

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil eksperimen yang telah dilaksanakan selama 4 hari dilakukan survey lokasi hingga pengolahan data eksperimen dengan jumlah debris bambu yang berbeda dalam setiap pelaksanaannya, sehingga dapat ditarik kesimpulan yaitu :

1. Jumlah debris rumpun bambu yang tertahan di jembatan tergantung dari jumlah debris bambu yang dihanyutkan. Presentase debris debris yang dihanyutkan dengan hasil tertahan 93 % dan lolos 7 %;
2. Dari jumlah debris rumpun bambu 93 % yang tertahan dan 7 % yang lolos, maka akan semakin besar dengan bertambahnya jumlah debris bambu yang tertahan, sehingga akan mempengaruhi kenaikan muka air dihilu jembatan;
3. Jika *Loss Koefisien* yang terjadi semakin tinggi, maka volume debris akan semakin banyak yang lolos.

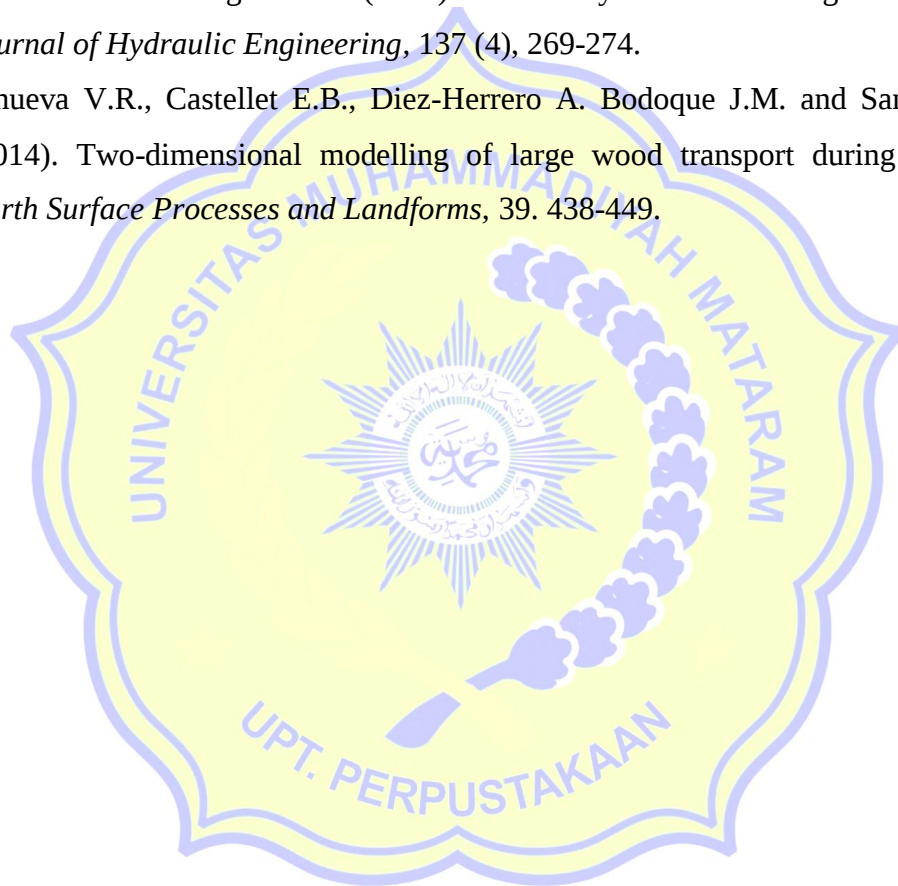
5.2 Saran

Penulis berharap kedepannya untuk merencanakan sebuah konstruksi jembatan yang sesuai dengan kondisi di lapangan, sehingga saat terjadinya aliran debris akan mengurangi kenaikan muka air.

