

LAMPIRAN A

DATA KLIMATOLOGI

TAHUN 2005-2014



Tabel rekapitulasi data hujan tahun 2005-2014

Tahun	BULAN												Jumlah
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des	
2005	228.1	72.2	211.3	223	219.6	155.8	118.6	155.9	177.8	190.5	398.3	410.2	2561.3
2006	163.1	300	195.4	394.7	232.9	113.6	56.3	18.5	36.6	20.6	35.4	357.9	1925
2007	476.3	168.7	191.5	277.7	279.7	211.9	257.6	58.3	84.8	208.9	242.1	329	2786.5
2008	372.7	130.9	206.6	275.5	102.8	118.7	82.1	119.8	120.3	95.5	256.3	244	2125.2
2009	249.4	49.6	370.3	95.2	240.8	129.7	155.6	78	11.8	94.8	184.6	205.4	1865.2
2010	281	288.5	471.8	312.6	137.4	183.9	140.7	430.7	203.8	286.9	364.9	342.1	3444.3
2011	253.1	309.9	228.5	356.2	343.9	271.6	91.1	43.6	78.6	301.9	351.9	268.5	2898.8
2012	185.6	466.2	258.3	126.9	144.1	165	192.7	4	13.5	46.1	215.6	199.5	2017.5
2013	263	256	378	586	553	335	304	275	313	258	577	936	5034
2014	218.2	59.4	82.7	311.1	156.2	96.8	135.1	128.5	0.8	38.6	135.8	290.5	1653.7
rata-rata	269.05	210.14	259.44	295.89	241.04	178.20	153.38	131.23	104.10	154.18	276.19	358.31	2631.15

Sumber : BMKG, Stasiun Pangkalpinang

Tabel rekapitulasi data durasi penyinaran matahari (n/N)

Tahun	Lama penyinaran matahari rata-rata bulanan (%)											
	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
2005	54,0	43,0	43,0	36,0	44,0	44,0	57,0	55,0	48,0	32,0	23,0	19,0
2006	18,0	40,0	32,0	23,0	24,0	32,0	56,0	55,0	26,0	57,0	48,0	41,0
2007	33,0	50,0	49,0	46,0	34,0	44,0	49,0	70,0	66,0	56,0	31,0	30,0
2008	34,0	40,0	37,0	50,0	66,0	67,0	65,0	73,0	54,0	52,0	37,0	17,0
2009	33,0	49,0	53,0	58,0	59,0	58,0	68,0	86,0	82,0	58,0	42,0	28,0
2010	36,0	48,0	44,0	54,0	45,0	47,0	51,0	46,0	44,0	40,0	44,0	21,0
2011	33,8	53,0	35,3	43,1	59,7	59,5	71,9	89,0	82,8	59,5	47,5	24,5
2012	47,4	37,0	41,8	82,8	63,4	78,6	62,6	82,3	79,3	62,9	40,5	27,6
2013	32,0	43,7	55,4	45,1	45,1	65,3	50,8	67,4	65,0	62,7	44,5	27,2
2014	21,9	57,8	66,6	49,0	55,7	68,7	71,4	70,5	85,3	75,6	53,0	26,9
Rata-rata	34,31	46,15	45,71	48,7	49,59	56,41	60,27	69,42	63,24	55,57	41,05	26,22

Sumber : BMKG, Stasiun Pangkalpinang

Tabel rekapitulasi kelembaban relatif (r)

Tahun	Kelembaban relatif rata-rata bulanan (%)											
	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
2005	84,0	82,0	83,0	84,0	82,0	81,0	78,0	79,0	78,0	80,0	86,0	87,0
2006	86,0	85,0	85,0	88,0	84,0	82,0	78,0	73,0	72,0	71,0	79,0	85,0
2007	86,0	84,0	84,0	85,0	83,0	83,0	82,0	77,0	78,0	80,0	85,0	87,0
2008	86,0	81,0	86,0	83,0	78,0	80,0	77,0	77,0	78,0	77,0	83,0	85,0
2009	84,0	80,0	83,0	71,0	81,0	78,0	76,0	70,0	66,0	70,0	77,0	80,0
2010	80,0	85,0	84,0	84,0	82,0	82,0	82,0	83,0	82,0	81,0	84,0	86,0
2011	84,0	83,0	85,0	85,0	84,0	80,0	78,0	74,0	73,0	81,0	84,0	87,0
2012	84,0	87,0	85,0	83,0	81,0	79,0	80,0	74,0	73,0	79,0	85,0	88,0
2013	85,0	86,0	85,0	85,0	85,0	81,0	83,0	80,0	81,0	81,0	84,0	87,0
2014	84,0	80,0	82,0	84,0	83,0	81,0	79,0	77,0	70,0	75,0	80,0	86,0
Rata-rata	84,3	83,3	84,2	83,2	82,3	80,7	79,3	76,4	75,1	77,5	82,7	85,8

Sumber : BMKG, Stasiun Pangkalpinang

Tabel rekapitulasi nilai kecepatan angin (u_2)

Tahun	Kecepatan angin rata-rata bulanan (m/d)											
	BULAN											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
2005	1,50	1,50	1,50	1,00	1,50	1,50	2,00	2,00	2,00	1,00	0,50	1,00
2006	1,00	1,50	1,00	0,50	1,00	1,50	2,50	2,50	3,00	3,00	2,00	1,50
2007	1,15	1,40	1,10	0,80	1,05	1,50	1,95	3,00	2,65	1,65	0,95	1,10
2008	1,25	1,70	1,05	1,05	1,20	2,05	2,80	2,65	2,05	2,65	0,85	1,00
2009	1,60	1,65	1,00	1,20	1,25	2,20	2,40	2,85	2,95	1,90	1,10	1,05
2010	1,30	1,45	1,05	0,85	0,90	1,40	1,60	1,65	1,35	1,25	1,10	1,00
2011	1,65	1,50	1,10	1,00	1,30	2,05	2,55	3,05	3,05	1,45	0,75	0,75
2012	1,50	1,00	1,00	1,20	1,45	2,20	2,35	3,25	2,75	1,35	0,75	0,75
2013	1,55	1,20	1,35	1,10	1,05	1,20	1,65	4,70	4,00	2,50	2,00	2,15
2014	1,70	2,45	2,00	1,35	1,55	2,05	2,45	2,80	3,20	2,15	1,60	2,00
Rata-rata	1,42	1,54	1,22	1,01	1,23	1,77	2,23	2,85	2,70	1,89	1,16	1,23

Sumber : BMKG, Stasiun Pangkalpinang

Tabel rekapitulasi temperatur rata-rata bulanan (T)

Tahun	RATA-RATA TEMPERATUR BULANAN (°C)											
	BULAN											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
2005	26,70	27,85	27,95	27,90	28,25	28,15	27,90	27,95	28,25	27,80	27,25	26,85
2006	26,75	26,55	27,30	27,25	27,85	27,20	26,65	27,75	28,10	28,60	28,15	27,55
2007	27,00	26,90	27,25	27,65	27,85	27,75	27,25	27,65	27,75	27,90	30,40	30,00
2008	27,00	26,80	26,70	27,50	28,05	27,55	27,45	27,45	27,45	27,45	27,45	26,55
2009	26,55	27,10	27,40	27,90	28,10	28,25	27,60	28,60	29,45	28,95	28,15	27,75
2010	26,55	27,10	27,40	27,90	28,10	28,25	24,25	33,10	29,15	28,95	28,15	27,75
2011	26,55	26,80	27,20	27,30	27,70	27,30	27,80	27,85	27,80	27,30	27,00	26,50
2012	26,95	26,95	27,00	27,80	28,15	27,95	27,50	27,85	28,45	28,35	27,60	27,05
2013	27,15	27,25	27,85	27,85	27,90	28,35	27,05	27,50	27,65	27,75	27,25	26,90
2014	26,15	27,05	27,60	27,85	28,45	28,70	28,45	27,90	28,65	28,55	27,95	27,40
Rata-rata	26,79	27,035	27,33	27,73	28,025	27,89	27,05	28,365	28,26	28,155	27,94	27,36

