

## Lampiran



Tanggal : 25 April 2024  
Nomor : 001/EKS-TSP/UPJ/04.24  
Lampiran : 1 (satu)  
Perihal : Surat Permohonan Izin Permintaan Data

Kepada Yth,  
**Kepala Balai Besar Wilayah Ciliwung-Cisadane**  
**Balai Besar Wilayah Ciliwung-Cisadane**  
Jl. Inspeksi Saluran Tarum Barat No. 58, RT.1/RW.6,  
Cipinan Melayu, Kec. Makasar, Kota Jakarta Timur,  
Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13620

Dengan hormat,

Sehubungan dengan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di Universitas Pembangunan Jaya, Program Studi Teknik Sipil menyelenggarakan program skripsi sebagai syarat penyelesaian program kesarjanaan. Dengan maksud tersebut, kami, Program Studi Teknik Sipil Universitas Pembangunan Jaya, memohon kepada Bapak/Ibu agar dapat mengizinkan mahasiswa kami untuk dapat melakukan permintaan data dalam rangka menyelesaikan penelitian yang dimaksud.

Permintaan data ini bertujuan untuk kebutuhan data pendukung skripsi yang berjudul Kajian Perubahan Kemunculan Banjir Akibat Peningkatan kapasitas Sungai Angke pada Kawasan Cluster Nusa Indah Loka, Graha raya, Tangerang Selatan.


Adapun mahasiswa tersebut adalah

Nama : Adhie Pahlawan  
NIM : 2020091005  
No HP./Email : 085782693928 / adhie.pahlawan@student.upj.ac.id

Data yang di butuhkan untuk kebutuhan data skripsi yaitu data Sungai Angke dan data curah hujan yang terdapat pada Stasiun hujan FT. Kampus UI dalam kurun waktu tahun 2012 sampai dengan tahun 2023. Apabila ada hal yang ingin dikonfirmasi, mohon kiranya dapat menghubungi Bapak Dr. Tri Nugraha Adikesuma, S.T., M.T (081802114887) selaku dosen pembimbing skripsi mahasiswa tersebut.

Demikian surat ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerja samanya, kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami,  
Kepala Program Studi Teknik Sipil  
Universitas Pembangunan Jaya

  
**Dr. Tri Nugraha Adikesuma, S.T., M.T**  
NIP. 08.0711.020

Catatan : Mohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam penulisan Nama dan Gelar  
Universitas Pembangunan Jaya  
Jl. Cendrawasih Raya, Blok B7/P, Bintaro Jaya, Sawah Baru, Ciputat, Tangerang Selatan, 15413  
Phone: 021.745 5555 | Fax: 021.298 615 25 (Marketing) | Fax.: 021.298 615 45 (Rektorat) | Website: www.upj.ac.id

*Lampiran 1 Surat Pengantar Permintaan Data Kepada BBWS CC*

Nilai Koefisien Limpasan			
Jenis Daerah	Koefisien Aliran	Kondisi Permukaan	Koefisien Aliran
Daerah Perdagangan		Jalan aspal	
Kota	0,70 - 0,95	Aspal dan Beton	0,75 - 0,95
Sekitar Kota	0,50 - 0,70	Batu bata dan batako	0,70 - 0,85
Daerah Pemukiman		Atap rumah	0,70 - 0,95
		Halaman berumput, tanah pasir	
Satu Rumah	0,30 - 0,50	Datar 2%	0,05 - 0,10
Banyak Rumah, Terpisah	0,40 - 0,60	Rata-rata 2-7%	0,10 - 0,15
Banyak Rumah, Rapat	0,60 - 0,75	Curam 7% atau lebih	0,15 - 0,20
Pemukiman, pinggir kota	0,25 - 0,40		
Apartemen	0,50 - 0,70	Halaman berumput, tanah pasir padat	
Daerah Industri		Datar 2%	0,13 - 0,17
Ringan	0,50 - 0,80	Rata-rata 2-7%	0,18 - 0,22
Padat	0,60 - 0,90	Curam 7% atau lebih	0,25 - 0,35
Lapangan, kuburan dan sejenisnya	0,10 - 0,25		
Halaman, Jalan kereta api dan sejenisnya	0,20 - 0,35		
lahan tidak terpelihara	0,10 - 0,30		

Sumber: SNI 2415:2016

Jenis Saluran	Keterangan	n manning
Tanah	Lurus, baru, seragam, landai dan bersih	0,016 - 0,033
	berkelok, landai, dan berumput	0,23 - 0,04
	Tidak terawat dan kotor	0,05 - 0,013
	Tanah berbatu	0,035 - 0,045
Pasangan	Batu Kosong	0,023 - 0,035
	Pasangan Batu Belah	0,017 - 0,03
Beton	Halus, sambungan baik dan rata-rata	0,014 - 0,018
	Kurang halus dan sambungan kurang rata	0,018 - 0,03