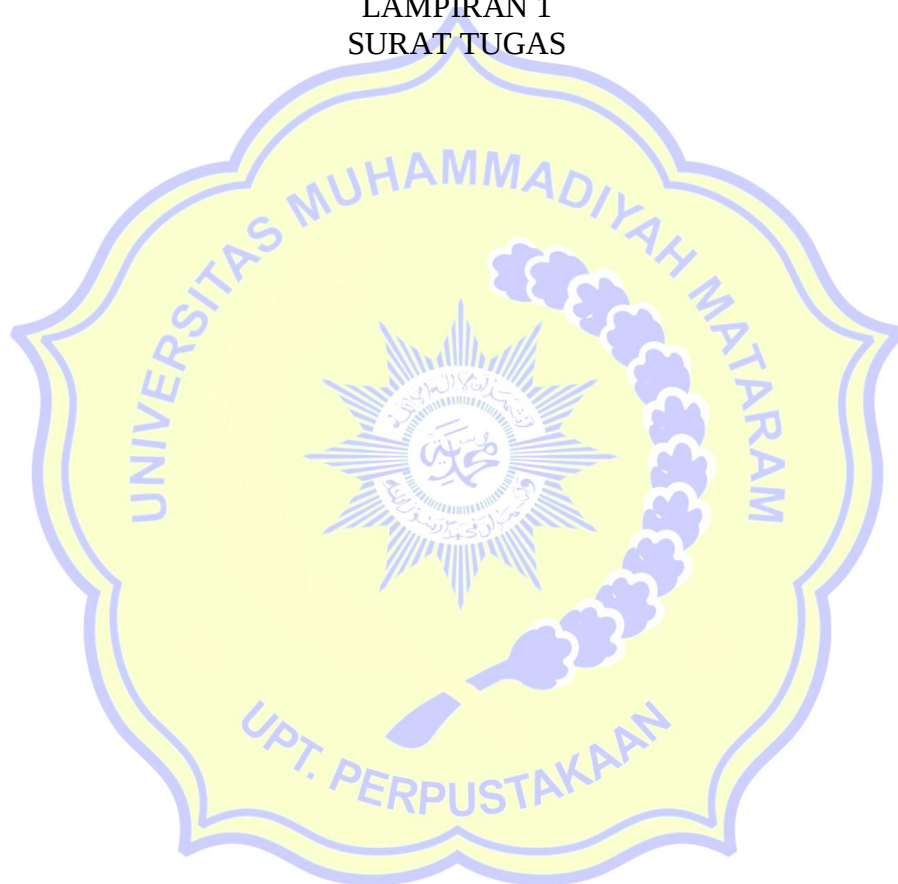
DAFTAR PUSTAKA

- Abbe T.B. dan Montgomery D.R. (1996). Large woody debris jams, channel hydraulics and habitat formation in large rivers. *Regulated Rivers: Research & Management*, 12, 201-221.
- Bertoldi W., Welber M., Mao L, Zanella S. dan Comiti F. (2014). A flume experiment on wood storage and remobilization in braided river systems. *Earth Surface Processes and Landforms*, 39. 804-813..
- Bocchiola D., Rulli M.C. dan Rosso R. (2008). A flume experiment on the formation of wood jams in rivers. *Water Resources Research*, 44 (2), W02408.
- Braudrick C.A., Grant G.E., Ishikawa Y. dan Ikeda H. (1997). Dynamics of wood transport in streams: a flume experiment. *Earth Surface Processes and Landforms*, 22, 669-683.
- Braudrick C.A. dan Grant G.E. (2001). Transport and deposition of large woody debris in streams: A flume experiment. *Geomorphology*, 41 (4), 263-283.
- Curran J. C (2010). Mobility of large woody debris (LWD) jams in a low gradient channel. *Geomorphology* 116. 320-329.
- Diehl T.H. (1997). Potential drift accumulation at bridges. *Report FHWA-RD-97-028*, Washington : U.S. Dept. of Transportation, Federal Highway Administration.
- Hashimoto H., Park K. dan Watanabe M. (2003). Overland Flood Flow around the JR Hakata-eki station from the Mikasa River (Dalam Bahasa Jepang). *Journal of Japan Society for Natural Disaster*, 21-4, 369-384.
- Rusyda M.I., Hashimoto H., Ikematsu S. dan Sakada K. (2013a). Characteristics of woody debris deposition during the Yabe River Flood, Japan: northern Kyushu Flood Disaster in July 2012. *Advances in River Sediment Research*, Ed. Fukuoka S., Nakagawa H., Sumi T. and Zhang H. London: CRC Press, 181.
- Rusyda M.I., Sakada K., Ikematsu S. dan Hashimoto H. (2013b). An investigation into woody debris trapped by riparian trees during the Yabe River Flood in Japan. *Proceedings of the 35th IAHR World Congress, Chengdu, 8-13 September 2013*. Tsinghua University.
- Rusyda M.I., Hashimoto H. dan Ikematsu S. (2014a). Log jam formation by an obstruction in a river. *River Flow 2014*. Schleis et al. (Eds) .Taylor & Francis Group, London.

- Rusyda M.I., Kusukubo M., Maricar M.F. Ikematsu S. dan Hashimoto H. (2014b). Woody debris accumulation during the flood event in the nayoshi river tsuwano town japan. Proceeding of 19th The Asia and Pacific Regional Division of the IAHR, Water Resource Universty, Vietnam.
- Rusyda M.I.(2015) Backwater rise due to log jam at an arched bridge during a flood (A flume experiment), *Proceedings of the 14th International Conference on QiR (Quality in Research)*. 10-13 August 2015. To be published.
- Schmocker L. and Hager W.H. (2011). Probability of drift blockage at bridge decks. *Journal of Hydraulic Engineering*, 137 (4), 269-274.
- Villanueva V.R., Castellet E.B., Diez-Herrero A. Bodoque J.M. and Sanchez-Juny M (2014). Two-dimensional modelling of large wood transport during flash floods. *Earth Surface Processes and Landforms*, 39. 438-449.