Sumber : BMKG, Stasiun Pangkalpinang





LAMPIRAN B

DATA EVAPORASI
METODE NERACA ENERGI
TAHUN 2005-2014

Kedalaman Penguapan (En) merupakan Evaporasi dengan metode neraca energi yang terbentuk dari Persamaan 3.2.

$$En = \frac{Rn}{w \cdot lv}$$

$$lv = 597,3 - 0,564T$$

dengan :

En : kedalaman penguapan (mm/hari)

Rn : radiasi netto yang diterima permukaan bumi (cal./mm²/hari)

w : rapat massa air (gr/cm³)

lv : panas laten untuk evaporasi (cal./gr)

T : temperature/suhu (°C)

Radiasi netto (Rn) diperoleh dari persamaan :

$$Rn = Sn - Ln$$

$$Sn = S_0 \left(1 - \left(0,29 + 0,42 \frac{n}{N} \right) \right)$$

$$Ln = T^4 (0,56 - 0,092 \sqrt{ed}) \left(0,1 + 0,9 \frac{n}{N} \right)$$

$$ed = es \cdot r$$

dengan :

Sn : radiasi matahari gelombang pendek (cal./mm²/hari)

Ln : radiasi gelombang panjang (cal./mm²/hari)

S_0 : radiasi matahari global harian (cal./mm²/hari)

: koefisien refleksi (albedo)

n/N : durasi penyinaran matahari (%)

: konstanta Stevan-Boltzman ($1,17 \times 10^{-7}$ cal./cm²/°K⁴/hari)

ed : tekanan uap air pada elevasi 2 m di atas permukaan (mmHg)

es : tekanan uap air jenuh (mmHg)

r : kelembaban relatif (%)

Langkah-langkah perhitungan evaporasi metode Neraca Energi pada bulan Januari tahun 2005 :

1. Ditentukan Nilai radiasi matahari global harian (S_0) pada daerah tropika basah dengan Garis lintang sebesar $2^{\circ}4'$ memiliki nilai sebesar 901 ($\text{kal}/\text{cm}^2/\text{hari}$).
2. faktor pengali tetapan iklim untuk persentase dari (S_0) yang mencapai permukaan bumi apabila dalam sehari penuh tertutup awan (a) sebesar 0,29
3. faktor pengali tetapan iklim untuk persentase (S_0) yang diserap awan kalau seandainya tertutup penuh oleh awan (b) sebesar 0,42.
4. nilai albedo () sebesar 1.
5. Durasi penyinaran matahari rata-rata bulanan (n/N) sebesar 54%
6. Nilai kelembaban relatif (r) sebesar 84 %
7. Rapat massa air (w) sebesar 1 gr/cm^3
8. Nilai rata rata suhu bulanan (T) sebesar $26,7^{\circ}\text{C}$
9. Temperatur Absolut (T) dengan suhu $26,7^{\circ}\text{C}$ sebesar 299,70 K
10. Nilai tekanan uap air jenuh (es) dengan suhu $26,7^{\circ}\text{C}$ sebesar 26,36 mmHg
11. konstanta Stevan-Boltzman () sebesar $1,17 \times 10^{-7} \text{ kal./cm}^2/^{\circ}\text{K}^4/\text{hari}$
12. Nilai radiasi matahari global pendek (S_n)

$$\begin{aligned}
 S_n &= S_0 \left(1 - \left(0,29 + 0,42 \frac{n}{N} \right) \right) \\
 &= 901 * (1 - 1) * (0,29 + 0,42 * 54) \\
 &= 419,1 \text{ kal/ cm}^2/\text{hari}
 \end{aligned}$$

13. Nilai tekanan uap air (ed)

$$\begin{aligned}
 ed &= es \cdot r \\
 &= 26,36 * 84\% \\
 &= 22,14 \text{ mmHg}
 \end{aligned}$$

14. Nilai radasi gelombang panjang (L_n)

$$\begin{aligned}
 L_n &= T^4 (0,56 - 0,092 \sqrt{ed}) \left(0,1 + 0,9 \frac{n}{N} \right) \\
 &= 1,17 \times 10^{-7} * 299,7^4 * (0,56 - 0,092 \sqrt{22,14}) * (0,1 + 0,9 * 54) \\
 &= 70,28 \text{ kal/ cm}^2/\text{hari}
 \end{aligned}$$

15. Nilai Radiasi Netto (Rn)

$$\begin{aligned} R_n &= S_n - L_n \\ &= 419,1 - 70,28 \\ &= 348,79 \text{ kal/ cm}^2\text{/hari} \end{aligned}$$

16. Panas laten untuk evaporasi (lv)

$$\begin{aligned} lv &= 597,3 - 0,564T \\ &= 597,3 - 0,564 * 26,7 \\ &= 582,24 \text{ kal/gram} \end{aligned}$$

17. Evaporasi (En)

$$\begin{aligned} En &= \frac{R_n}{w \cdot lv} \\ En &= \frac{348,79}{1 * 582,24} \\ &= 0,60 \text{ cm/hari} \end{aligned}$$

18. Evaporasi (En) dalam mm = $0,60 * 10 = 6,0$ mm/hari

19.

Lokasi : Daerah tropika basah

Garis lintang : $2^{\circ}4'$

a : 0,29

b : 0,42

: 1 (permukaan air)

Tabel rekapitulasi nilai radiasi matahari global harian (S₀)

Radiasi Gelombang Pendek (cal/cm ² /hari)												
Lintang	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
0 LS	885	915	925	900	850	820	830	870	905	910	890	875
2 LS	901	924	923	888	831	798	810	855	899	915	903	892
10 LS	965	960	915	840	755	710	730	795	875	935	955	960

Sumber : Bambang Triatmodjo, 2009

Tabel rekapitulasi data durasi penyinaran matahari (n/N)

Tahun	Durasi penyinaran matahari (%)											
	BULAN											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
2005	54,0	43,0	43,0	36,0	44,0	44,0	57,0	55,0	48,0	32,0	23,0	19,0
2006	18,0	40,0	32,0	23,0	24,0	32,0	56,0	55,0	26,0	57,0	48,0	41,0
2007	33,0	50,0	49,0	46,0	34,0	44,0	49,0	70,0	66,0	56,0	31,0	30,0

Sumber : BMKG, Stasiun Pangkalpinang

Tabel rekapitulasi data radiasi matahari gelombang pendek (Sn)

Tahun	Radiasi matahari gelombang pendek (cal/cm2/hari)											
	BULAN											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
2005	419,1	391,4	390,9	352,6	355,1	341,0	385,9	400,9	397,8	349,5	314,2	296,9
2006	296,5	380,9	352,5	309,0	292,3	304,8	382,9	400,9	323,0	436,0	399,5	371,1
2007	347,6	415,8	411,9	386,2	323,7	341,0	361,4	449,4	458,9	432,5	341,5	334,0

Sumber : Pengolahan data

Tabel rekapitulasi kelembaban relatif (r)

Tahun	Kelembaban relatif (%)											
	BULAN											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
2005	84,0	82,0	83,0	84,0	82,0	81,0	78,0	79,0	78,0	80,0	86,0	87,0
2006	86,0	85,0	85,0	88,0	84,0	82,0	78,0	73,0	72,0	71,0	79,0	85,0
2007	86,0	84,0	84,0	85,0	83,0	83,0	82,0	77,0	78,0	80,0	85,0	87,0

Sumber : BMKG, Stasiun Pangkalpinang

Tabel rekapitulasi tekanan uap jenuh (es)