Sumber: SNI 8066:2015

Lampiran 2 Tabel-Tabel

Tanggal	2014											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Okt	Nov	Des
1	10	4.5	9.7	6.3	3.6	0	0.2	2.3	1.4	0	15.3	0
2	0.3	5.6	30.4	13	3	0	0	0	0	0.2	26.5	0
3	0.9	29.6	0.6	3.8	4.2	0	0	1.5	0	0	26.6	0
4	0	41.5	1.9	0.3	1.4	0	0	0	0	4.7	0	1
5	3.2	8.4	0	0.6	0	0	50.8	35	0	0	92.3	0.1
6	3.3	22.3	10.4	16.9.1	0	6.7	24.7	0	0	0	0	2.6
7	0	1.4	2.6	6.7	0	0	4	0	5	0.1	0	5.4
8	1.8	0.1	56.4	0	42.1	0	0	0	0	0	0	0
9	36.8	27.4	1.2	0	29	0	6.7	0	0	11.4	1.3	0
10	0	15.6	0.1	1.5	41.4	0	116.7	0	0	0	42	0
11	9.2	4.5	2.1	1.4	2	26.1	0.7	0	0	0	15.5	3.7
12	84.6	0	0	1.6	1.6	0	0	5.2	0	0	0.7	3
13	102.2	0	0	0	9.3	2.8	0	16.1	0	0	44.3	0.3
14	10	0	1.9	1.3	15.6	13	8.8	0	0	17.2	28.2	0
15	11.2	1.2	0	6.6	11	2.6	0	85.8	0	0.7	0	0
16	29.6	0	0	0	0.3	5.1	5.6	100.4	0	1.2	0.5	0
17	12	2.5	23.2	10.6	28.6	0	0	0	0	0	15.5	0
18	103.3	0.3	21.8	61.7	15.8	0	1.2	0	0	0	1.3	1.3
19	42.8	0	7.8	52.1	9.6	4.1	0.5	0	0	0	0.1	21
20	13.4	0	18.9	11.4	19.5	0	0	0	0	0	77.8	7.4
21	47.1	13.5	23.4	0.7	0	0.1	23.2	0	5.7	0	0.5	0.2
22	44.8	29	2.7	4.5	8.4	0	6	5.2	4	0	45	1.4
23	19.5	41	0	30	11.7	0	0.5	0	0	0	0	46.7
24	6.5	19.1	6.5	1.5	0	0	0	0	0	7.5	0	0.2
25	16.8	29.1	3.3	0	0	0	0	147.3	0	0	21.3	4
26	0	35.2	0	1	0.3	0.2	29.2	38.1	0	26.7	16.7	14.4
27	0.8	4.1	0	31.7	1	0	4.9	5.1	0	93.7	3.1	74.6
28	22.6	1.5	24.6	35.3	29.3	24	0	0	0	0	40.4	12.8
29	26		24.4	7.8	7.5	0	65.1	62.5	0	12.4	0.1	3.1
30	37.9		7.5	50.4	0	0	0	33.9	5.7	4.5	20.5	0
31	5.4		0		0.2		0.2	0		0		0.5

<b>Rata-rata</b>	<b>22.64</b> <b>5161</b>	<b>12.</b> <b>05</b>	<b>9.077</b> <b>4194</b>	<b>17.</b> <b>03</b>	<b>9.561</b> <b>2903</b>	<b>2.823</b> <b>3333</b>	<b>11.25</b> <b>8065</b>	<b>17.36</b> <b>7742</b>	<b>0.726</b> <b>6667</b>	<b>5.816</b> <b>129</b>	<b>22.</b> <b>44</b>	<b>6.570</b> <b>9677</b>
<b>Maksimum</b>	<b>103.3</b>	<b>41.</b> <b>5</b>	<b>56.4</b>	<b>16</b> <b>9.1</b>	<b>42.1</b>	<b>26.1</b>	<b>116.7</b>	<b>147.3</b>	<b>5.7</b>	<b>93.7</b>	<b>15</b> <b>3</b>	<b>74.6</b>
<b>Minimum</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Jmlh Hari Hujan</b>	<b>27</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>23</b>	<b>20</b>

Tanggal	2015											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Ok t	Nov	Des
1	20.8	17.8	3.2	48				94.6			11.8	67.8
2	5.1	47.7		0.2		0.2					24.6	4.5
3	1.8	3.8	0.4	19.5	0.3	63.1					24.4	
4	23.7		2.6	0.2	26.4	8.2					5.5	14.5
5	21.1	43.2	0	1.4	0.3						16.8	22.6
6	0.4	21		9.2	1						1.3	20.3
7	0.9	27.8	2.4	10.6	11	4.2						81.5
8		1.7		23.6	0.3			3.2		30.5	23.6	9.5
9		16.9	2.6	3.4			0.2		3.2	1.4	155.8	3.2
10		88.8	6.7	13.7	5.6	8.4				4	21.2	70.8
11		1		3.5		4.8	3.6		3.8			15.9
12	4.6	0	23.4								47.2	69.7
13	10.1		5.8			2.1		0.1			47.4	7.8
14	10.3	14.1			51.4						51.2	0.8
15	0.4		32.7	1.5	14.4	3				5.2		0.1
16	7.5	1.1	14.6								50.5	4.7
17	7.9	1.4	8.4	16.3	49.4						62.4	12.4
18	3.8	1		4.2	0.2						4.8	4.9
19	0.4	39.5									3.9	5.7
20	23.6	1.1	23.2		4.6			1				12.2
21	6.7	0									3.4	28.1
22	13.8		62.6	0.4					16		37.6	6.1
23	15.3										36.7	
24	1.1	0	26.5			0.4						6.3
25	4		19	36.6							72.6	
26			0.2	4.8					2.4		89.4	
27	1		1.6		35.4		0.8				9.6	7
28	0.3	18.7	42	4.5					4.2			48
29	9.8						0.6		54		26.4	21.6

