidak ada hujan
- (0) : Ada hujan tapi kecil
- (X) : Alat rusak

Rekapitulasi		
Jumlah setahun	mm	69
Max tahunan	mm	11
Jumlah HH setahun	hari	7

DATA CURAH HUJAN HARIAN

(Dalam Milimeter)

Nama Pos : Sambelia
 Jenis Alat : cs
 Tahun : 2008
 DAS : Sambelia

Des./Kec./Kab. : Belanting / Sambalia/ Lotim
 Elevasi : -
 Koordinat : 116° 17' 24" BT. 08° 19' 18" LS.
 No. Register : -

TANGGAL	B U L A N (mm)											
	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1											11	
2												
3												
4												
5												
6											10	
7												10
8												
9												
10												
11												
12												10
13												21
14								10				
15												
16												91
17												
18												
19												91
20												21
21												21
22												31
23												31
24												
25										31		
26											11	
27												
28												
29											81	60
30												
31								5				
JUMLAH								15	0	31	113	387
RERATA	-	-	-	-	-	-	-	8	-	31	28	39
HH.	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	4	10
MAX	0	0	0	0	0	0	0	10	0	31	81	91
JUMLAH HUJAN SETENGAH BULANAN												
Jumlah SB. I	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	21	41
Jumlah SB. II	0	0	0	0	0	0	0	5	0	31	92	346
JUMLAH HARI HUJAN SETENGAH BULANAN												
HH. SB. I	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	3
HH. SB. II	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	7

Sumber : Bisda Prov. NTB

Keterangan :

- () : Tidak ada hujan
- (0) : Ada hujan tapi kecil
- (X) : Alat rusak

Rekapitulasi		
Jumlah setahun	mm	546
Max tahunan	mm	91
Jumlah HH setahun	hari	17

DATA CURAH HUJAN HARIAN

(Dalam Milimeter)

Nama Pos : Sambelia
 Jenis Alat : cs
 Tahun : 2009
 DAS : Sambelia

Des./Kec./Kab. : Belanting / Sambalia/ Lotim
 Elevasi : -
 Koordinat : 116° 17' 24" BT. 08° 19' 18" LS.
 No. Register : -

TANGGAL	B U L A N (mm)											
	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1												
2											12	
3												
4												
5											15	12
6												15
7										26		
8										24		
9										30		21
10											15	15
11											21	12
12									34			
13												
14												
15									20			
16												30
17												
18												
19												
20										12		
21									12			12
22									13		8	
23											11	
24												
25										11		
26											3	
27									15			
28												
29												21
30											11	14
31											10	0
JUMLAH	0	0	0	0	0	0	0	0	94	103	106	152
RERATA	-	-	-	-	-	-	-	-	19	21	12	17
HH.	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	9	9
MAX	0	0	0	0	0	0	0	0	34	30	21	30
JUMLAH HUJAN SETENGAH BULANAN												
Jumlah SB. I	0	0	0	0	0	0	0	0	54	80	63	75
Jumlah SB. II	0	0	0	0	0	0	0	0	40	23	43	77
JUMLAH HARI HUJAN SETENGAH BULANAN												
HH. SB. I	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	4	5
HH. SB. II	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	5	4

Sumber : Bisda Prov. NTB

Keterangan :

- () : Tidak ada hujan
- (0) : Ada hujan tapi kecil
- (X) : Alat rusak

Rekapitulasi		
Jumlah setahun	mm	455
Max tahunan	mm	34
Jumlah HH setahun	hari	28

DATA CURAH HUJAN HARIAN

(Dalam Milimeter)

Nama Pos : Sambelia
 Jenis Alat : cs
 Tahun : 2010
 DAS : Sambelia

Des./Kec./Kab. : Belanting / Sambalia/ Lotim
 Elevasi : -
 Koordinat : 116° 17' 24" BT. 08° 19' 18" LS.
 No. Register : -

TANGGAL	B U L A N (mm)											
	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1			17						5		1	7
2			9						1			1
3			3	10	9				1		28	
4			1			4					36	2
5					12							
6					2		3					
7										31	7	
8									15	30	12	0
9						26			3	0		25
10			1		2		6		5			2
11							11		18	9		
12			1		13		8		10	0		17
13					15	7			6	5		6
14					15					61		
15					2							2
16					2	1				5		0
17												16
18									0	1		82
19					2							2
20												2
21												1
22			1									
23										2		1
24			2		5					31		0
25									6	9	15	1
26			2		6	0			1	11		
27					2	5	31		1			
28			24			1	9					
29											2	
30			13							11		
31					0					8		
JUMLAH	0	0	74	10	87	44	68	0	72	214	101	167
RERATA	-	-	7	10	6	6	11	-	6	14	14	9
HH.	0	0	11	1	14	7	6	0	13	15	7	18
MAX	0	0	24	10	15	26	31	0	18	61	36	82
JUMLAH HUJAN SETENGAH BULANAN												
Jumlah SB. I	0	0	32	10	70	37	28	0	64	136	84	62
Jumlah SB. II	0	0	42	0	17	7	40	0	8	78	17	105
JUMLAH HARI HUJAN SETENGAH BULANAN												
HH. SB. I	0	0	6	1	8	3	4	0	9	7	5	9
HH. SB. II	0	0	5	0	6	4	2	0	4	8	2	9

Sumber : Bisda Prov. NTB

Keterangan :

- () : Tidak ada hujan
- (0) : Ada hujan tapi kecil
- (X) : Alat rusak

Rekapitulasi		
Jumlah setahun	mm	837
Max tahunan	mm	82
Jumlah HH setahun	hari	92

DATA CURAH HUJAN HARIAN

(Dalam Milimeter)

Nama Pos : Sambelia
 Jenis Alat : cs
 Tahun : 2011
 DAS : Sambelia

Des./Kec./Kab. : Belanting / Sambalia/ Lotim
 Elevasi : -
 Koordinat : 116° 17' 24" BT. 08° 19' 18" LS.
 No. Register : -