Tahun	Tekanan Uap Air Jenuh (mm Hg)											
	BULAN											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
2005	26,36	28,15	28,31	28,23	28,78	28,62	28,23	28,31	28,78	28,08	27,22	26,60
2006	26,44	26,13	27,30	27,22	28,15	27,14	26,29	28,00	28,54	29,32	28,62	27,69
2007	26,83	26,67	27,22	27,84	28,15	28,00	27,22	27,84	28,00	28,23	32,12	31,50

Sumber : BMKG, Stasiun Pangkalpinang

Tabel rekapitulasi tekanan uap air (ed)

Tahun	Tekanan Uap Air (mm Hg)											
	BULAN											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
2005	22,14	23,09	23,50	23,71	23,60	23,18	22,02	22,36	22,45	22,46	23,41	23,14
2006	22,74	22,21	23,20	23,95	23,65	22,26	20,50	20,44	20,55	20,82	22,61	23,53
2007	23,07	22,41	22,86	23,67	23,37	23,24	22,32	21,44	21,84	22,59	27,31	27,41

Sumber : Pengolahan data

Tabel rekapitulasi temperatur absolut (T)

Tahun	Temperatur absolut (K)											
	BULAN											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
2005	299,70	300,85	300,95	300,90	301,25	301,15	300,90	300,95	301,25	300,80	300,25	299,85
2006	299,75	299,55	300,30	300,25	300,85	300,20	299,65	300,75	301,10	301,60	301,15	300,55
2007	300,00	299,90	300,25	300,65	300,85	300,75	300,25	300,65	300,75	300,90	303,40	303,00

Sumber : Pengolahan data

Tabel rekapitulasi data radiasi matahari gelombang panjang (Ln)

Tahun	Radiasi Gelombang Panjang (cal/cm2/hari)											
	BULAN											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
2005	70,28	55,06	53,31	45,54	54,05	55,86	75,42	71,34	63,64	46,08	33,54	30,10
2006	30,02	54,79	43,14	32,03	34,11	46,45	81,72	82,06	45,91	83,22	62,73	50,91
2007	44,42	64,81	61,78	55,25	44,86	55,31	64,49	93,53	86,41	71,13	29,78	28,60

Sumber : Pengolahan data

Tabel rekapitulasi data radiasi gelombang netto (Rn)

Tahun	Radiasi Gelombang Netto (cal/cm2/hari)											
	BULAN											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
2005	348,79	336,29	337,62	307,07	301,05	285,14	310,51	329,57	334,12	303,41	280,65	266,77
2006	266,45	326,09	309,41	276,94	258,17	258,36	301,15	318,85	277,08	352,74	336,79	320,15
2007	303,13	350,99	350,09	330,92	278,83	285,69	296,95	355,86	372,51	361,37	311,72	305,37

Sumber : Pengolahan data

Tabel rekapitulasi data panas penguapan laten (lv)

Tahun	Panas Laten (cal/gram)											
	BULAN											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
2005	582,24	581,59	581,54	581,56	581,37	581,42	581,56	581,54	581,37	581,62	581,93	582,16
2006	582,21	582,33	581,90	581,93	581,59	581,96	582,27	581,65	581,45	581,17	581,42	581,76
2007	582,07	582,13	581,93	581,71	581,59	581,65	581,93	581,71	581,65	581,56	580,15	580,38

Sumber : Pengolahan data

Tabel rekapitulasi data perkiraan evaporasi harian (En)

Tahun	Perkiraan Evaporasi (cm/hari)											
	BULAN											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
2005	0,60	0,58	0,58	0,53	0,52	0,49	0,53	0,57	0,57	0,52	0,48	0,46
2006	0,46	0,56	0,53	0,48	0,44	0,44	0,52	0,55	0,48	0,61	0,58	0,55
2007	0,52	0,60	0,60	0,57	0,48	0,49	0,51	0,61	0,64	0,62	0,54	0,53
Tahun	Perkiraan Evaporasi (mm/hari)											
	BULAN											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
2005	6,0	5,8	5,8	5,3	5,2	4,9	5,3	5,7	5,7	5,2	4,8	4,6
2006	4,6	5,6	5,3	4,8	4,4	4,4	5,2	5,5	4,8	6,1	5,8	5,5
2007	5,2	6,0	6,0	5,7	4,8	4,9	5,1	6,1	6,4	6,2	5,4	5,3

Sumber : Pengolahan data

Tabel rekapitulasi data perkiraan evaporasi bulanan (En)

Tahun	Evaporasi (mm/bulan)											
	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
2005	185,7	161,9	180,0	158,4	160,5	147,1	165,5	175,7	172,4	161,7	144,7	142,1
2006	141,9	173,6	164,8	147,5	137,6	137,6	160,3	169,9	147,7	188,2	179,6	170,6
2007	161,4	186,9	186,5	176,4	148,6	152,3	158,2	189,6	198,5	192,6	166,6	163,1
2008	77,4	96,3	98,0	98,2	81,4	117,1	147,9	118,1	138,8	116,0	73,6	87,2
2009	97,3	91,2	97,4	112,2	120,9	130,8	171,2	153,6	107,7	138,5	85,9	94,1
2010	79,8	81,4	111,0	109,4	105,8	113,7	120,0	108,3	141,3	121,6	118,1	93,7
2011	138,1	123,6	120,3	140,1	158,9	156,9	163,4	192,7	212,6	159,7	150,6	157,8
2012	142,4	178,7	206,8	148,8	169,4	162,2	156,5	206,6	205,8	164,0	153,4	144,2
2013	142,7	117,3	275,2	115,3	54,7	120,1	124,3	224,7	138,5	134,0	136,8	136,7
2014	119,7	113,2	140,0	132,4	125,6	129,9	138,8	145,9	160,9	199,0	129,7	91,4

Sumber : BMKG Stasiun Pangkalpinang dan pengolahan data



LAMPIRAN C

DATA EVAPOTRANSPIRASI

METODE PENMANN

TAHUN 2005-2014

Bambang Triatmodjo (2009), evapotranspirasi dapat dihitung dengan metode Penman yang menggabungkan metode transfer massa dan metode neraca energi untuk menghitung evaporasi (E_o). Selanjutnya evapotranspirasi diperoleh dengan mengalikan nilai evaporasi dengan suatu konstanta empiris. Hasil penggabungan kedua metode menghasilkan Persamaan 3.1.

$$E_t = \frac{SEn + E}{S + 1} \quad (3.1)$$

dengan :

E_t : Evapotranspirasi potensial (mm)

En : Kedalaman Penguapan (mm/hari)

E : Evaporasi (mm)

Kedalaman Penguapan (En) merupakan Evaporasi dengan metode neraca energi yang terbentuk dari Persamaan 3.2.

$$En = \frac{Rn}{\dots w \cdot \ell v} \quad (3.2)$$

dengan :

En : kedalaman penguapan (mm/hari)

Rn : radiasi netto yang diterima permukaan bumi (cal./mm²/hari)

w : rapat massa air (gr/cm³)

ℓv : panas laten untuk evaporasi (cal./gr)

Evaporasi (E) merupakan Evaporasi dengan metode transfer massa yang berasal dari persamaan usulan Seyhan (1990) seperti pada Persamaan 3.4.

$$E = 0,35 (0,5 + 0,54 u_2) (e_s - e_d) \quad (3.4)$$

dengan :

E : penguapan (mm/hari)

e_s : tekanan uap jenuh (Pa)

e_d : tekanan udara (Pa)

u_2 : kecepatan angin pada ketinggian $z_2 = 2$ m di atas permukaan (m/d)

Langkah-langkah perhitungan evapotranspirasi metode Penman pada bulan januari tahun 2005 sebagai berikut :