<b>30</b>					5					0.1	15.4	33
<b>31</b>	8		7							63.5		0.7
<b>Rata-rata</b>	8.096	17.33	14.245	11.2	14.664286	10.488889	1.3	24.725	13.933333	17.45	35.145833	21.47037
<b>Maksimum</b>	23.7	88.8	62.6	48	51.4	63.1	3.6	94.6	54	63.5	155.8	81.5
<b>Minimum</b>	0.3	0	0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	2.4	0.1	1.3	0.1
<b>Jmlh Hari Hujan</b>	25	17	19	18	14	9	4	4	6	6	24	27

Tanggal	2016											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Okt	Nov	Des
<b>1</b>	0.4	30.7	29.1	3.2	53.5		3.3		1.6	4.2	16.2	0.5
<b>2</b>	33.4	2.9	7.9	20.3				9.6	35.5	3.7		4.8
<b>3</b>	103.8	33.5	1.6	62.4	32.3	17.2	0.5	5.1	7.9	0.4		6.8
<b>4</b>	6.5	14.6	0	15.8			63.3		31.8	0.2	1.1	1.1
<b>5</b>	0.9	3.6	4.1	8.3		2.3	0.5		28.4	2		4.1
<b>6</b>	0.2	14.7	1.3	3.4			18.2			33.3		8.1
<b>7</b>	40.1	1.9	24.4	62.4		13.1			33.2	0.3	50.2	4.9
<b>8</b>		1.1			5.2	81.7	3.5	66.7	14.3	73.3	3.3	19.1
<b>9</b>		47.7	64.1	1.9	0	30.9	19.2	42.5	96.3	2	3.6	0.3
<b>10</b>	41.8	8.1	9	2.9	2.8	4		28.6		9.3	15	
<b>11</b>		18.7	36.5	0.6	4.9	30.7		28.4	39.7	31.9	3.6	0.8
<b>12</b>	2.5	2.4	21.9	4	0.4		35.1	7.9	5.8	4.5	25	19.9
<b>13</b>	25.1	12.4	3.2		36.4	11.3	5.2	15.1	0.9	21.8	2.4	4.2
<b>14</b>	0.8	0.7	73.3	0.5	15.3			2.9	4.7	9.6	19.5	
<b>15</b>	4.4	39	52.1	22.7	4.2	66.2		28.1	6.1		3.5	10.3
<b>16</b>	4	19.1	10.3	0.9	24				3.9	0.8	13.1	0.3
<b>17</b>		26					19.6		45.6		39.5	
<b>18</b>		4.4	1	41.5	3.2	36.6	29.5	11	13.6	6.8	3.9	6.5
<b>19</b>	34.2	71.8		30.9		8.5	1.2	4.2	0.7	29.4	1.4	3.1
<b>20</b>	64.8			21.2	37		3.5	13.5	14.8	10.8	37.2	1.2
<b>21</b>	6.9		6	108.6	2.8		19.7	15.7	0.5	12.2	9.9	
<b>22</b>	4.7		0.8	31.9	32.9	15.1	23.5	19.4	3.9	8	1.8	0.3
<b>23</b>	2.6	0.2	15.6		0.5	1	2.1	5.7		34.7	33.1	3.4
<b>24</b>	2.4	6.1	4.5	11.9	0	7.8	3.9	12	2.6	10.3	0.5	

25	16.1	12.2	12.7	1	67.2		14.6		4.7	1.1		
26	2.8	15.7	43.2	73.7	1.7	4.3		4.7		0.9	0.3	
27		14		3.8	12	5.4	19.6	3.9			12.7	8
28	3.1	105.7	0.3	5.9				3.8	9.9	2.4	12.3	0.1
29	48		26.4	8.9					20	8.7	14.1	10.3
30	18		0.7	9.6		37	8.1		20.4	15.1		
31	2.6		4.6		7.7		7.5	4.7		45.9		19.6
<b>Rata-rata</b>	18.804	20.288	17.484615	21.469231	16.380952	21.947059	14.361905	15.880952	17.872	13.7	13.466667	5.9869565
<b>Maksimum</b>	103.8	105.7	73.3	108.6	67.2	81.7	63.3	66.7	96.3	73.3	50.2	19.9
<b>Minimum</b>	0.2	0.2	0	0.5	0	1	0.5	2.9	0.5	0.2	0.3	0.1
<b>Jmlh Hari Hujan</b>	25	25	25	26	19	17	21	21	25	28	24	23

Tanggal	2017											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Ok t	Nov	Des
1		27	4.3			1.2	8.6		1.1	14.8	4.8	10.2
2		5	6.2	3.6	48.1	0.5	0.5			6.3		4.6
3		12.5	0.4	1.2						76.9		
4	28.6	21.3	13.7	1.8	1.8	38.5	20.7			12.2		
5	2.6	8.5		1.6	11.4	9.7	0				38.6	0
6	12.9	1.1	6.8	13.5	10.3	10.8	6.6				5.1	
7		1.7	6.1	10.1	17.1						5	
8		8	44.2	0.2	1.3					38.1	0.2	1.2
9	0.2	13.5	11.5				0.5	48		1	0.2	24.7
10	16.5	31.5	0.8	4.9	26.5	2.1	74.1	70	28.5	5.6	18.4	0.4
11	8	16.1	7.4	9.9	0	1.8	1.6		0.2		9.8	33.2
12	2.2	31.3	1.8	50.3	0.5	9	0.5	13.7		7.2	6	11.2
13	0.4	4.7	1.9	1	0.3	0.2		2.8	19.1	8.4	0.1	10.6
14		10		3	2.8	4	4.1	0.8		3.7	4.8	3.1
15	9	30.5	4.1	4	43.7	51.2		0.4	0		5.3	
16	1.3	36.6		12.2	4.7					0.5		
17	12.8	8.9	18.8	16.4	4.2		1.5			2.7	23.2	15.2
18	4.2	5.8	2.2		3.1	36.2				3.5	2	7.2
19			16.1	1.1	0.5	50.8					41.4	30