LAMPIRAN 1
SURAT TUGAS





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK

REKAYASA SIPIL, TEKNOLOGI 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 : ~~47~~II.3.AU/FT-UMM/TGS/VIII/2019

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. Ir. Isfanari, ST.,MT
3. Maya Saridewi Pascanawati, ST.,MT

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

- Nama : Priantono
- N I M : 41311A0076
- Prodi : Rekayasa Sipil
- Judul Skripsi : "Model Fisik Kenaikan Muka Air Akibat Tertahannya Debris Rumpun Bambu di Jembatan Dua Pilar"

Yang akan diselenggarakan pada :

- HARI/TANGGAL : Selasa, 20 Agustus 2019
- WAKTU : Pk. 10.00 - selesai
- RUANG : R. 02 Sidang Rekayasa Sipil

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

Wabillahittaufiq Walhidayah.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Mataram, 14 Agustus 2019
Fakultas Teknik UM. Mataram
Dekan,



Ir. Isfanari, ST., MT
NIDN. 0330086701



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

FAKULTAS TEKNIK

REKAYASA SIPIL, TEKNOLOGI 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 : 398/II.3.AU/FT-UMM/TGS/VIII/2019

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. Agustini Ernawati, ST., M. Tech

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

- Nama : Priantono
- N I M : 41311A0076
- Prodi : Rekayasa Sipil
- Judul Skripsi : "Model Fisik Kenaikan Muka Air Akibat tertahannya Debris Rumpun Bambu di jembatan Dua Pilar"

Yang akan diselenggarakan pada :

- HARI/TANGGAL : Senin, 5 Agustus 2019
- WAKTU : Pk. 08.30 - selesai
- RUANG : R. Seminar Sipil

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

Wabillahittaufiq Walhidayah.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Mataram, 1 Agustus 2019
Fakultas Teknik UM. Mataram
Dekan,

Dr. Isfanari ST.,MT.
NIDN. 0830086701



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK

REKAYASA SIPIL, TEKN 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 : 011 /II.3.AU/FT-UMM/A/I/2019 Mataram, 28 Rabiul Akhir 1440 H
Lampiran : - 05 Januari 2019 M
Prihal : Penunjukan Dosen Pembimbing Tugas Akhir/Skripsi

KEPADA YTH :

1. Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST.,MT
 2. Agustini Ernawati, ST.,M.Tech
- di-

M A T A R A M

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat, sehubungan mahasiswa dibawah ini :

N A M A : Priantono
NIM : 41311A0076
JURUSAN/PRODI : Rekayasa Sipil

Telah menunjukkan Proposal Skripsi/Tugas Akhir dengan Judul "*Model Fisik 1 Dimensi Kenaikan Muka Air Akibat Tertahannya Debris Rumpun Bambu Jembatan Dua Pilar*".

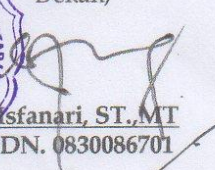
Maka untuk menyelesaikan Skripsi/Tugas Akhir tersebut, kami tunjuk Dosen Pembimbing sebagai berikut :

1. Pembimbing I : Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST.,MT
2. Pembimbing II : Agustini Ernawati, ST.,M.Tech

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

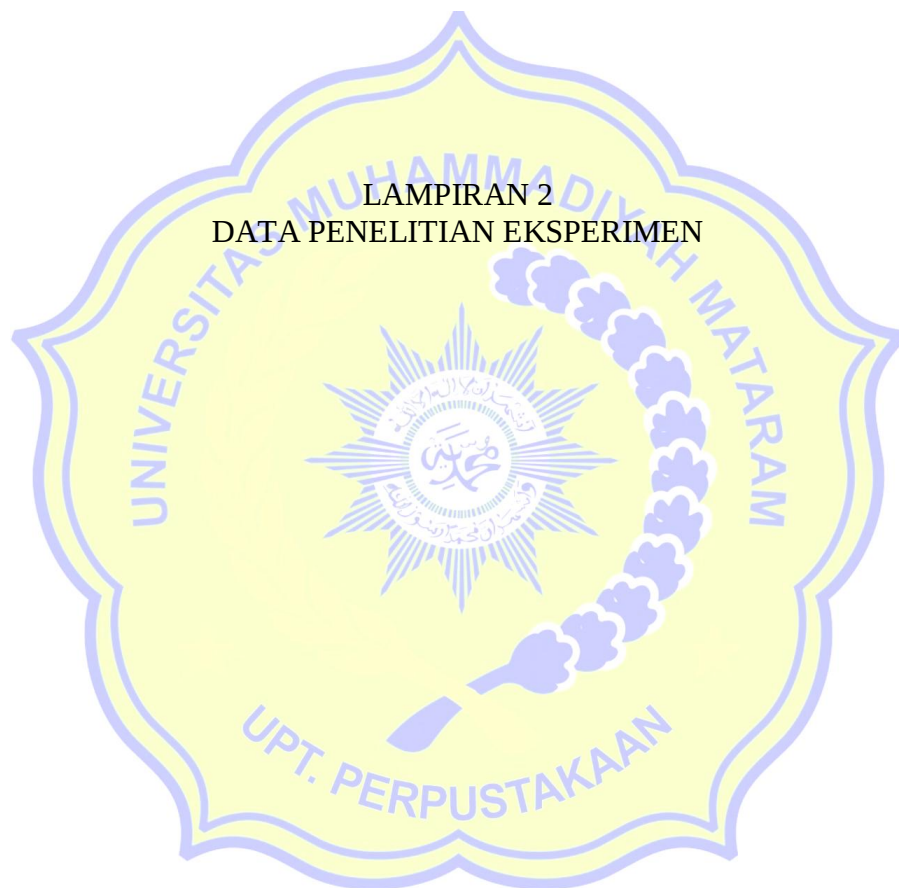
Wabillahittaufiq Walhidayah.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Fakultas Teknik UM. Mataram
Dekan,