1. Nilai kecepatan angin rata-rata (u_2) sebesar 1,5 m/detik
2. Nilai tekanan uap air jenuh (e_s) dengan suhu 26,7 °C sebesar 26,36 mmHg
3. Nilai fungsi temperatur () untuk suhu 26,7 °C sebesar 3,14
4. Nilai tekanan uap air (e_d) sebesar 22,14 mmHg
5. Nilai Evaporasi metode neraca energi (E_n) sebesar 6,0 mm/hari
6. Evaporasi metode transfer massa (E)

$$\begin{aligned} E &= 0,35 (0,5 + 0,54 u_2) (e_s - e_d) \\ &= 0,35*(0,5 + 0,54*1,5)*(26,36 - 22,14) \\ &= 1,93 \text{ mm/hari} \end{aligned}$$

7. Nilai Evapotranspirasi (E_t)

$$\begin{aligned} E_t &= \frac{SE_n + E}{S + 1} \\ E_t &= \frac{3,14*6,0 + 1,93}{3,14 + 1} \\ &= 5,01 \text{ mm/hari} \end{aligned}$$

8. Evapotranspirasi (E_t) dalam satu bulan = $5,01*31 = 155,35$ mm/bulan

Tabel rekapitulasi nilai kecepatan angin (u_2)

Tahun	Kecepatan angin rata-rata bulanan (m/d)											
	BULAN											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
2005	1,50	1,50	1,50	1,00	1,50	1,50	2,00	2,00	2,00	1,00	0,50	1,00
2006	1,00	1,50	1,00	0,50	1,00	1,50	2,50	2,50	3,00	3,00	2,00	1,50
2007	1,15	1,40	1,10	0,80	1,05	1,50	1,95	3,00	2,65	1,65	0,95	1,10
2008	1,25	1,70	1,05	1,05	1,20	2,05	2,80	2,65	2,05	2,65	0,85	1,00
2009	1,60	1,65	1,00	1,20	1,25	2,20	2,40	2,85	2,95	1,90	1,10	1,05
2010	1,30	1,45	1,05	0,85	0,90	1,40	1,60	1,65	1,35	1,25	1,10	1,00
2011	1,65	1,50	1,10	1,00	1,30	2,05	2,55	3,05	3,05	1,45	0,75	0,75
2012	1,50	1,00	1,00	1,20	1,45	2,20	2,35	3,25	2,75	1,35	0,75	0,75
2013	1,55	1,20	1,35	1,10	1,05	1,20	1,65	4,70	4,00	2,50	2,00	2,15
2014	1,70	2,45	2,00	1,35	1,55	2,05	2,45	2,80	3,20	2,15	1,60	2,00
Rata-rata	1,42	1,54	1,22	1,01	1,23	1,77	2,23	2,85	2,70	1,89	1,16	1,23

Sumber : BMKG, Stasiun Pangkalpinang

Tabel nilai fungsi temperatur

Temperatur ($^{\circ}\text{C}$)	= /g
0	0,68
5	0,93
10	1,25
15	1,66
20	2,19
25	2,86
30	3,69
35	4,73

Sumber : Bambang Triatmodjo, 2009

Tabel rekapitulasi data tekanan uap air jenuh (es)

Suhu (°C)	Tekanan Uap Air Jenuh es		
	mm Hg	mm bar	Pa
25	23,75	31,66	3169
26	25,31	33,74	3363
27	26,74	35,65	3567
28	28,32	37,76	3781
29	30,03	40,03	4007

Sumber : Bambang Triatmodjo, 2009

Tabel rekapitulasi temperatur (T)

Tahun	Rata-rata temperatur bulanan (°C)											
	BULAN											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
2005	26,70	27,85	27,95	27,90	28,25	28,15	27,90	27,95	28,25	27,80	27,25	26,85
2006	26,75	26,55	27,30	27,25	27,85	27,20	26,65	27,75	28,10	28,60	28,15	27,55
2007	27,00	26,90	27,25	27,65	27,85	27,75	27,25	27,65	27,75	27,90	30,40	30,00
2008	27,00	26,80	26,70	27,50	28,05	27,55	27,45	27,45	27,45	27,45	27,45	26,55
2009	26,55	27,10	27,40	27,90	28,10	28,25	27,60	28,60	29,45	28,95	28,15	27,75
2010	26,55	27,10	27,40	27,90	28,10	28,25	24,25	33,10	29,15	28,95	28,15	27,75
2011	26,55	26,80	27,20	27,30	27,70	27,30	27,80	27,85	27,80	27,30	27,00	26,50
2012	26,95	26,95	27,00	27,80	28,15	27,95	27,50	27,85	28,45	28,35	27,60	27,05
2013	27,15	27,25	27,85	27,85	27,90	28,35	27,05	27,50	27,65	27,75	27,25	26,90
2014	26,15	27,05	27,60	27,85	28,45	28,70	28,45	27,90	28,65	28,55	27,95	27,40
Rata-rata	26,79	27,04	27,33	27,73	28,03	27,89	27,05	28,37	28,26	28,16	27,94	27,36

Sumber : BMKG, Stasiun Pangkalpinang

Tabel rekapitulasi tekanan uap air jenuh (es)

Tahun	Tekanan Uap Air Jenuh (mm Hg)											
	BULAN											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
2005	26,36	28,15	28,31	28,23	28,78	28,62	28,23	28,31	28,78	28,08	27,22	26,60
2006	26,44	26,13	27,30	27,22	28,15	27,14	26,29	28,00	28,54	29,32	28,62	27,69
2007	26,83	26,67	27,22	27,84	28,15	28,00	27,22	27,84	28,00	28,23	32,12	31,50
2008	26,83	26,52	26,36	27,61	28,46	27,69	27,53	27,53	27,53	27,53	27,53	26,13
2009	26,13	26,99	27,45	28,23	28,54	28,78	27,76	29,32	30,64	29,87	28,62	28,00
2010	26,13	26,99	27,45	28,23	28,54	28,78	22,55	36,33	30,18	29,87	28,62	28,00
2011	26,13	26,52	27,14	27,30	27,92	27,30	28,08	28,15	28,08	27,30	26,83	26,05
2012	26,75	26,75	26,83	28,08	28,62	28,31	27,61	28,15	29,09	28,93	27,76	26,91
2013	27,06	27,22	28,15	28,15	28,23	28,93	26,91	27,61	27,84	28,00	27,22	26,67
2014	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15
Rata-rata	26,48	26,81	27,24	27,70	28,16	27,97	26,83	28,74	28,48	28,33	28,07	27,37

Sumber : Pengolahan data

Tabel rekapitulasi kelembaban relatif (r)

Tahun	Kelembaban relatif rata-rata bulanan (%)											
	BULAN											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
2005	84,0	82,0	83,0	84,0	82,0	81,0	78,0	79,0	78,0	80,0	86,0	87,0
2006	86,0	85,0	85,0	88,0	84,0	82,0	78,0	73,0	72,0	71,0	79,0	85,0
2007	86,0	84,0	84,0	85,0	83,0	83,0	82,0	77,0	78,0	80,0	85,0	87,0
2008	86,0	81,0	86,0	83,0	78,0	80,0	77,0	77,0	78,0	77,0	83,0	85,0
2009	84,0	80,0	83,0	71,0	81,0	78,0	76,0	70,0	66,0	70,0	77,0	80,0
2010	80,0	85,0	84,0	84,0	82,0	82,0	82,0	83,0	82,0	81,0	84,0	86,0
2011	84,0	83,0	85,0	85,0	84,0	80,0	78,0	74,0	73,0	81,0	84,0	87,0
2012	84,0	87,0	85,0	83,0	81,0	79,0	80,0	74,0	73,0	79,0	85,0	88,0
2013	85,0	86,0	85,0	85,0	85,0	81,0	83,0	80,0	81,0	81,0	84,0	87,0
2014	84,0	80,0	82,0	84,0	83,0	81,0	79,0	77,0	70,0	75,0	80,0	86,0
Rata-rata	84,3	83,3	84,2	83,2	82,3	80,7	79,3	76,4	75,1	77,5	82,7	85,8