20		26.3	11.6	50	3.3	1.5	2.5			6.7	0.2	
21	4.6	75	2.4	4.8	1.1		5.6		5.4	56.6		
22	0.5	18	29.1	9.3	11.6	3.6	30.4				4.1	1.2
23	0.2	11.9	6.8	28.2	0.7		65.8				0.5	4.1
24		33	0.4	2.8		4.1	0.3		63	11.8	3.5	0.3
25	1.5	8.5		0	37		12.5		17.9			
26	1.5	12		3.1		3.3			2.1			
27		40	18.2	2.2		51.2				6.7	16.3	
28	0.5	27.8		27.1		3.6	41.4		20.1	10.1	29.7	
29	12.7		35.3	34.4	29.4	10	77.3			19.3	1.8	
30	13.3				1	117.6	18.1	43.5		13.5	3.3	
31	1.5		24.2				29.3					3.3
<b>Rata-rata</b>	6.4285714	19.5	11.429167	11.411538	11.321739	19.566667	19.138095	25.6	15.74	15.28	9.7521739	9.4411765
<b>Maksimum</b>	28.6	75	44.2	50.3	48.1	117.6	77.3	70	63	76.9	41.4	33.2
<b>Minimum</b>	0.2	1.1	0.4	0	0	0.2	0	0.4	0	0.5	0.1	0
<b>Jmlh Hari Hujan</b>	21	27	24	25	22	21	20	7	9	20	23	16

Tanggal	2018											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Se p	Okt	Nov	Des
1		3.2	9.7				20.5		0.3	2		12.5
2			4.3	2.8				5.9	0	0	22.7	
3	22.4	61.5	25	2.4					59.5			10.8
4	27.5	13.3	1	38.3	9.5		3.3			0.3	4.5	52.2
5	0.5	30.4	0.1	3.6	47.2					0.2	24.6	52.2
6	0.5	10.4	7.4	10.4		4.9			4.2		16.1	8.9
7		21.4	18.2			13.9					5.2	19.2
8		4.1	0.5	42.1		36.9			67		5.8	12.3
9		4.3	3.1	4.6	6.1	2.6	9.6		0.3		50	0.5
10		8.7	0	2.9	5	3.9		3.8			4.2	4.1
11	4.2	3.7	3.8	11.2				2.1		7	28.7	
12	1.2	1.2	0.8			3.8			0		3.1	0.6
13	0.6	62.7	3.7			9		9.5	3	29.7		62
14	4.9	11.7	1.5	49.1		1.2		3.8		0.9	4.3	22
15	3.7	0.5	0.4	25.2			4.5			1.4	4.8	3.2
16	7.7	55.1		14.4	2	11.6	4.2		0	1.3	9.4	
17	1.3	5		17.3	134.5							4.1



18	0	0.4	6.3	10.8	4.1		3.1			2.5	11.6	
19	1.9	4.8	23.5		3.1					2.3		1
20	1.1	2.8	11.3	26	14					40.5	15.1	4.6
21	3.4	4.9			9.8	4.3			0	38.1	1.1	
22	17.4	8.9		30.6	42.7		4.7		3.9		40.7	
23	29.8		6.7	10.1		4.9	11.4	0	1.3	19.1		7.6
24	16.1	2.7	0.7	42.3	9.4	35.2	1.2	7.4	31.6	0.5		2.7
25	7.4		13.7		3.5	91.3	5			68.5		
26	8.8	11.9	0.8	5.2	6.2	2.8	17.5			37.2		22.9
27	10.8	16.7		7.1	0	34.6		1.8		4.4	11.6	1
28	0.8	2.1		9.2		4.6		0	9.5	2.7	54.9	1.8
29	17.4				1.7			41.6		116	0.6	
30				3.1		9.1		1.6			76.8	
31	3.3									36.9		
<b>Rata-rata</b>	8.029 1667	14. 096	6.477 2727	16.75 9091	18. 675	16.15 2941	7.727 2727	7.045 4545	12 .9	19.59 5238	18.84 7619	14.58 0952
<b>Maksimum</b>	29.8	62. 7	25	49.1	134 .5	91.3	20.5	41.6	67	116	76.8	62
<b>Minimum</b>	0	0.4	0	2.4	0	1.2	1.2	0	0	0	0.6	0.5
<b>Jmlh Hari Hujan</b>	23	25	21	22	15	17	11	9	10	20	21	21

Tanggal	2019											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Okt	Nov	Des
1	9.3	9.1	41.3		8.8		0.3	4.3				9.3
2	1.6	0.3	17	4.5		18.2						16.5
3	2	20.5	3.3	1.4	5.5	34.8						1.6
4		3.1	4.9	111	56.6						6.6	
5		8.2	38.5	12.8	10.8		9.3		28		5.3	17.3
6		4.7	21.7		13.6	1.4	0.3		0.3		3.5	63.4
7		5.2	17.8	3.2	0.6							1.9
8	13.3	0.3		6.4		17.1						0
9	4.8	6.4	6.9	4.5	1.4		35.4			18.6		4.9
10	23.1	5.3	2.9	1.3		0.3	7.4			44		34.3
11		4.1	0.5		78.7	11.2				130.1	0.5	
12	1.9	3.2	7.4	3.1	4.5	4.5					45.7	55.5
13	12.4		10.2		1.2				4.5	3.3	0.1	
14	34.4		1.4	8.4	10					8	57.5	32.4
15		5.7		46.3		3						14.1
16	3.8	55.5	1.5	36.8	67.9	2.8		29.6		72	9.3	
17	0.7	5		2.8	7.2	14.8		52.3		0.6	5.4	3.3