TANGGAL	B U L A N (mm)											
	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1												
2												
3											3	
4												
5												7
6												
7												
8												
9												
10											2	
11											0	
12											1	
13												
14												
15												
16												
17												2
18												
19												
20												3
21												
22												
23												
24												
25												
26											8	
27												
28												3
29												6
30												
31												8
JUMLAH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	29
RERATA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HH.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	6
MAX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8
JUMLAH HUJAN SETENGAH BULANAN												
Jumlah SB. I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7
Jumlah SB. II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	22
JUMLAH HARI HUJAN SETENGAH BULANAN												
HH. SB. I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1
HH. SB. II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5

Sumber : Bisda Prov. NTB

Keterangan :

- () : Tidak ada hujan
- (0) : Ada hujan tapi kecil
- (X) : Alat rusak

Rekapitulasi		
Jumlah setahun	mm	43
Max tahunan	mm	8
Jumlah HH setahun	hari	11

DATA CURAH HUJAN HARIAN

(Dalam Milimeter)

Nama Pos : Sambelia
 Jenis Alat : cs
 Tahun : 2012
 DAS : Sambelia

Des./Kec./Kab. : Belanting / Sambalia/ Lotim
 Elevasi : -
 Koordinat : 116° 17' 24" BT. 08° 19' 18" LS.
 No. Register : -

TANGGAL	B U L A N (mm)											
	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1					8							
2			24		0							
3	2		9									0
4	1			3								
5	11		3									
6	5		31									
7	4		0									
8	8		7									
9	9		1									2
10	0		26									1
11	18											16
12	48			4	0							
13	2		49		37							
14	1		42		1							9
15			103		20							
16			66									
17			31									
18	0		43				0					2
19	10		12		0							
20	3		14									20
21	4		40									2
22			19									
23	1		12	5								3
24	9		35									
25	7		3									6
26				4								10
27				5								1
28	1				2							5
29	43											5
30	19			3	0							10
31					0							
JUMLAH	206	0	570	24	68	0	0	0	0	0	0	92
RERATA	9	-	27	4	7	-	0	-	-	-	-	6
HH.	22	0	21	6	10	0	1	0	0	0	0	15
MAX	48	0	103	5	37	0	0	0	0	0	0	20
JUMLAH HUJAN SETENGAH BULANAN												
Jumlah SB. I	109	0	295	7	66	0	0	0	0	0	0	28
Jumlah SB. II	97	0	275	17	2	0	0	0	0	0	0	64
JUMLAH HARI HUJAN SETENGAH BULANAN												
HH. SB. I	12	0	11	2	6	0	0	0	0	0	0	5
HH. SB. II	10	0	10	4	4	0	1	0	0	0	0	10

Sumber : Bisda Prov. NTB

Keterangan :

- () : Tidak ada hujan
- (0) : Ada hujan tapi kecil
- (X) : Alat rusak

Rekapitulasi		
Jumlah setahun	mm	960
Max tahunan	mm	103
Jumlah HH setahun	hari	75

DATA CURAH HUJAN HARIAN

(Dalam Milimeter)

Nama Pos : Sambelia
 Jenis Alat : cs
 Tahun : 2013
 DAS : Sambelia

Des./Kec./Kab. : Belanting / Sambalia/ Lotim
 Elevasi : -
 Koordinat : 116° 17' 24" BT. 08° 19' 18" LS.
 No. Register : -

TANGGAL	B U L A N (mm)											
	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1						61						
2	30					50					40	
3	19					13						
4						21						
5	14											
6	20					5			20			
7	11					20						
8	21			10		21						6
9				9			30					
10	4					12						
11	15			11	8							
12	8					1					20	20
13							10					2
14												8
15	8			6							5	
16	6				8							12
17												20
18	11					41						11
19						10						
20	11					12					20	
21						20						41
22						41						
23	10				6							10
24	30											11
25	8				9							
26	30				6						11	
27	11											
28	14										6	
29	15										6	
30	21										13	
31					1							4
JUMLAH	317	0	0	36	38	328	40	0	20	0	121	145
RERATA	15	-	-	9	6	23	20	-	20	-	15	13
HH.	21	0	0	4	6	14	2	0	1	0	8	11
MAX	30	0	0	11	9	61	30	0	20	0	40	41
JUMLAH HUJAN SETENGAH BULANAN												
Jumlah SB. I	150	0	0	36	8	204	40	0	20	0	65	36
Jumlah SB. II	167	0	0	0	30	124	0	0	0	0	56	109
JUMLAH HARI HUJAN SETENGAH BULANAN												
HH. SB. I	10	0	0	4	1	9	2	0	1	0	3	4
HH. SB. II	11	0	0	0	5	5	0	0	0	0	5	7

Sumber : Bisda Prov. NTB

Keterangan :

- () : Tidak ada hujan
- (0) : Ada hujan tapi kecil
- (X) : Alat rusak

Rekapitulasi		
Jumlah setahun	mm	1.045
Max tahunan	mm	61
Jumlah HH setahun	hari	67

DATA CURAH HUJAN HARIAN

(Dalam Milimeter)

Nama Pos : Sambelia
 Jenis Alat : cs
 Tahun : 2014
 DAS : Sambelia

Des./Kec./Kab. : Belanting / Sambalia/ Lotim
 Elevasi : -
 Koordinat : 116° 17' 24" BT. 08° 19' 18" LS.
 No. Register : -