Dr. Isfanari, ST., MT
NIDN. 0830086701

Tembusan kepada Yth. :

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



TABEL 3 MUKA AIR ADA BAMBU & JEMBATAN

Ketika bambu Apung Tertahan	Hulu Jembatan		0	1.25	5	10	15	20	25	30	35	40
	y[cm]/x'[cm]											
	Sisi Tepi Kiri	28.2										
		25										
		20										
		15	21.61	21.11	21.27	21.03	21.56	20.81	20.61	20.71	20.54	20.5
		10										
	Sisi Tepi Kanan	5										
Dasar Flume y = 15 cm			27.65	27.81	27.44	27.42	27.45	27.71	27.71	27.62	27.51	27.3

Ketika bambu Apung Tertahan	Hulu Jembatan		80	90	100	110	120	130	140	150	160	170
	y[cm]/x'[cm]											
	Sisi Tepi Kiri	28.2										
		25										
		20										
		15	20.96	21.01	20.91	20.95	20.95	21.04				21.2
		10										
	Sisi Tepi Kanan	5										
Dasar Flume y = 15 cm			27.67	27.86	27.73	27.81	27.96	27.96				27.9

Ketika bambu apung tertahan	Hulu Jembatan		220	230	240	250	260	270	280	290	300	310
	y[cm]/x'[cm]											
	Sisi Tepi Kiri	28.2										
		25										
		20										
		15		21.15				21.44		21.55		21.71
		10										
	Sisi Tepi Kanan	5										
			2.3									

Dasar Flume $y = 15 \text{ cm}$		27.61				27.44		27.51		27.81	
---------------------------------	--	-------	--	--	--	-------	--	-------	--	-------	--

Ketika bambu apung tertahan	Hulu Jembatan		360	370	380	390	400	410	420	430	440	450
	y[cm]/x '[cm]											
	Sisi Tepi	28.2										
	Kiri	25										
		20										
		15		22.45		22.41		22.44		22.52		
		10										
	Sisi Tepi	5										
	Kanan	2.3										
	Dasar Flume y = 15 cm				28.25		28.26		28.11		27.85	

Ketika bambu apung tertahan	Hulu Jembatan		500	510	520	530	540	550	560	570	580	590
	y[cm]/x'[cm]											
	Sisi Tepi	28.2										
		Kiri	25									
		20										
		15		23.61		24.01			23.81		23.94	
		10										
	Sisi Tepi Kanan	5										
		2.3										
	Dasar Flume y = 15 cm				28.11		28.13			28.34		28.33

Ketika bambu apung tertahan	Hulu Jembatan		640	650	660	670	680	690	700	710	720	730
	y[cm]/x'[cm]											
	Sisi Tepi	28.2										
	Kiri	25										
		20										
		15	24.51			24.94		24.94		24.94		24.94
		10										
	Sisi Tepi	5										
	Kanan	2.3										
Dasar Flume y = 15 cm			28.36			28.29		28.23		27.94		27.92

TABEL PERHITUNGAN KEDALAMAN AIR DENGAN BAMBU & JEMBATAN

Ketika bambu apung tertahan	Hulu Jembatan		0	2.5	5	10	15	20	25	30	35	40
	y[cm]/x'[cm]											
	Sisi Tepi	28.2										
	Kiri	25										
		20										
		15	6.04	6.70	6.17	6.39	5.89	6.90	7.10	6.91	6.97	6.97
		10										
	Sisi Tepi	5										
	Kanan	2.3										

Ketika bambu apung tertahan	Hulu Jembatan		80	90	100	110	120	130	140	150	160	170
	y[cm]/x'[cm]											
	Sisi Tepi	28.2										
	Kiri	25										
		20										
		15	6.71	6.85	6.82	6.86	7.01	6.92	0	0	0	0

	Sisi Tepi Kanan	10										
		5										
		2.3										

Ketika bambu apung tertahan	Hulu Jembatan		220	230	240	250	260	270	280	290	300	310
	y[cm]/x'[cm]											
	Sisi Tepi	28.2										
		25										
	Kiri	20										
		15	0	6.46	0	0	0	6	0.00	5.96	0	6.1
		10										
		5										
	Sisi Tepi Kanan	2.3										

Ketika bambu apung tertahan	Hulu Jembatan		360	370	380	390	400	410	420	430	440	450
	y[cm]/x'[cm]											
	Sisi Tepi	28.2										
		25										
	Kiri	20										
		15	0.00	5.8	0	5.85	0	5.67	0	5.33	0.00	0
		10										
		5										
	Sisi Tepi Kanan	2.3										

Ketika bambu	Hulu Jembatan		500	510	520	530	540	550	560	570	580	590
	y[cm]/x'[cm]											
	Sisi Tepi	28.2										
		25										

apung tertahan		20											
		15	0	4.5	0	4.12	0	0	4.53	0	4.39	28.32	
		10											
	Sisi Tepi	5											
	Kanan	2.3											