18	9.5		5.1		0					7.8		30.3
19	5	6.9	1.1	12.9					21.2	16.3		8.2
20	4.2	9.5	1.7	17.4	5.3		0.1				5	19.5
21	9.3	0.1		7.2	4.2						61.7	22.6
22		2.4	0.3								5.8	20.3
23	24.6		0.1		3.5	0.3		18.9			1	9.1
24	32.4	39.2	3.1	3.4							2.1	
25	39.8	15.4		5.4							3.4	5
26	5.7	68.3		134.2	5				4.3		7.8	10.5
27	0.7		16.5	99	4.5			13.5	5.1	28.5		21.3
28	18.1	3.5	5.2	115.9		33.6		1.8		1.4		4
29	1.9		4.5	1			5.5	54.2	13.9	41.3	43.4	5.2
30	20.8		29.4	46.7	58				78.6	10	83.6	
31	17.5											20.6
<b>Rata-rata</b>	<b>12.36</b>	<b>12.25</b>	<b>10.09</b>	<b>29.80</b>	<b>17.365</b>	<b>11.83</b>	<b>8.328</b>	<b>24.94</b>	<b>19.4</b>	<b>29.37</b>	<b>19.31</b>	<b>22.32</b>
<b>Maksimum</b>	<b>39.8</b>	<b>68.3</b>	<b>41.3</b>	<b>134.2</b>	<b>78.7</b>	<b>34.8</b>	<b>35.4</b>	<b>54.2</b>	<b>78.6</b>	<b>130.1</b>	<b>83.6</b>	<b>141</b>
<b>Minimum</b>	<b>0.7</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0.3</b>	<b>0.1</b>	<b>1.8</b>	<b>0.3</b>	<b>0.6</b>	<b>0.1</b>	<b>0</b>
<b>Jmlh Hari Hujan</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>24</b>

Tanggal	2020											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Ok t	Nov	D es
1	44.4	26.6	120.6	21.7	25.8					0	19.5	1.7
2	34.4	3.1	1.5		108	0.2			0	0.1	1.8	
3	0.3	4.5			0.8	10.8	19	0	1.5	31.1	0.4	9.2
4	0.3	4.8			0.6		32.7	0		19.5	4.5	12.2
5	3.3	0.2	12.2	40.2	4.3					12.9	6.8	1.7
6	6.2	26.6	0.2	5.4	53	3.1			24.4	0	6.1	6.6
7	9.3	32.6		59.4	11		25.3		0	3		38.2
8	2.5	116.7		5.4		10.3		1.3	0	6.8	8.3	3.9
9	3	0.9	1.2			9.5	50.6	3.8	0	39.2	0.1	0.4
10	9.1			5.7			1	26	0	37.3	0.2	3.1
11	5.8	0.2	0.2	13.3	1	3	0.1		8.8	40.9	33	0.1
12		3.1	9.8	11	15	3		2.5	28	5.8	13	12.6
13		0.4	18.1		2.5	19.1	6.9		5.8		4.6	5.6
14	4.2	4.3		4.2	3.7	36.7	1.1	34	0	1.3		
15	4.6	15.4	3	0.2		0.2	6.8	11		5.8	17.7	4.3

16	5.3	40.3	56.8	49.2			5.3	0.5		2.9		
17	9	10.2	50.4	38.7			0	9		5.5		4
18	83	5.8	121.7	112	18.8					12	26.9	5.2
19	0.2	56.8		15.2	68.9	58.1		1		12.6		2.2
20	99.9	39.2	87.9	10.5		0.1	1.2			4.6		0.1
21	10.9	5.2	10	9.2			11.5			11.3.3	4.5	17.3
22		7	19.5	3.5			16.5			4.8	32.2	
23	5.3	5.3	24.2	1.4		21.7	12.5			1.9		1.9
24	8.5	52.8				61.5	1.1	0		0.5	1.6	26
25	2	19.2	53.7	2						75.1		3
26	9.6	0.3	8.2		34.5			0		6		
27	43.7	9.6	43.6	21.4		8.9	0			13.5		
28	9.2	38.7	52.4	12.5	0.3		0		101.5	3		0.1
29	5.4	8.3		55.2	7.5				8	16.6	7.8	0.2
30	1.1		9		2.8				0.3	0.5	5.1	
31			1.1		0			0		3		0
<b>Rata-rata</b>	15.57 4074	19.21 7857	32.05 9091	22.60 4545	19.91 6667	16.41 3333	10.64 4444	6.364 2857	12.73 5714	19.65	10.21 5789	6.65
<b>Maksimum</b>	99.9	116.7	121.7	112	108	61.5	50.6	34	101.5	12.2.9	33	38.2
<b>Minimum</b>	0.2	0.2	0.2	0.2	0	0.1	0	0	0	0	0.1	0
<b>Jmlh Hari Hujan</b>	27	28	22	22	17	15	15	9	8	28	19	23