TANGGAL	B U L A N (mm)											
	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1	40			10				10				1
2	4											
3	0	1	6									0
4	16	4	0									
5			0									51
6					11		1					85
7				17							1	1
8		2		19								
9		0										
10												2
11		59	0									0
12	1		15		0						3	
13	0	13	10	1			1					
14		10		1			2					1
15		38		1								
16		65										
17		2		5								1
18	3	26	0									
19	3	14	13	1								
20	32	1	4									
21		5	1	1								
22	5	28		0		2						0
23	10	30										2
24	12	47		5		2	5				2	
25	1	19		4	25	0						8
26	3	0										34
27	7	1										13
28	0	3			10		0					0
29	1				0							
30	0			8								
31												
JUMLAH	138	368	49	73	46	4	9	10	0	0	6	199
RERATA	8	18	5	6	9	1	2	10	-	-	2	13
HH.	18	21	10	13	5	3	5	1	0	0	3	15
MAX	40	65	15	19	25	2	5	10	0	0	3	85
JUMLAH HUJAN SETENGAH BULANAN												
Jumlah SB. I	61	127	31	49	11	0	4	10	0	0	4	141
Jumlah SB. II	77	241	18	24	35	4	5	0	0	0	2	58
JUMLAH HARI HUJAN SETENGAH BULANAN												
HH. SB. I	6	8	6	6	2	0	3	1	0	0	2	8
HH. SB. II	12	13	4	7	3	3	2	0	0	0	1	7

Sumber : Bisda Prov. NTB

Keterangan :

- () : Tidak ada hujan
- (0) : Ada hujan tapi kecil
- (X) : Alat rusak

Rekapitulasi		
Jumlah setahun	mm	902
Max tahunan	mm	85
Jumlah HH setahun	hari	94

DATA CURAH HUJAN HARIAN

(Dalam Milimeter)

Nama Pos : Sambelia
 Jenis Alat : cs
 Tahun : 2015
 DAS : Sambelia

Des./Kec./Kab. : Belanting / Sambalia/ Lotim
 Elevasi : -
 Koordinat : 116° 17' 24" BT. 08° 19' 18" LS.
 No. Register : -

TANGGAL	B U L A N (mm)											
	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1	11			5								
2	61	24	27	9		1						1
3	18		1	1								
4	11	1										
5	0				1							1
6	1		18	31								
7	-			10								
8	-											
9	1	0										
10	1	2	21									
11	1	1										
12	-											
13	16	2		22								
14	54	3	0									
15	43			7								
16	-	19	0	2								
17	0	16	0									4
18	8			21								9
19	25											25
20	0			7			53					2
21	-			47								41
22	0			2								2
23	2			56	48							0
24	8				3							5
25	0											21
26	-			24								0
27	-	53		88								
28	-			111								5
29	7			2								5
30	3			0								36
31	6											5
JUMLAH	277	121	67	445	52	1	53	0	0	0	0	162
RERATA	12	12	10	25	17	1	53	-	-	-	-	10
HH.	23	10	7	18	3	1	1	0	0	0	0	16
MAX	61	53	27	111	48	1	53	0	0	0	0	41
JUMLAH HUJAN SETENGAH BULANAN												
Jumlah SB. I	218	33	67	85	1	1	0	0	0	0	0	2
Jumlah SB. II	59	88	0	360	51	0	53	0	0	0	0	160
JUMLAH HARI HUJAN SETENGAH BULANAN												
HH. SB. I	12	7	5	7	1	1	0	0	0	0	0	2
HH. SB. II	11	3	2	11	2	0	1	0	0	0	0	14

Sumber : Bisda Prov. NTB

Keterangan :

- () : Tidak ada hujan
- (0) : Ada hujan tapi kecil
- (X) : Alat rusak

Rekapitulasi		
Jumlah setahun	mm	1.178
Max tahunan	mm	111
Jumlah HH setahun	hari	79

DATA CURAH HUJAN HARIAN

(Dalam Milimeter)

Nama Pos : Sambelia
 Jenis Alat : cs
 Tahun : 2016
 DAS : Sambelia

Des./Kec./Kab. : Belanting / Sambalia/ Lotim
 Elevasi : -
 Koordinat : 116° 17' 24" BT. 08° 19' 18" LS.
 No. Register : -

TANGGAL	B U L A N (mm)											
	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1		3	7				18			0		
2	6	11				0						1
3		25	6									
4		12										
5		10									1	3
6		7										7
7		1							1			2
8	4	82						1		1		
9										3		0
10		5								22	0	6
11		1	16	3					1			8
12						1		1	0			
13	31					10		0				35
14									1			
15			4	12		2		1				7
16			9	2	0		5					12
17		43	2	10		1	0				2	5
18												0
19		0				3						4
20				40		7			0			32
21		1										70
22	9											16
23	0		29	2					3			3
24	11	45	1						3		2	10
25	0								3	2		
26	15		2							0	6	2
27	1					2						
28			3					1				4
29	5			2	32	67			1			9
30				23		54						8
31			10									31
JUMLAH	82	246	89	94	32	147	23	4	13	28	11	275
RERATA	8	-	8	-	16	-	8	1	-	5	-	-
HH.	10	14	11	8	2	10	3	5	9	6	5	23
MAX	31	82	29	40	32	67	18	1	3	22	6	70
JUMLAH HUJAN SETENGAH BULANAN												
Jumlah SB. I	41	157	33	15	0	13	18	3	3	26	1	69
Jumlah SB. II	41	89	56	79	32	134	5	1	10	2	10	206
JUMLAH HARI HUJAN SETENGAH BULANAN												
HH. SB. I	3	10	4	2	0	4	1	4	4	4	2	9
HH. SB. II	7	4	7	6	2	6	2	1	5	2	3	14

Sumber : Bisda Prov. NTB

Keterangan :

- () : Tidak ada hujan
- (0) : Ada hujan tapi kecil
- (X) : Alat rusak

Rekapitulasi		
Jumlah setahun	mm	1.044
Max tahunan	mm	82
Jumlah HH setahun	hari	106

DATA CURAH HUJAN HARIAN

(Dalam Milimeter)