Ketika bambu apung tertahan	Hulu Jembatan		640	650	660	670	680	690	700	710	720	730	
	y[cm]/x'[cm]												
	Sisi Tepi	28.2											
	Kiri	25											
		20											
		15	3.85	0	0	3.35	0	3.29		3		2.98	
		10											
	Sisi Tepi	5											
	Kanan	2.3											

TABEL SAAT BAMBU TERTAHAN DI JEMBATAN (HILIR JEMBATAN)

Tanpa bambu apung ditangkap	Hilir Jembatan		0	2.5	5	10	15	20	25	30	35	40
	y[cm]/x'[cm]											
	Sisi Tepi	28.2										
	Kiri	25										
		20										
		15	21.61	20.83	25.51	26.86	26.88	26.24	26.22	26.82		
		10										
	Sisi Tepi	5										
	Kanan	2.3										
	Dasar Flum y = 15 cm		27.65	27.64	27.91	28.11	28.12	28.13	28.13	28.41		
Tanpa bambu apung	Hilir Jembatan		90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
	y[cm]/x'[cm]											
	Sisi Tepi	28.2										
	Kiri	25										
		20										

ditangkap		15	25.66	25.31	25.37	25.24	25.51			25.03	24.7	25.1
		10										
	Sisi Tepi	5										
	Kanan	2.3										
Dasar Flum y = 15 cm			28.01	27.91	28.02	27.71	28.11			27.96	28.01	28.0

Tanpa bambu apung ditangkap	Hilir Jembatan		230									
	y[cm]/x'[cm]											
	Sisi Tepi	28.2										
	Kiri	25										
		20										
		15	24.71									
		10										
	Sisi Tepi	5										
	Kanan	2.3										
	Dasar Flum y = 15 cm		27.61									

PERHITUNGAN SAAT BAMBU TERTAHAN DI JEMBATAN (HILIR JEMBA

Tanpa bambu apung ditangkap	Hilir Jembatan		3	2.5	5	10	15	20	25	30	35	40
	y[cm]/x'[cm]											
	Sisi Tepi	28.2										
	Kiri	25										
		20										
		15	6.04	6.81	2.4	1.25	1.24	1.89	1.91	1.59	0	
		10										
	Sisi Tepi	5										
	Kanan	2.3										

	Hilir Jembatan		90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
	y[cm]/x'[cm]											
	Sisi	28.2										

Tanpa bambu apung ditangkap	Tepi											
	Kiri	25										
		20										
		15	2.35	2.6	2.65	2.47	2.6	0	0	2.93	3.31	2.92
		10										
	Sisi Tepi	5										
	Kanan	2.3										
Tanpa bambu apung ditangkap	Hilir Jembatan	230										
	y[cm]/x'[cm]											
	Sisi Tepi	28.2										
	Kiri	25										
		20										
		15	2.90	0	0	0	0	0	0	0	0	
		10										
	Sisi Tepi	5										
	Kanan	2.3										

JUMLAH BAMBU YANG TERTAHAN (KOMBINASI 4-4-4-4)