Tanggal	2021											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags t	Sep	Okt	Nov	Des
1	3.5		3.5	4.5	1		0.3	73.4	24.6	30	24.5	5
2	2.4	19.3	16.5	0		5.2	2.3	49.8	0	6		
3		25.9	3	39.2		53			1.7	44.5	4.6	
4	41	15.6	18.6	4		19.7	0	5.2	4.2	38.7	17	
5	0.2	30.1	12.1	0.8		4.5	0.9	24.5			25.5	3.5
6	0.2	1.6	6	1.2	2.6		0	2.1	0	1	2	3.8
7		25.9	0.1	1.2	21.4		2.4		4		29.5	24.9
8	0.5	67.7	5.6	0.2	28.3	51.5			10		11	14.5
9	22.4	14.4		0	86.7	26			68.5	0.1		4
10	6.4	0	9.3	7.9	34.3	41			16	2.4	0	2.5
11	2.3	10.5	17.1				0			27.8	6.3	28.7
12		0.5	5	0.5		11.2	5.4		0	1.5	5.2	7.5
13	0.8	9.4		5.3		10			4	4	2.7	23.5
14	3.1	0.1	4.2	6.9		0	9.2	14	1.5	0.1	0	

15	1.5	24.8	0.7	4.6		0			3.7	3.2	2.5	5.9
16	2	28.6	7	67.1	0.2	0.5			3.8	1.5		29.9
17	4	0.5	0		26.5	4	0		37	4.6	0	9.4
18	0.5	5.9	7	3.5		3		3	0	42.5	0.3	7.1
19	7.4	95.9	9.2	10.7		1.5		4.5	4	10.5	0.8	0.5
20	26.5	25.2		31.8	4.2	0.1	5.3	28.3	17.5	62.5	1	2
21	5.8	36.4	22.5	0.5	69.5	37.3	9.5	33	5	27.8	0.3	15.1
22	1.8		8.5	19	20	4	3.5	2.4	24.5	24.5	2.7	6.8
23	2.1	1.6		0.3		11	42		0	14.2	0.8	
24		2	20.2	0	1	0.5	44.5	26	0		0.3	0.8
25	5	27.1	0	17.5	47.8	0	1	12.8	4.1	43		39.6
26	22.3	21.7	7.2	9.5		4.2	0		13	29.5	11	21.3
27	1.7	7.1	2.5	9.5		5		0.4	2.3	25.2	4.8	11
28	5.3		43.4	13				0	35.4	6.5	28.1	18.7
29	29.6		8	42.6	38.8				1	31.5	3.7	1.5
30	11		4.1		60.3	6.5			43.7	20.5	1.3	
31	19.1		4.4		36.5		4	77		74.6		13.5
<b>Rata-rata</b>	8.4592593	19.912	9.1	11.159259	29.94375	12.4875	7.2388889	22.275	11.767857	21.414815	7.15	12.04
<b>Maksimum</b>	41	95.9	43.4	67.1	86.7	53	44.5	77	68.5	74.6	29.5	39.6
<b>Minimum</b>	0.2	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0.1	0	0.5
<b>Jmlh Hari Hujan</b>	27	24	25	24	16	21	13	15	22	27	23	25

Tanggal	2022											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Okt	Nov	Des
1		1	4.8	1	5.3	0.8	11				1.8	
2	0	3.3	2	0	8.2	4.3			0	46	5	0.6
3		3.1	3.6		19.3	25.4	19.4	8.5	0.3	11	47.3	
4		0	0.8	4.4		3.8	0.9	23.5	0	79.7	2	1.3
5	0	15.8		0	25.2	41.3		4.5	11.9	9	18.7	35.5
6	0	7.2	4	8.5	1	26			0.8	15.4	7	0.2
7	6.5	13.6	2.7	12		71.4	13	3.6	25.7	13.2	16.6	33.9
8	13.9		3.5			5.4	0.8	24	2.6	37.4	1	15.8
9	0	4.8	14.2	6		0	0	3.5	27.7	1	13.8	5.2
10	0	0.6	23.4	0.7	6.1	130.4	0	8	12.2	41.5	9.3	9.3
11	1		1.5	4	3	24.3		1.6	19.9		32.2	0
12	0.8		1.8	4.8	3.2	7.5		0.4	43.5	57.2	4.8	

13	19	0.2	0.8	0.3	4	5.2	44.4	4	1.5	26.5	52	4
14	5.4	0.3		86.3		7.5	44.2	29	15	4.4	25.3	0.1
15	4.1	1	6	39.2	5.9	5.8	13	8		5.3	12.3	2.5
16	3.8	0.2	4.1	22.5	4.1	1.5	155.2	23	35.8	0.5		
17		13.6		0.3	10	0	7	47.5	58.2	9.5	12.8	
18	4.2	3.7	0		34.5	31.5		0	1.4	11	5.6	1.1
19	21.1	31	24	51.3	12.6	0.4	5.3	0	22.5	43	2.4	1
20	11	5.7		0.5	0.5		6.5		4.6	34.3	3.6	0
21	1.1	13	4.2		31.9	0.6			4.2	25.9		0.8
22	0.5	17.4	11	2	2.7	1.7		58.5	3.3	0.2		9.3
23	0.2			9		3		14.2	2.7	13.8		8.9
24		3.5	6.4	0.7			46.6	14.5	22.3	2.3	10.4	5.9
25	4.5	0.4	0	0		15.5	7.9	23.6	0.4	0.7	12.5	20.2
26	3.8	4.1		26.5	3.1	33.8	2		0.5	21.8	0	9.2
27	5.2	13.2	2.8			0.6		0.5	0	5.5		22.9
28		1.2	1.8	36.6	48.5	2.9		22	17		1	3
29	0.5			5.9	12.6	28.6	0	26.6	14		32.2	26.2
30	0			0	5.1			27.3	0.4			18.7
31	4		0		4.5			8.6				1.5
<b>Rata-rata</b>	4.424	6.5791667	5.3652174	12.9	11.422727	17.748148	20.955556	15.396	12.442857	20.644	13.733333	9.1192308
<b>Maksimum</b>	21.1	31	24	86.3	48.5	130.4	155.2	58.5	58.2	79.7	52	35.5
<b>Minimum</b>	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0.2	0	0
<b>Jmlh Hari Hujan</b>	19	23	20	21	22	25	15	23	25	25	23	24