Nama Pos : Sambelia
 Jenis Alat : cs
 Tahun : 2017
 DAS : Sambelia

Des./Kec./Kab. : Belanting / Sambalia/ Lotim
 Elevasi : -
 Koordinat : 116° 17' 24" BT. 08° 19' 18" LS.
 No. Register : -

TANGGAL	B U L A N (mm)											
	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1	102	25										
2	5	2									2	
3	180	7	1	9							2	
4	88	18		2							4	
5				0								
6		0		3								
7	106	5		19	6							52
8	1	54		1								2
9		254										
10		110	4									
11	1	122										
12	45	8										
13	87	10										
14	12	14	27			4						
15		2	8									
16	10	30										
17		6				26						1
18	130	32	0	3								
19	49		1									7
20			11	6								2
21			1								18	5
22			24									5
23	4										3	6
24	14		1	1							4	4
25	18		1	1							4	7
26	11		14									45
27	20		16		0							1
28	2		2									
29	14		3								0	1
30	5		6		1						6	2
31			1									45
JUMLAH	904	699	121	45	7	30	0	0	0	0	43	185
RERATA	43	41	7	5	2	15	-	-	-	-	5	12
HH.	21	17	17	10	3	2	0	0	0	0	9	15
MAX	180	254	27	19	6	26	0	0	0	0	18	52
JUMLAH HUJAN SETENGAH BULANAN												
Jumlah SB. I	627	631	40	34	6	4	0	0	0	0	8	54
Jumlah SB. II	277	68	81	11	1	26	0	0	0	0	35	131
JUMLAH HARI HUJAN SETENGAH BULANAN												
HH. SB. I	10	14	4	6	1	1	0	0	0	0	3	2
HH. SB. II	11	3	13	4	2	1	0	0	0	0	6	13

Sumber : Bisda Prov. NTB

Keterangan :

- () : Tidak ada hujan
- (0) : Ada hujan tapi kecil
- (X) : Alat rusak

Rekapitulasi		
Jumlah setahun	mm	2.034
Max tahunan	mm	254
Jumlah HH setahun	hari	94

DATA CURAH HUJAN HARIAN

(Dalam Milimeter)

Nama Pos : Sambelia
 Jenis Alat : cs
 Tahun : 2018
 DAS : Babak

Des./Kec./Kab. : Belanting / Sambalia/ Lotim
 Elevasi : -
 Koordinat : 116° 17' 24" BT. 08° 19' 18" LS.
 No. Register : -

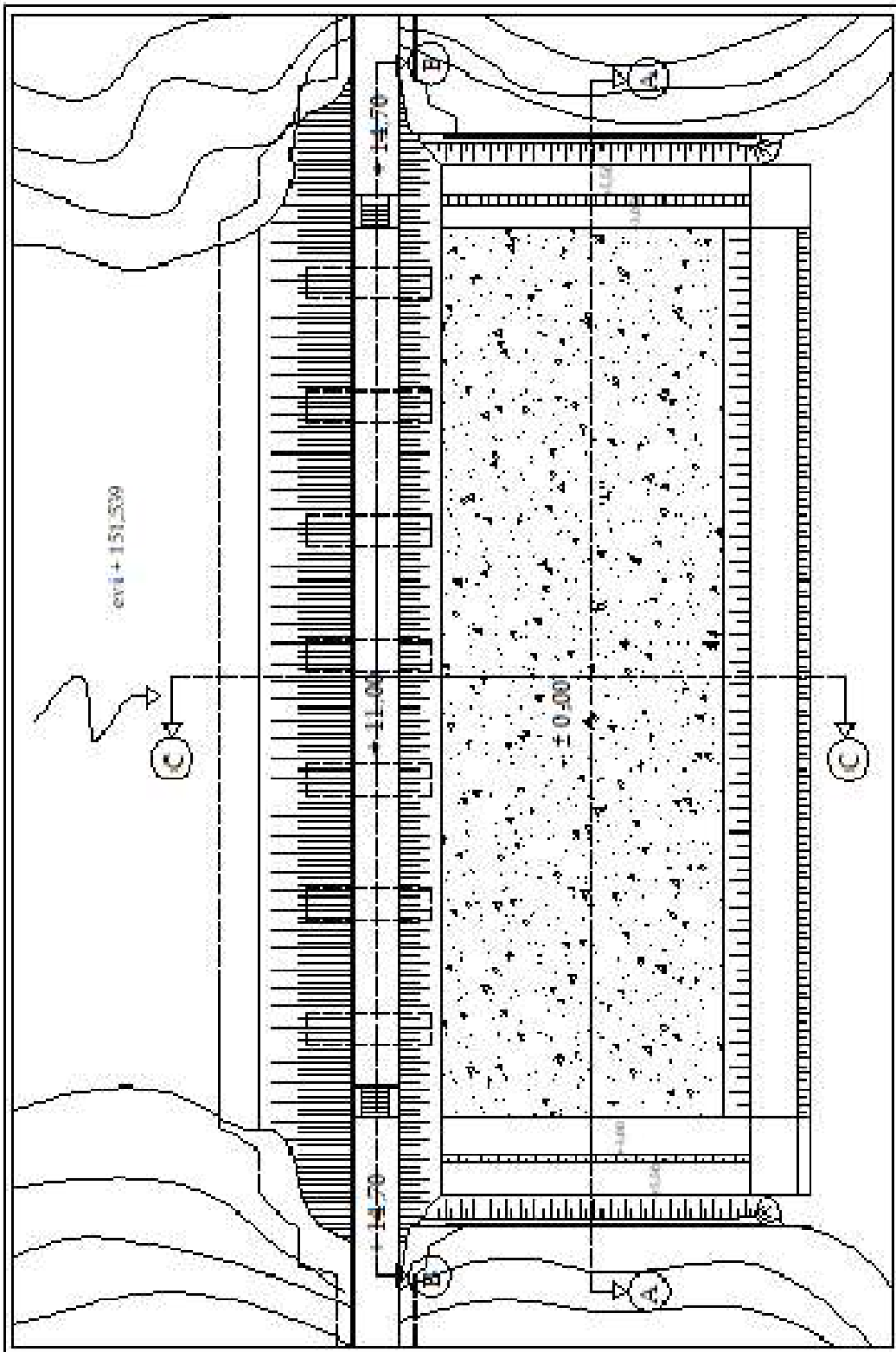
TANGGAL	B U L A N (mm)											
	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1	6	39		92								
2	2	30		1								
3		28										
4		36										
5		1										
6		33										
7		2										
8	1	15	7									
9		53	3									
10		2	0									0
11	0	1	1									
12	16	0										
13	14	9	54									
14	15	2										3
15		7	35									
16	19	13	3									9
17	2	2										
18		18		0								
19	33	8	11									1
20	1	6										1
21	37	26		9								
22	1	7										1
23	34	1										
24	7		1									0
25	8											2
26	7	9										
27	33	19										
28	4		6									
29	17											
30	31		1									14
31	2		0									
JUMLAH	290	367	122	102	0	0	0	0	0	0	0	31
RERATA	13	15	10	26	-	-	-	-	-	-	-	3
HH.	22	25	12	4	0	0	0	0	0	0	0	9
MAX	37	53	54	92	0	0	0	0	0	0	0	14
JUMLAH HUJAN SETENGAH BULANAN												
Jumlah SB. I	54	258	100	93	0	0	0	0	0	0	0	3
Jumlah SB. II	236	109	22	9	0	0	0	0	0	0	0	28
JUMLAH HARI HUJAN SETENGAH BULANAN												
HH. SB. I	7	15	6	2	0	0	0	0	0	0	0	2
HH. SB. II	15	10	6	2	0	0	0	0	0	0	0	7