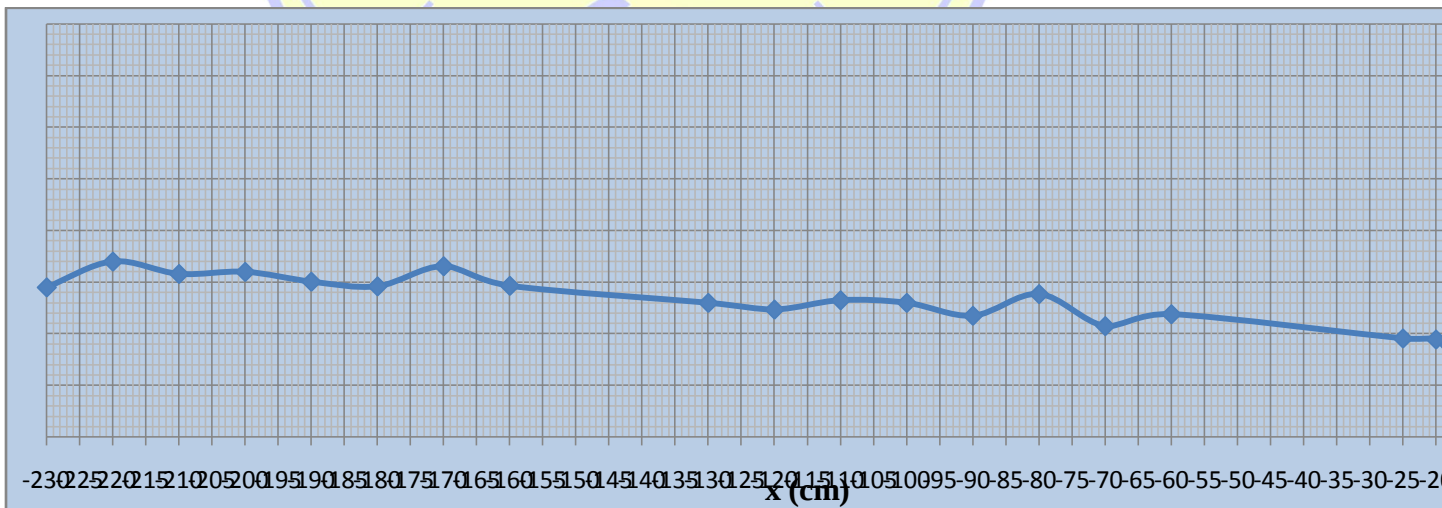
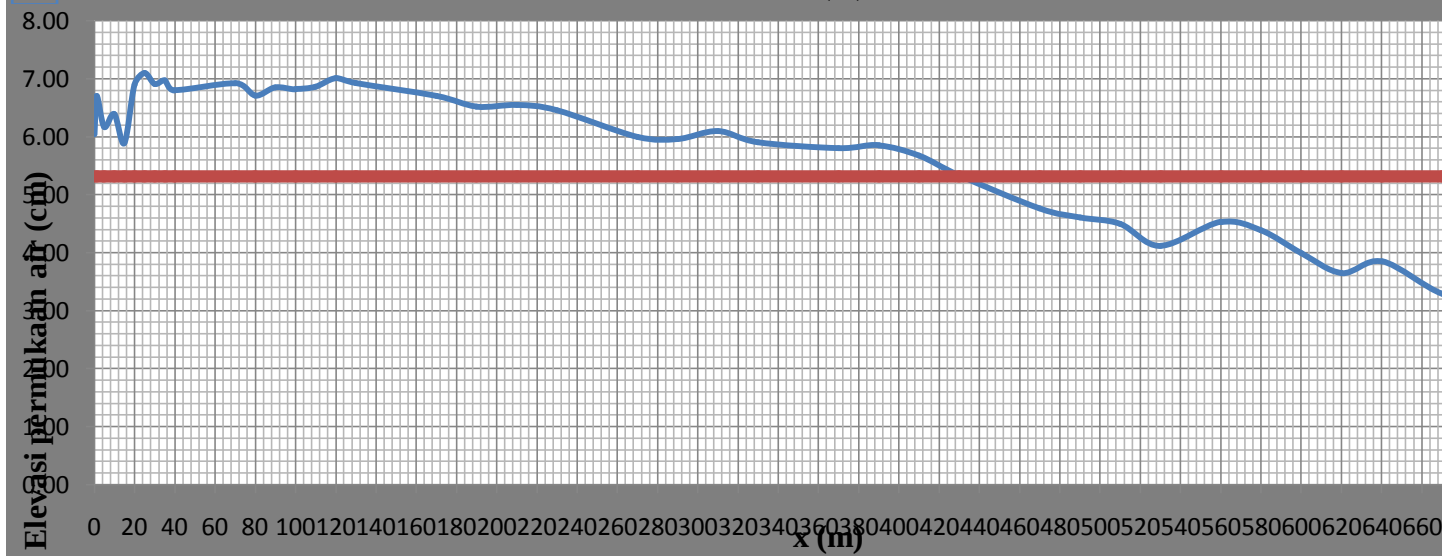
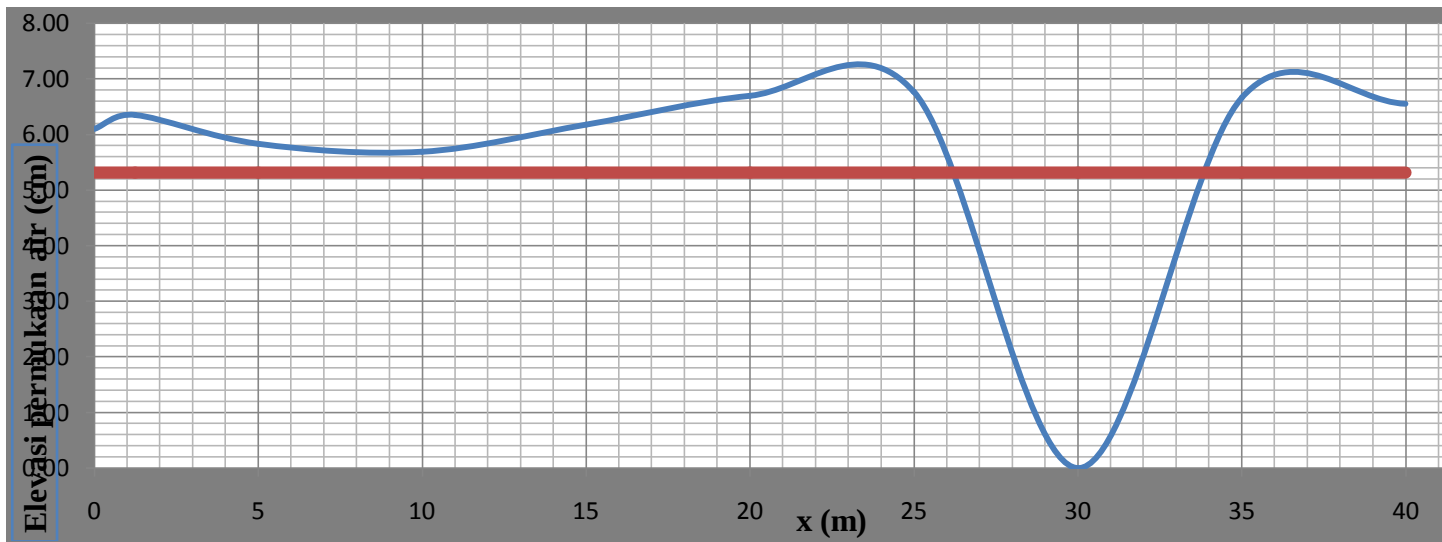
KOMBINASI		Batan g 1	Batan g 2	Batan g 3	Batan g 4
Waktu saat bambu dihanyutkan/Tertahan (detik)	7.41	4	3	4	4
Jumlah	15	4	3	4	4