Tanggal	2023											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Okt	Nov	Des
1	30.5	5.6	7		0					25.1	78.6	65.4
2	25	0.9	15.8	1.7	0		0.6	0	0	0	68.9	5.8
3	21.8	6.2	20.5		11.6	4.9	0	0		0.2	9.2	3.5
4	10.6	4.9	1.1		68.1	59.3		20.4	0		74.2	55.8
5	1.9		13.8		5.11	0.3		3.9			109	4.8
6	0		0.3		0.2	34.2	6.6				14.7	27.5
7		0.6				0.4				7		10.8
8			4.8		58.8	3.5	58	4.6	27			27.7
9	17	5			26.9	0	20.8	0.5	5.6		2.1	8
10	0	4	5.9	3.3	0	13.3					72	31.4
11	0.5	0.5	32.5						5.1	2.5	0.4	0.2
12		51.6	14.2	2.5					0	3.7	8.3	31.2
13	0.6	10.4		9.3			43.6	0			41	

<b>14</b>	41.3	4.1	35.7		12.8	15.7	0.5				19	7.1
<b>15</b>	0.5	5	1.2	0.5	0	16.5				4.2	58.1	0
<b>16</b>	13	4	3.4	1		2.6		1.7		0	7.7	
<b>17</b>	0	4.3		3.1	0	10.1	4.3	0	0	1	37.5	
<b>18</b>	3.8	33	6					0	4.2		39	
<b>19</b>		13.7	24	42.5		73.7	0	0	5.4		7	
<b>20</b>	0	0	2.5	42.3	0.2	15.1		4.9	15.6		0	0
<b>21</b>		1.3	28.7	17	1			5.8	4.2	0.5	34.7	
<b>22</b>	1.1	0.5	2.7	40.5	3	3.6		0	9.2	5.3	68.4	
<b>23</b>	0.4	13.2	0.2	76	1.3	14.3	4.8				30.4	
<b>24</b>	1	16.2	2.1	69	0	0.4	0					
<b>25</b>	0.8	12.8	68.5	7.5	0	7			0.6	2.2	52.9	73
<b>26</b>	11	9.1	9.3	1	55	1	3.9	3.7	0	44.5	1.1	5
<b>27</b>	0.2	45.2	5.7		26.5			5		9.6	83	0.5
<b>28</b>	1.4	11.1	30	2				112.4	0	4.9		3.8
<b>29</b>	27.7					23.5	0	5.9			2.8	74.5
<b>30</b>	1		0.3	0	0	16.2		5.1			148	44.7
<b>31</b>			3.7		28.8		0					98.5
<b>Rata-rata</b>	8.444	10.528	13.073077	18.776471	13.605	15.028571	10.221429	9.1526316	5.1266667	7.38	41.076923	26.327273
<b>Maksimum</b>	41.3	51.6	68.5	76	68.1	73.7	58	112.4	27	44.5	148	98.5
<b>Minimum</b>	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Jmlh Hari Hujan</b>	21	24	26	16	14	20	9	12	9	13	25	20

Lampiran 3 Data Curah Hujan



## UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA

Jalan Cendrawasih Raya Blok B7/P, Sawah Baru, Kec. Ciputat, Kota Tangerang Selatan, Banten 15413  
Website : [www.upj.ac.id](http://www.upj.ac.id) / e-Mail : [info@upj.ac.id](mailto:info@upj.ac.id) (mailto:info@upj.ac.id) / Telepon : 021 - 7455555

### REKAP PERCAKAPAN BIMBINGAN

**Judul Tugas Akhir** : Kajian Perubahan Kemunculan Banjir akibat peningkatan kapasitas sungai angke (Studi kasus: Cluster Nusa Indah Loka, Graha Raya)