Sumber : Bisda Prov. NTB

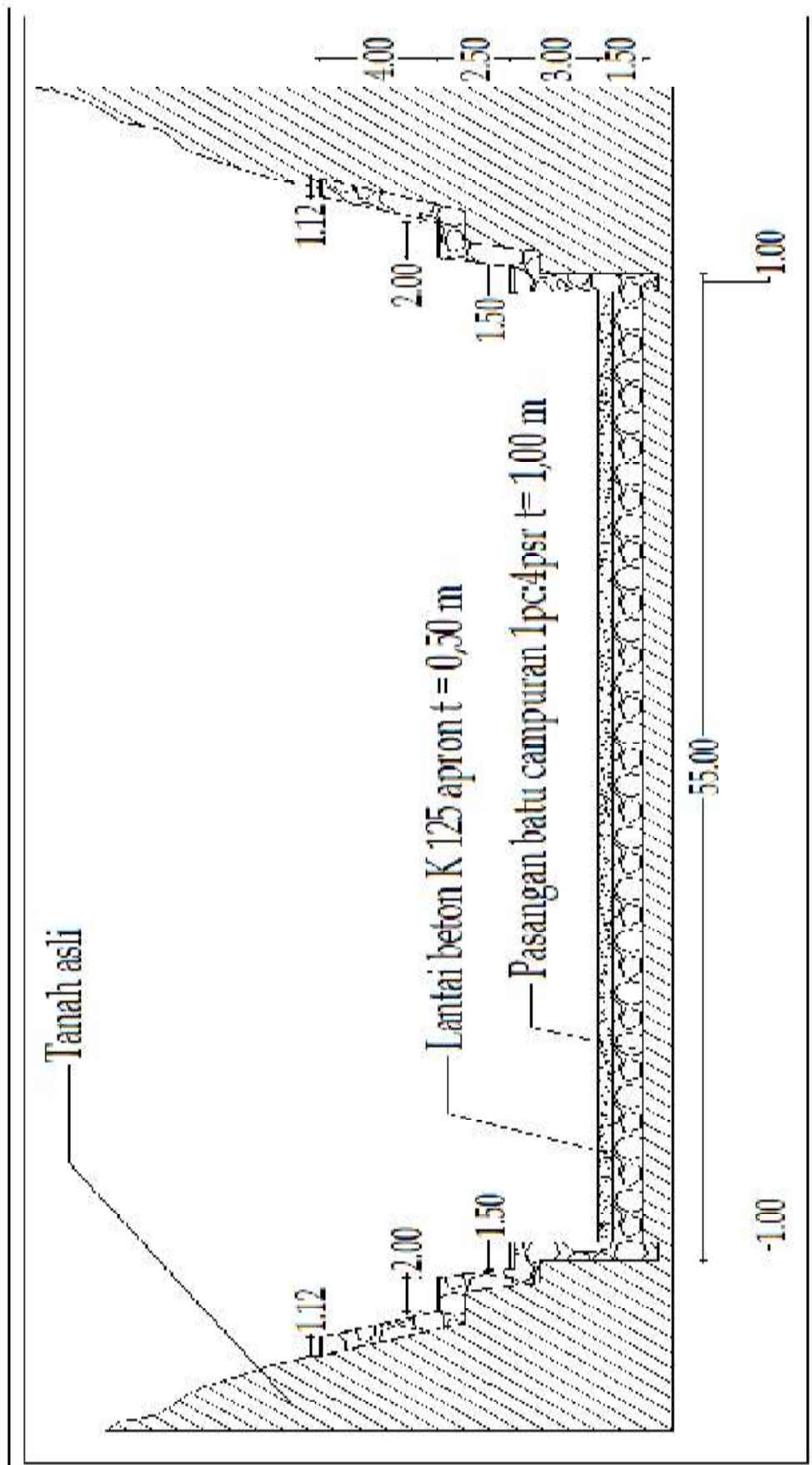
Keterangan :