Sumber : BMKG, Stasiun Pangkalpinang

Tabel rekapitulasi tekanan uap air (ed)

Tahun	Tekanan Uap Air (mm Hg)											
	BULAN											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
2005	22,14	23,09	23,50	23,71	23,60	23,18	22,02	22,36	22,45	22,46	23,41	23,14
2006	22,74	22,21	23,20	23,95	23,65	22,26	20,50	20,44	20,55	20,82	22,61	23,53
2007	23,07	22,41	22,86	23,67	23,37	23,24	22,32	21,44	21,84	22,59	27,31	27,41
2008	23,07	21,48	22,67	22,92	22,20	22,15	21,20	21,20	21,47	21,20	22,85	22,21
2009	21,95	21,59	22,79	20,04	23,12	22,45	21,10	20,52	20,23	20,91	22,04	22,40
2010	20,90	22,94	23,06	23,71	23,41	23,60	18,49	30,15	24,75	24,19	24,04	24,08
2011	21,95	22,01	23,07	23,20	23,45	21,84	21,90	20,83	20,50	22,11	22,54	22,66
2012	22,47	23,27	22,81	23,30	23,18	22,36	22,09	20,83	21,23	22,86	23,60	23,68
2013	23,00	23,41	23,93	23,93	24,00	23,43	22,33	22,09	22,55	22,68	22,86	23,21
2014	21,97	20,92	21,44	21,97	21,70	21,18	20,66	20,14	18,31	19,61	20,92	22,49
Rata-rata	22,33	22,33	22,93	23,04	23,17	22,57	21,26	22,00	21,39	21,94	23,22	23,48

Sumber : Pengolahan data

Tabel rekapitulasi evaporasi metode transfer massa (E)

Tahun	Evaporasi Transfer Massa (mm/hari)											
	BULAN											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
2005	1,93	2,32	2,21	1,64	2,37	2,49	3,43	3,29	3,50	2,04	1,03	1,26
2006	1,35	1,80	1,49	0,88	1,64	2,24	3,74	4,89	5,93	6,31	3,32	1,90
2007	1,47	1,88	1,67	1,36	1,79	2,18	2,66	4,75	4,16	2,75	1,71	1,57
2008	1,54	2,50	1,38	1,75	2,52	3,11	4,46	4,28	3,41	4,28	1,57	1,43
2009	2,00	2,63	1,70	3,29	2,23	3,74	4,19	6,28	7,63	4,79	2,52	2,09
2010	2,20	1,82	1,64	1,52	1,77	2,28	1,94	3,01	2,34	2,33	1,75	1,43
2011	2,04	2,07	1,56	1,49	1,88	3,07	4,06	5,50	5,70	2,33	1,36	1,07
2012	1,96	1,27	1,46	1,92	2,44	3,51	3,42	5,78	5,46	2,61	1,32	1,02
2013	1,90	1,53	1,82	1,62	1,58	2,21	2,23	5,87	4,92	3,44	2,41	2,02
2014	2,08	3,34	2,60	1,80	2,08	2,79	3,50	4,24	6,12	3,80	2,50	2,02
Rata-rata	1,85	2,11	1,75	1,73	2,03	2,76	3,36	4,79	4,92	3,47	1,95	1,58

Sumber : Pengolahan data

Tabel rekapitulasi evaporasi metode neraca energi (En)

Tahun	Evaporasi Neraca Energi (mm/hari)											
	BULAN											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
2005	6,0	5,8	5,8	5,3	5,2	4,9	5,3	5,7	5,7	5,2	4,8	4,6
2006	4,6	5,6	5,3	4,8	4,4	4,4	5,2	5,5	4,8	6,1	5,8	5,5
2007	5,2	6,0	6,0	5,7	4,8	4,9	5,1	6,1	6,4	6,2	5,4	5,3
2008	2,5	3,4	3,2	3,3	2,6	3,9	4,8	3,8	4,6	3,7	2,5	2,8
2009	3,1	3,3	3,1	3,7	3,9	4,4	5,5	5,0	3,6	4,5	2,9	3,0
2010	2,6	2,9	3,6	3,6	3,4	3,8	3,9	3,5	4,7	3,9	3,9	3,0
2011	4,5	4,4	3,9	4,7	5,1	5,2	5,3	6,2	7,1	5,2	5,0	5,1
2012	4,6	6,4	6,7	5,0	5,5	5,4	5,0	6,7	6,9	5,3	5,1	4,7
2013	4,6	4,2	8,9	3,8	1,8	4,0	4,0	7,2	4,6	4,3	4,6	4,4
2014	3,9	4,0	4,5	4,4	4,1	4,3	4,5	4,7	5,4	6,4	4,3	2,9
Rat-rata	4,1	4,6	5,1	4,4	4,1	4,5	4,9	5,4	5,4	5,1	4,4	4,1

Sumber : Pengolahan data

Tabel rekapitulasi data nilai fungsi temperatur

Tahun	B= Δ/γ											
	BULAN											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
2005	3,14	3,33	3,35	3,34	3,40	3,38	3,34	3,35	3,40	3,32	3,23	3,17
2006	3,15	3,12	3,24	3,23	3,33	3,23	3,13	3,32	3,37	3,46	3,38	3,28
2007	3,19	3,18	3,23	3,30	3,33	3,32	3,23	3,30	3,32	3,34	3,76	3,69
2008	3,19	3,16	3,14	3,28	3,37	3,28	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,12
2009	3,12	3,21	3,26	3,34	3,37	3,40	3,29	3,46	3,60	3,52	3,38	3,32
2010	3,12	3,21	3,26	3,34	3,37	3,40	2,74	4,20	3,55	3,52	3,38	3,32
2011	3,12	3,16	3,23	3,24	3,31	3,24	3,32	3,33	3,32	3,24	3,19	3,11
2012	3,18	3,18	3,19	3,32	3,38	3,35	3,28	3,33	3,43	3,42	3,29	3,20
2013	3,22	3,23	3,33	3,33	3,34	3,42	3,20	3,28	3,30	3,32	3,23	3,18
2014	3,05	3,20	3,29	3,33	3,43	3,47	3,43	3,34	3,47	3,45	3,35	3,26

Sumber : Bambang Triatmodjo, 2009

Tabel rekapitulasi data perkiraan evapotranspirasi harian (Et)

Tahun	Evapotranspirasi (mm/hari)											
	BULAN											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
2005	5,01	4,98	4,98	4,44	4,54	4,35	4,90	5,12	5,24	4,48	3,93	3,78
2006	3,80	4,68	4,42	3,84	3,79	3,92	4,83	5,35	5,03	6,12	5,23	4,66
2007	4,32	5,03	4,99	4,68	4,10	4,28	4,53	5,80	5,89	5,42	4,60	4,47
2008	2,27	3,21	2,73	2,92	2,60	3,72	4,70	3,92	4,34	3,87	2,25	2,48
2009	2,86	3,11	2,80	3,64	3,52	4,22	5,21	5,25	4,47	4,54	2,79	2,82
2010	2,48	2,65	3,13	3,16	3,04	3,45	3,35	3,40	4,19	3,57	3,44	2,65
2011	3,87	3,85	3,33	3,92	4,37	4,72	4,99	6,05	6,77	4,49	4,15	4,11
2012	3,96	5,16	5,43	4,26	4,77	4,97	4,67	6,46	6,54	4,68	4,23	3,79
2013	3,96	3,56	7,25	3,33	1,72	3,60	3,59	6,93	4,69	4,12	4,05	3,84
2014	3,42	3,87	4,07	3,81	3,61	3,99	4,26	4,60	5,53	5,83	3,90	2,73