**Sesi / Bahasan** : ke-1 / Bimbingan mengenai data curah hujan

**Mahasiswa** : 2020091005 - ADHIE PAHLAWAN **Dosen Pembimbing** : 08.0711.020 - Dr Tri Nugraha Adikesuma, S.T., M.T

Tidak ada data percakapan

**Sesi / Bahasan** : ke-2 / Bimbingan mengenai tutupan lahan DAS

**Mahasiswa** : 2020091005 - ADHIE PAHLAWAN **Dosen Pembimbing** : 08.0711.020 - Dr Tri Nugraha Adikesuma, S.T., M.T

Tidak ada data percakapan

**Sesi / Bahasan** : ke-3 / Bimbingan Mengenai Intensitas Hujan dan Analisis Frekuensi

**Mahasiswa** : 2020091005 - ADHIE PAHLAWAN **Dosen Pembimbing** : 08.0711.020 - Dr Tri Nugraha Adikesuma, S.T., M.T

Tidak ada data percakapan

**Sesi / Bahasan** : ke-4 / bimbingan mengenai pengolahan debit banjir periode ulang hujan

**Mahasiswa** : 2020091005 - ADHIE PAHLAWAN **Dosen Pembimbing** : 08.0711.020 - Dr Tri Nugraha Adikesuma, S.T., M.T

Tidak ada data percakapan

**Sesi / Bahasan** : ke-5 / bimbingan Mengenai analisis hidrolika sungai

**Mahasiswa** : 2020091005 - ADHIE PAHLAWAN **Dosen Pembimbing** : 08.0711.020 - Dr Tri Nugraha Adikesuma, S.T., M.T

Tidak ada data percakapan

**Sesi / Bahasan** : ke-6 / Bimbingan mengenai potongan melintang sungai

**Mahasiswa** : 2020091005 - ADHIE PAHLAWAN **Dosen Pembimbing** : 08.0711.020 - Dr Tri Nugraha Adikesuma, S.T., M.T

Tidak ada data percakapan

**Sesi / Bahasan** : ke-7 / bimbingan mengenai hasil simulasi kedalaman banjir pada area yang ditinjau


**Mahasiswa** : 2020091005 - ADHIE PAHLAWAN **Dosen Pembimbing** : 08.0711.020 - Dr Tri Nugraha Adikesuma, S.T., M.T

Tidak ada data percakapan

**Sesi / Bahasan** : ke-8 / bimbingan mengenai mitigasi banjir yang digunakan dalam penanganan banjir

**Mahasiswa** : 2020091005 - ADHIE PAHLAWAN **Dosen Pembimbing** : 08.0711.020 - Dr Tri Nugraha Adikesuma, S.T., M.T

Tidak ada data percakapan

 Universitas Pembangunan Jaya	<b>FORMULIR REVISI SKRIPSI / TA</b>	SPT-I/04/SOP-06/F-05

Nama Mahasiswa : Adhie Pahlawan  
Prodi/NIM : Teknik Sipil / 2020091005  
Judul Skripsi/TA : Kajian Perubahan Kemunculan Banjir Akibat Peningkatan Kapasitas Anak Sungai Angke (Studi Kasus Kawasan Cluster Nusa Indah Loka)  
Dosen Pembimbing : 1. Dr. Tri. Nugraha Adikesuma, S.T., M.T  
: 2.  
Dosen Penguji : 1. Dr. Ir. Lukas Sihombing, S.T., M.T  
: 2. Prof. Dr. Frederik J. Putuhena  
: 3.  
Jadwal Sidang : Tempat : R. Rapat FTD Lt. 5 Hari/Tanggal: Rabu, ~~7 Juni 2024~~  
3 Juli 2024

Revisi yang dilakukan :

1. Peningkatan ini bentuknya bagaimana?
2. Dari hasil pengamatan sedimen, muncul hasil dasar sungai tergenang cukup besar, apakah kondisi ini hanya terjadi pada saat kondisinya sama dengan pengaliran atau terjadi sepanjang saat?
3. Kondisi pengaliran sampel sedimen perlu diceritakan.
4. Apakah adanya perlindungan sedimen pada sungai yang diteliti?
5. Validasi model hidrolika.

Tangerang Selatan, 3 Juli 2024.....

  
Dosen Penguji





Universitas  
Pembangunan Jaya

FORMULIR REVISI SKRIPSI / TA

SPT-I/04/SOP-06/F-05

Nama Mahasiswa : Adhie Pahlawan  
 Prodi/NIM : Teknik Sipil / 2020091005  
 Judul Skripsi/TA : Kajian Perubahan Kemunculan Banjir Akibat Peningkatan Kapasitas Anak Sungai Angke (Studi Kasus Kawasan Cluster Nusa Indah Loka)  
 Dosen Pembimbing : 1. Dr. Tri. Nugraha Adikesuma, S.T., M.T  
 : 2.  
 Dosen Penguji : 1. Dr. Ir. Lukas Sihombing, S.T., M.T  
 : 2. Prof. Dr. Frederik J. Putuhena  
 : 3.  
 Jadwal Sidang : Tempat : R. Rapat FTD Lt. 5 Hari/Tanggal: Rabu, 7 Juni 2023

Revisi yang dilakukan :

*Cek Batasan masalah dan Kesimpulan untuk diperbaiki  
 diperbaiki dengan uraian data dan dengan  
 demikian dapat mengahai kelemahan<sup>2</sup> yang ada.  
 Antara lain masalah verifikasi dan validasi seperti  
 dibahas dalam sidang.*

Tangerang Selatan, 3 Juli 2022

*Putuhena*  
 Dosen Penguji F. Putuhena

 Universitas Pembangunan Jaya	<b>FORMULIR REVISI SKRIPSI / TA</b>	SPT-I/04/SOP-06/F-05

Nama Mahasiswa : Adhie Pahlawan

Prodi/NIM : Teknik Sipil / 2020091005

Judul Skripsi/TA : Kajian Perubahan Kemunculan Banjir Akibat Peningkatan Kapasitas Anak Sungai Angke (Studi Kasus Kawasan Cluster Nusa Indah Loka)

Dosen Pembimbing : 1. Dr. Tri. Nugraha Adikesuma, S.T., M.T  
: 2.

Dosen Penguji : 1. Dr. Ir. Lukas Sihombing, S.T., M.T  
: 2. Prof. Dr. Frederik J. Putuhena  
: 3.

Jadwal Sidang : Tempat : R. Rapat FTD Lt. 5 Hari/Tanggal: Rabu, 7 Juni 2024

Revisi yang dilakukan :

- Tambahkan validasi luasness limpas banjir berbasis koordinat
- Check kembali penentuan A Capora ke gbr awal
- Rencanakan sumber.

Tangerang Selatan, 7 Juni 2024

Dosen Penguji