- () : Tidak ada hujan
- (0) : Ada hujan tapi kecil
- (X) : Alat rusak

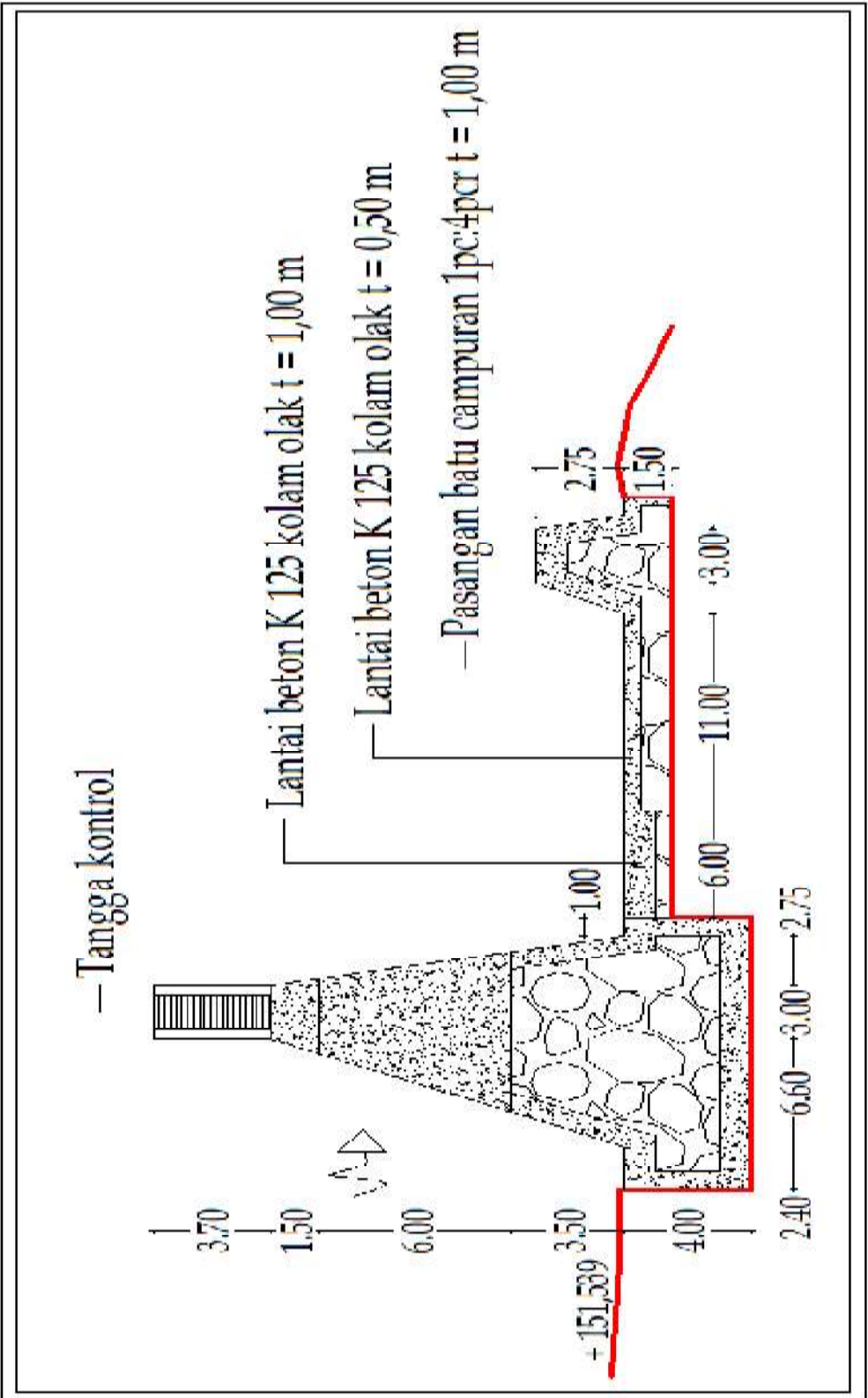
Rekapitulasi		
Jumlah setahun	mm	912
Max tahunan	mm	92
Jumlah HH setahun	hari	72



Denah Bangunan Sabo Dam



Potongan A - A



Potongan B - B



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

FAKULTAS TEKNIK

REKAYASA SIPIL, D3 TEKNIK PERTAMBANGAN, S1 TEKNIK PERTAMBANGAN,
PERENCANAAN WILAYAH dan KOTA

Jalan KH. Ahmad Dahlan No. 1 Pagesangan - Kota Mataram - 83127
Telp/Fax: (0370) 631904; website: <http://www.ummat.ac.id>; email: fatek@ummat.ac.id

Nomor : 172 /II.3.AU/A/V/2020

Mataram, 11 Ramadhan 1441 H

Lampiran : -

04 Mei 2020 M

Prihal : Penunjukan Dosen Pembimbing Tugas Akhir/Skripsi

Kepada YTH :

1. Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT
2. Dr. Eng. Hariyadi, ST., M.Sc (Eng)

di-

M A T A R A M

Assalamu'alaikum WarahmatullahiWabarakatuh

Dengan hormat, sehubungan mahasiswa dibawah ini :

N A M A : M. Ali Said
NIM : 416110035
JURUSAN/PRODI : Rekayasa Sipil

Telah menunjukkan Proposal Skripsi/Tugas Akhir dengan Judul "*Perencanaan Sabo Dam Di Down Stream Sungai Nangka Kawasan Belantingm di Desa Belanting, Kecamatan Sambelia, Kabupaten Lombok Timur.*".

Maka untuk menyelesaikan Skripsi/Tugas Akhir tersebut, kami tunjuk Dosen Pembimbing sebagai berikut :

1. Pembimbing I : Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT
2. Pembimbing II : Dr. Eng. Hariyadi, ST., M.Sc (Eng)

Demikian untuk dilaksanakan sebagaimana mestinya dan atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wabillahittaufiq Walhidayah.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh



Fakultas Teknik UMMAT

Dekan,

Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT.