Sumber : pengolahan data

Tabel rekapitulasi data perkiraan evapotranspirasi bulanan (Et)

Tahun	Evapotrasnpirasi (mm/bulan)											
	BULAN											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des
	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
2005	155,35	139,55	154,33	133,28	140,77	130,62	151,92	158,72	157,10	138,97	121,71	113,54
2006	117,75	130,93	136,87	115,28	117,58	117,57	149,63	165,72	150,95	189,82	162,11	139,89
2007	133,83	140,97	154,65	140,48	127,11	128,38	140,32	179,80	176,55	167,89	142,68	134,22
2008	70,36	89,98	84,66	87,53	80,62	111,57	145,63	121,51	130,22	119,91	69,64	74,29
2009	88,70	87,01	86,89	109,09	109,07	126,57	161,56	162,80	134,07	140,68	86,34	84,50
2010	76,97	74,15	96,88	94,68	94,18	103,38	103,96	105,40	125,65	110,69	106,59	79,59
2011	119,88	107,80	103,27	117,61	135,54	141,63	154,70	187,58	202,96	139,07	128,55	123,38
2012	122,90	144,46	168,30	127,70	148,02	149,13	144,68	200,25	196,30	145,21	131,11	113,63
2013	122,83	99,72	224,68	99,89	53,39	107,91	111,14	214,71	140,65	127,69	125,60	115,09
2014	106,04	108,49	126,18	114,30	111,81	119,60	131,99	142,54	165,97	180,75	121,01	81,94

Sumber : Pengolahan data

LAMPIRAN D

DATA ESTIMASI DAERAH TANGKAPAN
HUJAN DAN ALIRAN LIMPASAN PERMUKAAN
KULONG BEGURUH DAN PEDINDANG
DENGAN
METODE *NRECA*
TAHUN 2005-2014

Langkah - Langkah Perhitungan Model NRECA pada bulan Januari 2005 :

1. Jumlah hari pada bulan Januari yaitu 31 hari.
2. Curah hujan (Rb) bulan Januari merupakan data sekunder yaitu 228,1 mm
3. Evapotranspirasi yang terjadi pada bulan Januari sebesar 155,346 mm diperoleh dari data klimatologi yang diolah menggunakan persamaan Penmann.
4. Tampungannya kelengasan awal (Wo) sebesar 823,45 mm, didapat berdasarkan hasil analisis dengan fasilitas *solver* pada *microsoft excel*. Nilai tampungannya kelengasan awal bulan Januari 2005 menjadi patokan terhadap nilai tampungannya kelengasan bulan Desember pada tahun 2014, dengan syarat antara nilai kelengasan bulan Januari 2005 dan Desember 2014 200 mm.
5. Rasio tampungannya tanah = $Wo / (100 + 0,2 \cdot Ra)$, dengan $Ra = 2631,150$ mm, maka didapatkan hasil 1,315 mm.
6. Rasio $Rb/PET = 228,1 / 155,346 = 1,468$ mm.
7. Rasio AET/PET didapatkan dari grafik yang disajikan pada Gambar 3.4 pada landasan teori dengan nilai 1.
8. AET didapatkan dari hasil perkalian antara (AET/PET) x PET x koefisien reduksi dan diketahui nilai AET sebesar 155,346 mm. Koefisien reduksi didapat dari Tabel 3.1 pada landasan teori yaitu 1.
9. Neraca air = $Rb - AET = 228,1 - 155,346 = 72,754$ mm
10. Nilai rasio kelebihan kelengasan diperoleh pada Gambar 3.5 pada landasan teori, yaitu jika neraca air bernilai positif maka nilai rasio kelebihan kelengasan dapat dicari pada grafik kelebihan kelengasan, sedangkan jika neraca air negatif maka rasio = 0. Nilai neraca air pada bulan Januari bernilai positif, yaitu 72,754 mm, sehingga nilai rasio kelebihan kelengasan adalah 0,675
11. Kelebihan kelengasan = rasio kelengasan x neraca air = $0,675 \times 72,754 = 49,106$ mm.

12. Perubahan tampungan = neraca air – kelebihan kelengasan = $72,754 - 49,106 = 23,648$ mm.
13. Tampungan air tanah = $P1 \times$ kelebihan kelengasan = $0,459 \times 49,106 = 22,532$ mm. P1 didapat dari hasil bantuan dengan fasilitas *solver pada microsoft excel*. P1 = 0,1 bila bersifat kedap air, dan P1 = 0,459 bila bersifat lulus air untuk menggambarkan karakteristik tanah permukaan (kedalaman 0 – 2 meter).
14. Tampungan air tanah awal = 131,017 mm. Didapat dengan bantuan dengan fasilitas *solver pada microsoft excel*.
15. Tampungan air tanah akhir = tampungan air tanah + tampungan air tanah awal = $22,532 + 131,017 = 153,548$ mm.
16. Aliran air tanah = $P2 \times$ tampungan air tanah akhir = $0,850 \times 153,548 = 130,535$ mm. P2 didapat dari hasil bantuan dengan fasilitas *solver pada microsoft excel*. P2 = 0,850 bila bersifat kedap air dan P2 = 0,5 bila bersifat lulus air untuk menggambarkan lapisan tanah dalam (kedalaman 2 - 10 meter).
17. Limpasan langsung (*direct runoff*) = kelebihan kelengasan – tampungan air tanah = 26,574 mm.
18. Aliran total = larian langsung + aliran air tanah = 157,108 mm. dan diubah satuan menjadi m³/detik = $(157,108 \text{ mm} \times 10 \times \text{luas DAS}) / (\text{jumlah hari pada bulan Januari} \times 86400) = 0,0267$ m³/detik.
19. Selanjutnya nilai aliran total dikonversikan kedalam MCM, yaitu $(0,0267 \times 86400) / (1000000 \times \text{jumlah hari pada bulan Januari}) = 0,0715$ MCM.
20. Kemudian menghitung total jumlah air yang langsung masuk kedalam waduk seperti pada rumus volume potensial waduk yaitu $(10 \times \text{luas permukaan waduk yaitu } 1,66 \text{ ha} \times R_b \text{ pada bulan Januari}) / (\text{jumlah hari pada bulan Januari} \times 86400) = 0,028$ m³/detik.
21. Hasil dari perhitungan (nomor 20) selanjutnya ditambahkan dengan nilai aliran total (m³/detik) atau (nomor 18) = $0,0267 \text{ m}^3/\text{detik} = 0,075$ MCM. Jadi, total aliran masuk ke waduk pada bulan Januari adalah sebesar 0,075 MCM.

Tabel Parameter Optimasi metode NRECA Kulong Beguruh

Parameter DAS	Satuan	Simbol	Hasil Optimasi	Initial Value	min	max	IMS	Status
Luas DAS	ha	A	303.408				71.888 mm	oke
Tampungan Kelengasan Tanah Awal	mm	IMS	800.00	1000.00	500.000	600.000		
Tampungan air tanah awal	mm	IGWS	1300.000	50.000	12000.000	1500.000		
Karakteristik Tanah Permukaan	-	P1	0.476	0.500	0.100	0.500		
Karakteristik Lapisan Tanah Dalam	-	P2	0.853	0.500	0.500	0.900		
Hujan Tahunan	mm	Ra		2631.15				
Luas permukaan waduk	ha	A _{waduk}	1.660					