JUMLAH BAMBU YANG DIAMBIL DIUJUNG FLUME(KOMBINASI 4-4-4-4)

KOMBINASI		Batang 1	Batang 2	Batang 3	Batang 4
BAMBU LOLOS		0	1	0	0
Jumlah	1	0	1	0	0

JUMLAH BAMBU YANG DIHANYUTKAN

KOMBINASI BAMBU	JUMLAH
BATANG 1	4
BATANG 2	4
BATANG 3	4
BATANG 4	4
	16

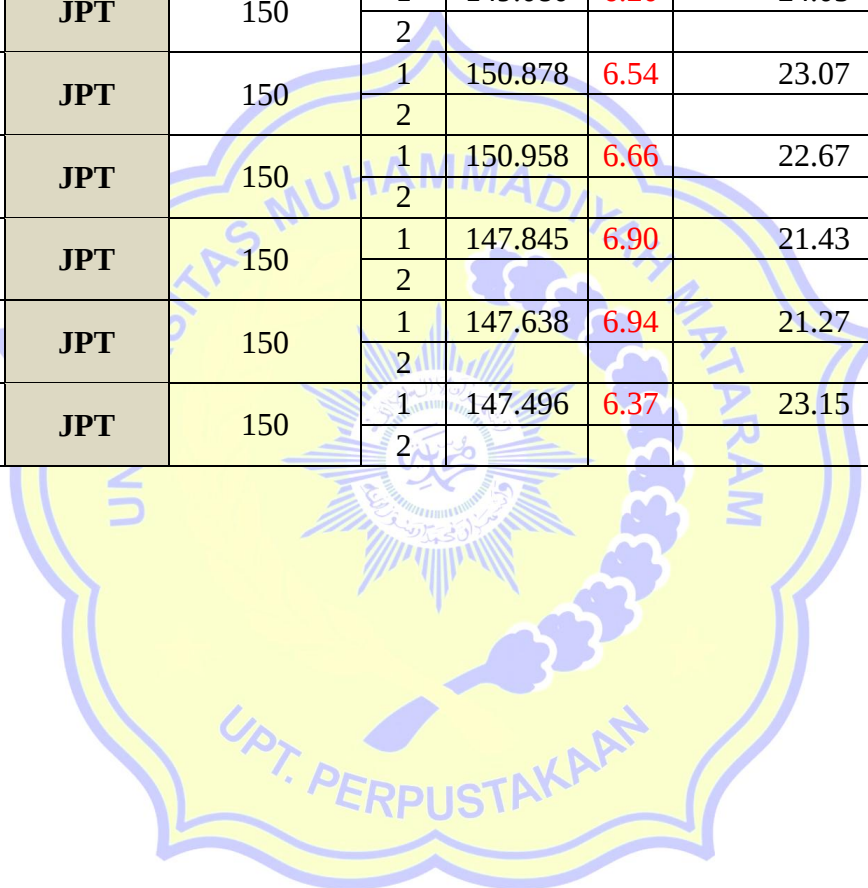


Tabel Hasil Perhitungan Loss Koefisien

Eksperimen	h_u^j	v_u^j	h_d^j	v_d^j	$(v_u^j)^2$	$2g$	$(v_d^j)^2$	$2g$	$(v_u^j)^2/2g$	$(v_d^j)^2/2g$	$(v_u^j)^2/2g$
1	7.1	21.501	3.08	49.5635	462.283	1960	2456.54	1960	0.235859	1.253335	7.33
2	7.17	21.025	3.08	48.9446	442.051	1960	2395.57	1960	0.225536	1.22223	7.39
3	7.35	20.493	3.08	48.9029	419.949	1960	2391.5	1960	0.21426	1.220151	7.564
4	7.8	19.299	3.08	48.874	372.45	1960	2388.67	1960	0.190026	1.218709	7.990
5	6.2	24.045	3.08	48.4025	578.167	1960	2342.8	1960	0.294983	1.195305	6.494
6	6.54	23.07	3.08	48.9863	532.22	1960	2399.66	1960	0.271543	1.224314	6.811
7	6.66	22.666	3.08	49.0122	513.762	1960	2402.2	1960	0.262123	1.225611	6.922
8	6.9	21.427	3.08	48.0018	459.111	1960	2304.17	1960	0.23424	1.175597	7.134
9	6.94	21.274	3.08	47.9345	452.563	1960	2297.72	1960	0.230899	1.172304	7.170
10	6.37	23.155	3.08	47.8884	536.147	1960	2293.3	1960	0.273544	1.170051	6.643