NIDN: 0824017501

Tembusan kepada Yth. :

1. Rektor UM. Mataram di Mataram
2. Arsip.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK

REKAYASA SIPIL, D3 TEKNIK PERTAMBANGAN, S1 TEKNIK PERTAMBANGAN,
PERENCANAAN WILAYAH dan KOTA

Jalan KH. Ahmad Dahlan No. 1 Pagesangan - Kota Mataram - 83127

Telp/Fax: (0370) 631904; website: <http://www.ummat.ac.id>; email: fatek@ummat.ac.id

Nomor : 063/II.3.AU/J/VI/2020

Mataram, 04 Dzulkaidah

Lampiran : -

26 Juni 2020 M

Prihal : **PERMOHONAN DATA**

KEPADA

YTH : **Kepala BWS NT 1, Bagian Unit Hidrologi Dan Alokasi Air**
di -

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyusunan Skripsi/Tugas Akhir mahasiswa kami, Jurusan/Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram, mohon kiranya dapat diberikan data kepada mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : M. Ali Said
NIM : 416110035
Jurusan/Prodi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : "Perencanaan Sabo Dan Di Downen Stream Sungai Nangka Kawasan Belanting."

Data Kebutuhan : Data Curah Hujan Stasiun Sambelia Periode Waktu 20 Tahun.

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

Wabillahirtaufiq Walhidayah

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Fakultas Teknik, UMMAT,
Dekan,

Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT.
NIDN. 0824017501



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK

TEKNIK SIPIL, D3 TEKNIK PERTAMBANGAN, S1 TEKNIK PERTAMBANGAN,
PERENCANAAN WILAYAH dan KOTA

Jalan KH. Ahmad Dahlan No. 1 Pagesangan - Kota Mataram - 83127
Telp/Fax: (0370) 631904; website:<http://www.ummat.ac.id>; email: fatek@ummat.ac.id



SURAT-TUGAS

Nomor : 254 /IL.3.AU/TGS/VIII/2020

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram, menugaskan kepada :

N A M A : 1. Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST.,MT
2. Dr. Eng. Hariyadi, ST.,M.Sc (Eng)

Untuk menjadi penguji pada Seminar SKRIPSI/TUGAS AKHIR mahasiswa dibawah ini:

- Nama : M. Ali Said
- N I M : 416110035
- Prodi : Teknik Sipil
- Judul Skripsi : "Perencanaan Sabo Dam Di Down Stream Sungai Nangka Kawasan Belanting."

Yang akan diselenggarakan pada :

- HARI/TANGGAL : Selasa, 11 Agustus 2020
- WAKTU : Pk. 13.00 - selesai
- RUANG : R. Seminar Teknik Sipil

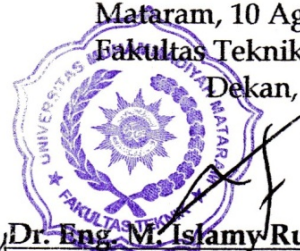
Demikian surat tugas ini dibuat untuk dapat dilaksanakan sebaik-baiknya.

Wabillahittaufig Walhidayah.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Mataram, 10 Agustus 2020

Fakultas Teknik, UMMAT

Dekan,



Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST.,MT.

NIDN. 0824017501



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK

TEKNIK SIPIL, D3 TEKNIK PERTAMBANGAN, S1 TEKNIK PERTAMBANGAN,
PERENCANAAN WILAYAH dan KOTA
Jalan KH. Ahmad Dahlan No. 1 Pagesangan - Kota Mataram - 83127
Telp/Fax: (0370) 631904; website: <http://www.ummat.ac.id>; email: fatek@ummat.ac.id



SURAT - TUGAS

Nomor : 271 /IL.3.AU/TGS/VIII/2020

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram, menugaskan kepada :

N A M A : 1. Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT
2. Dr. Eng. Haryadi, ST., M.Eng
3. Maya Saridewi Pascanawati, ST., MT

Untuk menjadi penguji pada ujian SKRIPSI/TUGAS AKHIR mahasiswa dibawah ini:

- Nama : M. Ali Said
- N I M : 416110035
- Prodi : Teknik Sipil
- Judul Skripsi : "Perencanaan Sabo Dam Di Downen Stream Sungai Nangka Kawasan Belanting di Desa Belanting, Kecamatan Sambelia, Kabupaten Lombok Timur."

Yang akan diselenggarakan pada :

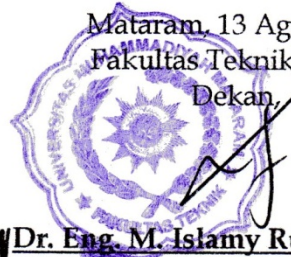
- HARI/TANGGAL : Jum'at, 14 Agustus 2020
- WAKTU : pk. 08.30 - Selesai
- RUANG : R. Sidang Teknik Sipil

Demikian surat tugas ini dibuat untuk dapat dilaksanakan sebaik-baiknya.

Wabillahittaufig Walhidayah.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Mataram, 13 Agustus 2020
Fakultas Teknik, UMMAT
Dekan,



Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT.
NIDN. 0824017501



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN TEKNIK SIPIL




LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

PERENCANAAN SABO DAM DI DOWN STREAM SUNGAI NANGKA KAWASAN BELANTING

NAMA : M. ALI SAID

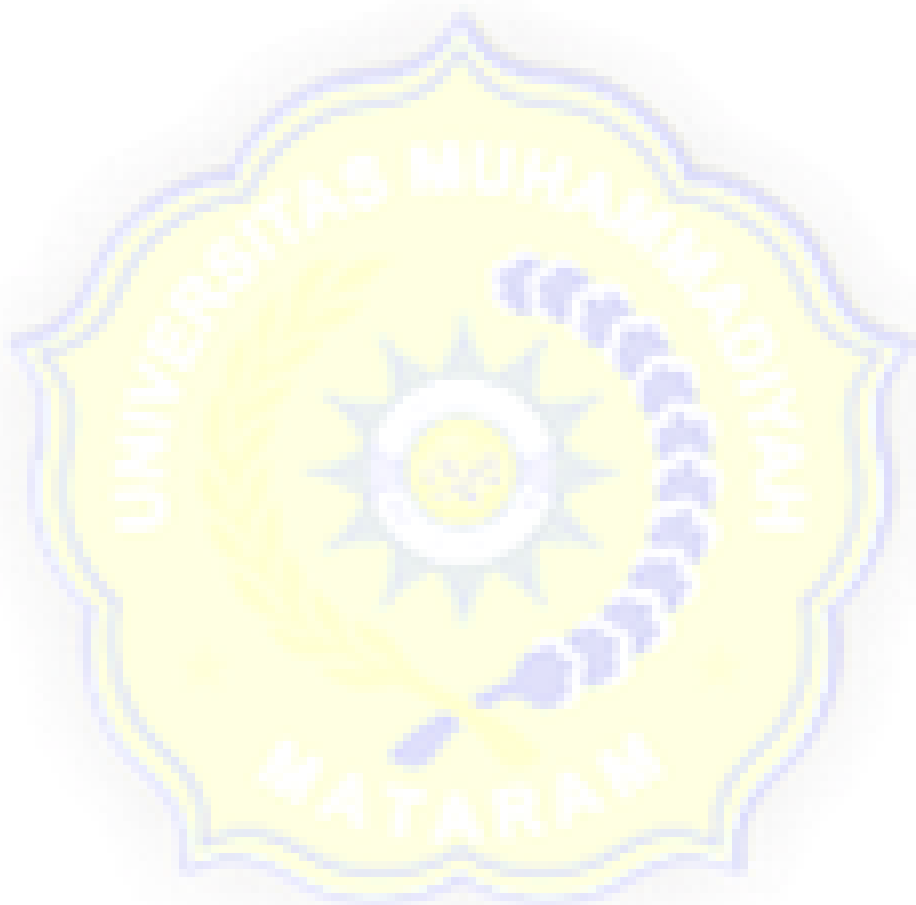
NIM : 416110035

DOSEN PEMBIMBING I : Dr. Eng. M. ISLAMY RUSYDA. ST., MT

NO	HRI/TGL	KETERANGAN	PARAF
	19/7/2022	perbaiki foto lokas. sebelumnya di gambar sendiri.  perbaiki pendataan nms	
	29/7/2022	gradil UH di gambar Maka indikasi yakan 1.2 lagi di gambar	

Dosen Pembimbing I

(Dr. Eng. M. ISLAMY RUSYDA. ST., MT)





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN TEKNIK SIPIL

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

PERENCANAAN SABO DAM DI DOWN STREAM SUNGAI NANGKA KAWASAN BELANTING

NAMA : M. ALI SAID

NIM : 416110035

DOSEN PEMBIMBING I : Dr. Eng. M. ISLAMY RUSYDA. ST., MT

NO	HRI/TGL	KETERANGAN	PARAF
	9-8-2020	perjelas gambar tabel gambar lokasi penelitian tabelnya mis kemut-ya digunakan gambar grafik MS Matajara	
	5-8-2020	kurva debit begini banyak setiap kilo day. digabung sed. satu tabel parameter debit awal begini	

Dosen Pembimbing I

(Dr. Eng. M. ISLAMY RUSYDA. ST., MT)



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

PERENCANAAN SABO DAM DI DOWN STREAM SUNGAI NANGKA KAWASAN
BELANTING

NAMA : M. ALI SAID

NIM : 416110035

DOSEN PEMBIMBING I : Dr. Eng. M. ISLAMY RUSYDA. ST., MT

NO	HRI/TGL	KETERANGAN	PARAF
	1 Agust 2022	Data - data per kawasan dibahas: Buat balok lebih dangkal, balok disesuaikan dengan kebutuhan pembangunan - Cek kembali data cekah hujan, sesuai data hujan 70 d. polder	

Dosen Pembimbing I

(Dr. Eng. M. ISLAMY RUSYDA. ST., MT)



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL


LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

**PERENCANAAN SABO DAM DI DOWN STREAM SUNGAI NANGKA KAWASAN
BELANTING**

NAMA : M. ALI SAID

NIM : 416110035

DOSEN PEMBIMBING I : Dr. Eng. M. ISLAMY RUSYDA. ST., MT

NO	HRI/TGL	KETERANGAN	PARAF
	8.8.20	OL. Acc. Seminar	

Dosen Pembimbing I



(Dr. Eng. M. ISLAMY RUSYDA. ST., MT)



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

PERENCANAAN SABO DAM DI DOWN STREAM SUNGAI NANGKA KAWASAN
BELANTING

NAMA : M. ALI SAID

NIM : 416110035

DOSEN PEMBIMBING II : Dr. Eng. HARIADI. ST., Msc., Eng

NO	HRI/TGL	KETERANGAN	PARAF
1	21 Juli	- Lembar dimensi sabo berdasarkan analisa kadin & debit banjir dan formulasi sungai - Lembar stabilitas	
2	25 Juli 2020	- Dimensi di skematiskan - Lembar ke stabilitas	
3	4 Agustus 2020	- gambar di lengkapi - kesimpulannya & kerangka / diagram nomor nya - rencana f. tinggi - Lembar	

Dosen pembimbing II

(Dr. Eng. HARIADI. ST., Msc., Eng)



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN TEKNIK SIPIL


LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

**PERENCANAAN SABO DAM DI DOWN STREAM SUNGAI NANGKA KAWASAN
BELANTING**

NAMA : M. ALI SAID

NIM : 416110035

DOSEN PEMBIMBING II : Dr. Eng. HARIADI. ST., Msc., Eng

NO	HRI/TGL	KETERANGAN	PARAF
4.	6 Agustus	Acc	

Dosen pembimbing II



(Dr. Eng. HARIADI. ST., Msc., Eng)