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2005											
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	228.1000	72.2000	211.3000	223.0000	219.6000	155.8000	118.6000	155.9000	177.8000	190.5000	398.3000	410.2000
4	PET (mm)	155.3461	139.5520	154.3257	133.2760	140.7735	130.6229	151.9161	158.7245	157.0967	138.9749	121.7119	113.5440
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	800.0000	825.3121	780.9303	801.8030	832.8622	857.7564	865.0883	842.0765	840.1775	846.5667	862.1426	941.4823
6	rasio tampungan tanah	1.2775	1.3179	1.2470	1.2804	1.3300	1.3697	1.3814	1.3447	1.3416	1.3518	1.3767	1.5034
7	rasio Rb/PET	1.4683	0.5174	1.3692	1.6732	1.5600	1.1927	0.7807	0.9822	1.1318	1.3708	3.2725	3.6127
8	rasio AET/PET	1.0000	0.8354	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9322	0.9942	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	155.3461	116.5818	154.3257	133.2760	140.7735	130.6229	141.6118	157.7990	157.0967	138.9749	121.7119	113.5440
10	neraca air (mm)	72.7539	-44.3818	56.9743	89.7240	78.8265	25.1771	-23.0118	-1.8990	20.7033	51.5251	276.5881	296.6560
11	rasio kelebihan kelengasan	0.6521	0.0000	0.6336	0.6538	0.6842	0.7088	0.0000	0.0000	0.6914	0.6977	0.7131	0.7933
12	kelebihan kelengasan (mm)	47.4418	0.0000	36.1017	58.6648	53.9323	17.8452	0.0000	0.0000	14.3142	35.9492	197.2484	235.3345
13	perubahan tampungan (mm)	25.3121	-44.3818	20.8727	31.0592	24.8942	7.3318	-23.0118	-1.8990	6.3892	15.5759	79.3397	61.3215
14	tampungan air tanah (mm)	22.5880	0.0000	17.1887	27.9315	25.6782	8.4965	0.0000	0.0000	6.8152	17.1161	93.9138	112.0473
15	tampungan air tanah awal (mm)	1300.0000	194.1678	28.5056	6.7083	5.0854	4.5164	1.9104	0.2805	0.0412	1.0066	2.6606	14.1780
16	tampungan air tanah akhir (mm)	1322.5880	194.1678	45.6943	34.6398	30.7636	13.0128	1.9104	0.2805	6.8564	18.1227	96.5744	126.2253
17	aliran air tanah (mm)	1128.4202	165.6622	38.9859	29.5544	26.2473	11.1024	1.6299	0.2393	5.8498	15.4621	82.3964	107.6943
18	limpasan langsung (mm)	24.8538	0.0000	18.9130	30.7334	28.2541	9.3488	0.0000	0.0000	7.4989	18.8331	103.3346	123.2872
19	limpasan total (mm)	1153.2740	165.6622	57.8989	60.2877	54.5014	20.4512	1.6299	0.2393	13.3487	34.2952	185.7310	230.9815
20	limpasan total (m ³ /s)	1.3064	0.2078	0.0656	0.0706	0.0617	0.0239	0.0018	0.0003	0.0156	0.0388	0.2104	0.2704
22	Vol.Estimasi. (MCM)	3.4991	0.5026	0.1757	0.1829	0.1654	0.0621	0.0049	0.0007	0.0405	0.1041	0.5635	0.7008
24	SR=0	1.4683	0.5174	1.3692	1.6732	1.5600	1.1927	0.7807	0.9822	1.1318	1.3708	3.2725	3.6127
25	SR=0.4	1.3587	0.6083	1.2804	1.5203	1.4310	1.1412	0.8160	0.9751	1.0931	1.2817	2.7823	3.0508
26	SR=0.8	1.2970	0.7161	1.2364	1.4222	1.3530	1.1286	0.8769	1.0000	1.0914	1.2374	2.3992	2.6070
27	SR=1,2	1.1994	0.8112	1.1589	1.2830	1.2368	1.0869	0.9187	1.0009	1.0620	1.1595	1.9358	2.0747
28	SR=1,6	1.1031	0.9068	1.0826	1.1454	1.1220	1.0462	0.9611	1.0027	1.0336	1.0829	1.4754	1.5457
29	SR=2,0	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	5.0560	2.2945	0.2740	0.2703	0.2482	0.1313	0.0137	0.0015	0.0000	0.1800	0.4663	0.5631
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.37											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0014	0.0005	0.0013	0.0014	0.0014	0.0010	0.0007	0.0010	0.0011	0.0012	0.0025	0.0026

No	Parameter DAS	2006											
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	163.1000	300.0000	195.4000	394.7000	232.9000	113.6000	56.3000	18.5000	36.6000	20.6000	35.4000	357.9000
4	PET (mm)	117.7530	130.9323	136.8674	115.2825	117.5839	117.5664	149.6272	165.7203	150.9473	189.8228	162.1060	139.8853
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	1002.8038	1009.2925	1032.3320	1038.8839	1068.2163	1076.7057	1073.2959	993.3191	876.5595	796.5312	688.9100	619.2160
6	rasio tampungan tanah	1.6013	1.6117	1.6485	1.6589	1.7058	1.7193	1.7139	1.5862	1.3997	1.2719	1.1001	0.9888
7	rasio Rb/PET	1.3851	2.2913	1.4277	3.4238	1.9807	0.9663	0.3763	0.1116	0.2425	0.1085	0.2184	2.5585
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9953	0.9108	0.8162	0.7726	0.6755	0.6483	1.0000
9	AET (mm)	117.7530	130.9323	136.8674	115.2825	117.5839	117.0098	136.2767	135.2596	116.6283	128.2212	105.0941	139.8853
10	neraca air (mm)	45.3470	169.0677	58.5326	279.4175	115.3161	-3.4098	-79.9767	-116.7596	-80.0283	-107.6212	-69.6941	218.0147
11	rasio kelebihan kelengasan	0.8569	0.8637	0.8881	0.8950	0.9264	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.4830
12	kelebihan kelengasan (mm)	38.8582	146.0282	51.9807	250.0851	106.8267	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	105.2958
13	perubahan tampungan (mm)	6.4887	23.0395	6.5519	29.3324	8.4894	-3.4098	-79.9767	-116.7596	-80.0283	-107.6212	-69.6941	112.7189
14	tampungan air tanah (mm)	18.5012	69.5268	24.7490	119.0703	50.8623	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	50.1334
15	tampungan air tanah awal (mm)	18.5310	5.4367	11.0053	5.2491	18.2512	10.1465	1.4896	0.2187	0.0321	0.0047	0.0007	0.0001
16	tampungan air tanah akhir (mm)	37.0322	74.9635	35.7543	124.3194	69.1135	10.1465	1.4896	0.2187	0.0321	0.0047	0.0007	50.1335
17	aliran air tanah (mm)	31.5955	63.9582	30.5053	106.0682	58.9670	8.6569	1.2709	0.1866	0.0274	0.0040	0.0006	42.7734
18	limpasan langsung (mm)	20.3571	76.5013	27.2317	131.0147	55.9645	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	55.1624
19	limpasan total (mm)	51.9526	140.4595	57.7370	237.0829	114.9315	8.6569	1.2709	0.1866	0.0274	0.0040	0.0006	97.9359
20	limpasan total (m ³ /s)	0.0589	0.1762	0.0654	0.2775	0.1302	0.0101	0.0014	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.1146
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.1576	0.4262	0.1752	0.7193	0.3487	0.0263	0.0039	0.0006	0.0001	0.0000	0.0000	0.2971
24	SR=0	1.3851	2.2913	1.4277	3.4238	1.9807	0.9663	0.3763	0.1116	0.2425	0.1085	0.2184	2.5585
25	SR=0.4	1.2930	2.0080	1.3266	2.9017	1.7630	0.9625	0.4969	0.2881	0.3913	0.2856	0.3723	2.2189
26	SR=0.8	1.2462	1.7997	1.2722	2.4916	1.6100	0.9903	0.6299	0.4682	0.5481	0.4663	0.5334	1.9630
27	SR=1,2	1.1654	1.5353	1.1828	1.9976	1.4085	0.9944	0.7536	0.6456	0.6990	0.6443	0.6891	1.6444
28	SR=1,6	1.0859	1.2729	1.0947	1.5067	1.2088	0.9994	0.8777	0.8230	0.8500	0.8224	0.8451	1.3281
29	SR=2,0	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.3185	0.4682	0.2955	0.6007	0.4935	0.0762	0.0226	0.0101	0.0007	0.0002	0.0000	0.2736
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.37											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0010	0.0021	0.0012	0.0025	0.0014	0.0007	0.0003	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0023