Eksperimen	Jembatan	q_0 (cm ² /s) inflow	q (cm ² /s) outflow	Hulu		Hilir	
				Saat bambu tertahan		Saat bambu tertahan	
				H_u^j	v (cm/s) = q/H_u^j	H_d^j	v (cm/s) =

								q/H_d^j
1	JTP	150	1	152.655	7.1	21.50	3.08	49.56
			2					
2	JPT	150	1	150.749	7.17	21.03	3.08	48.94
			2					
3	JPT	150	1	150.621	7.35	20.49	3.08	48.90
			2					
4	JPT	150	1	150.532	7.80	19.30	3.08	48.87
			2					
5	JPT	150	1	149.080	6.20	24.05	3.08	48.40
			2					
6	JPT	150	1	150.878	6.54	23.07	3.08	48.99
			2					
7	JPT	150	1	150.958	6.66	22.67	3.08	49.01
			2					
8	JPT	150	1	147.845	6.90	21.43	3.08	48.00
			2					
9	JPT	150	1	147.638	6.94	21.27	3.08	47.93
			2					
10	JPT	150	1	147.496	6.37	23.15	3.08	47.89
			2					









UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI REKAYASA SIPIL
Alamat: Jl. K.H Ahmad Dahlan No. 1 Telp. 640728 Pagesangan Mataram

"LEMBAR ASISTENSI SKRIPSI"

NAMA : PRIANTONO
NIM : 4311A0076
KEPADA : Dosen Pembimbing I

No	Hari/Tanggal	Catatan/ Revisi	Paraf
1	22/7/2013	Perbaiki penulisan rumus dan tabel kesingatan di cek lagi	
2	29/7	Perbaiki gambar cek data foto foto di gambar 2.21 diperbaiki	
3	31/7	Gambar 1, 12 dan 1.12 diperbaiki	

Dosen Pembimbing I

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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI REKAYASA SIPIL

Alamat: Jl. K.H Ahmad Dahlan No. 1 Telp. 640728 Pagesangan Mataram

"LEMBAR ASISTENSI SKRIPSI"

NAMA : PRIANTONO
NIM : 41311A0076
KEPADA : Dosen Pembimbing I

No	Hari/Tanggal	Catatan/ Revisi	Paraf
4		Perbaiki kesimpulan Perbaiki p. 1 dan p. 2	A
5		Perbaiki untuk seminar dan esai. Ok	F

Dosen Pembimbing I


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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN REKAYASA SIPIL
TERAKREDITASI (B)

Jln.K.H.Ahmad Dahlan Telp./fak. (0370) 6472028 Pegesangan – Mataram

“ LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI ”

NAMA : PRIANTONO

NIM : 41311A0076

No	Hari/Tanggal	Catatan/Revisi	Tanda tangan
	27/ 03-19	0) Lokasi Sungai senage & jembatan dua pilar (& manika ke dh latar belakang) 0) peta lokasi → Sungai Senage 0) kantung sampai kesimpulan	
	05/04-19	⇒ Debit...? Penjelasan (BAB II) ⇒ Foto lokasi jembatan Sepapan	

Mataram, , 2019

Dosen Pembimbing II

Agustini Ernawati, ST., M.Tech



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN REKAYASA SIPIL

TERAKREDITASI (B)

Jln.K.H.Ahmad Dahlan Telp./fak. (0370) 6472028 Pegesangan – Mataram

“ LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI ”

NAMA : PRIANTONO

NIM : 41311A0076

No	Hari/Tanggal	Catatan/Revisi	Tanda tangan
	08/05-19	→ Cara mencari debit di Lab. (Sesuai percobaan yang di lakukan di Lab) ⇒ BAB II → BAB III → di kelompokkan Sesuai dg Bagan alir → BAB II → samakan dengan tangkapan perhitungan pada BAB IV	
	14/05-19	→ Debit pada percobaan Lab. di fabelkan (BAB IV). → di pedomani penulisan keran- dengan gambar dan fabel	

Mataram, , 2019

Dosen Pembimbing II

Agustini Ernawati, ST., M.Tech



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
TERAKREDITASI (B)

Jln.K.H.Ahmad Dahlan Telp./fak. (0370) 6472028 Pegesangan – Mataram

“ LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI ”

NAMA : PRIANTONO

NIM : 41311A0076

No	Hari/Tanggal	Catatan/Revisi	Tanda tangan
	05-19	→ satuan dan kelabel (BAB III) kematangan → Sket lokasi survey → perhitungan debit lap. → tampak samping flume di sesuaikan dg pd pelaksanaan praktek.	
	24/06/19	→ BAB IV → Contoh perhitungan an "Q rata" dan difaktakan. → Grafik di perbaiki (jelas).	
	26/06-19	Check cara penulisan, ikuti pedoman laporan	

Mataram, , 2019

Dosen Pembimbing II

Agustini Ernawati, ST., M.Tech



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN REKAYASA SIPIL
TERAKREDITASI (B)

Jln.K.H.Ahmad Dahlan Telp./fak. (0370) 6472028 Pegesangan – Mataram

“ LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI ”

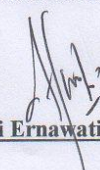
NAMA : PRIANTONO

NIM : 41311A0076

No	Hari/Tanggal	Catatan/Revisi	Tanda tangan
		acc. 19/06-19. Langsung ke Pembimbing I Husni	

Mataram, , 2019

Dosen Pembimbing II


Agustini Ernawati, ST., M.Tech