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2007											
		37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	476.3000	168.7000	191.5000	277.7000	279.7000	211.9000	257.6000	58.3000	84.8000	208.9000	242.1000	329.0000
4	PET (mm)	133.8266	140.9707	154.6527	140.4798	127.1109	128.3809	140.3240	179.7954	176.5547	167.8867	142.6784	134.2194
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	731.9348	873.4021	881.0450	890.9193	926.3312	960.2369	975.8890	995.9659	899.3519	833.4657	846.3938	876.4657
6	rasio tampungan tanah	1.1688	1.3947	1.4069	1.4227	1.4792	1.5334	1.5584	1.5904	1.4361	1.3309	1.3516	1.3996
7	rasio Rb/PET	3.5591	1.1967	1.2383	1.9768	2.2004	1.6506	1.8358	0.3243	0.4803	1.2443	1.6968	2.4512
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.8616	0.8535	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	133.8266	140.9707	154.6527	140.4798	127.1109	128.3809	140.3240	154.9140	150.6862	167.8867	142.6784	134.2194
10	neraca air (mm)	342.4734	27.7293	36.8473	137.2202	152.5891	83.5191	117.2760	-96.6140	-65.8862	41.0133	99.4216	194.7806
11	rasio kelebihan kelengasan	0.5869	0.7244	0.7320	0.7419	0.7778	0.8126	0.8288	0.0000	0.0000	0.6848	0.6975	0.7274
12	kelebihan kelengasan (mm)	201.0062	20.0864	26.9730	101.8083	118.6834	67.8671	97.1991	0.0000	0.0000	28.0852	69.3497	141.6903
13	perubahan tampungan (mm)	141.4672	7.6430	9.8743	35.4119	33.9056	15.6521	20.0769	-96.6140	-65.8862	12.9281	30.0719	53.0903
14	tampungan air tanah (mm)	95.7029	9.5635	12.8424	48.4729	56.5075	32.3128	46.2784	0.0000	0.0000	13.3719	33.0187	67.4615
15	tampungan air tanah awal (mm)	7.3600	15.1306	3.6253	2.4176	7.4712	9.3926	6.1227	7.6930	1.1294	0.1658	1.9875	5.1392
16	tampungan air tanah akhir (mm)	103.0630	24.6941	16.4677	50.8905	63.9787	41.7055	52.4011	7.6930	1.1294	13.5377	35.0062	72.6007
17	aliran air tanah (mm)	87.9324	21.0688	14.0501	43.4193	54.5860	35.5827	44.7082	6.5636	0.9636	11.5503	29.8670	61.9423
18	limpasan langsung (mm)	105.3033	10.5229	14.1306	53.3354	62.1759	35.5542	50.9207	0.0000	0.0000	14.7133	36.3309	74.2288
19	limpasan total (mm)	193.2357	31.5916	28.1807	96.7547	116.7620	71.1370	95.6289	6.5636	0.9636	26.2635	66.1979	136.1711
20	limpasan total (m ³ /s)	0.2189	0.0396	0.0319	0.1133	0.1323	0.0833	0.1083	0.0074	0.0011	0.0298	0.0750	0.1594
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.5863	0.0959	0.0855	0.2936	0.3543	0.2158	0.2901	0.0199	0.0029	0.0797	0.2008	0.4132
24	SR=0	3.5591	1.1967	1.2383	1.9768	2.2004	1.6506	1.8358	0.3243	0.4803	1.2443	1.6968	2.4512
25	SR=0.4	3.0085	1.1443	1.1771	1.7599	1.9364	1.5025	1.6486	0.4559	0.5790	1.1819	1.5390	2.1343
26	SR=0.8	2.5742	1.1311	1.1565	1.6076	1.7442	1.4083	1.5215	0.5981	0.6934	1.1601	1.4366	1.8974
27	SR=1,2	2.0528	1.0885	1.1055	1.4069	1.4982	1.2738	1.3494	0.7324	0.7961	1.1079	1.2926	1.6006
28	SR=1,6	1.5346	1.0470	1.0556	1.2080	1.2542	1.1407	1.1789	0.8669	0.8991	1.0568	1.1502	1.3059
29	SR=2,0	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.4057	0.1873	0.1472	0.3484	0.4175	0.3357	0.3712	0.1126	0.0114	0.1257	0.2734	0.4139
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.37											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0030	0.0012	0.0012	0.0018	0.0017	0.0014	0.0016	0.0004	0.0005	0.0013	0.0015	0.0021

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2008											
		49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
3	Rb (mm)	372.7000	130.9000	206.6000	275.5000	102.8000	118.7000	82.1000	119.8000	120.3000	95.5000	256.3000	244.0000
4	PET (mm)	70.3597	89.9803	84.6564	87.5294	80.6217	111.5746	145.6336	121.5136	130.2216	119.9058	69.6420	74.2865
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	929.5559	995.7419	1001.9000	1019.4647	1043.0651	1045.2946	1045.9940	982.4604	980.7468	970.8252	946.4194	984.0573
6	rasio tampungan tanah	1.4844	1.5901	1.5999	1.6279	1.6656	1.6692	1.6703	1.5688	1.5661	1.5503	1.5113	1.5714
7	rasio Rb/PET	5.2971	1.4548	2.4405	3.1475	1.2751	1.0639	0.5637	0.9859	0.9238	0.7965	3.6802	3.2846
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	70.3597	89.9803	84.6564	87.5294	80.6217	111.5746	145.6336	121.5136	130.2216	119.9058	69.6420	74.2865
10	neraca air (mm)	302.3403	40.9197	121.9436	187.9706	22.1783	7.1254	-63.5336	-1.7136	-9.9216	-24.4058	186.6580	169.7135
11	rasio kelebihan kelengasan	0.7811	0.8495	0.8560	0.8744	0.8995	0.9018	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.7984	0.8373
12	kelebihan kelengasan (mm)	236.1543	34.7616	104.3789	164.3702	19.9488	6.4260	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	149.0200	142.1020
13	perubahan tampungan (mm)	66.1860	6.1581	17.5647	23.6004	2.2295	0.6994	-63.5336	-1.7136	-9.9216	-24.4058	37.6379	27.6115
14	tampungan air tanah (mm)	112.4376	16.5507	49.6968	78.2598	9.4980	3.0595	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	70.9513	67.6575
15	tampungan air tanah awal (mm)	10.6584	18.0716	5.0829	8.0421	12.6699	3.2544	0.9270	0.1361	0.0200	0.0029	0.0004	10.4164
16	tampungan air tanah akhir (mm)	123.0961	34.6223	54.7797	86.3020	22.1679	6.3140	0.9270	0.1361	0.0200	0.0029	70.9518	78.0739
17	aliran air tanah (mm)	105.0245	29.5394	46.7375	73.6321	18.9135	5.3870	0.7909	0.1161	0.0170	0.0025	60.5354	66.6119
18	limpasan langsung (mm)	123.7167	18.2110	54.6821	86.1104	10.4508	3.3665	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	78.0687	74.4445
19	limpasan total (mm)	228.7412	47.7504	101.4196	159.7425	29.3643	8.7535	0.7909	0.1161	0.0170	0.0025	138.6041	141.0564
20	limpasan total (m ³ /s)	0.2591	0.0599	0.1149	0.1870	0.0333	0.0102	0.0009	0.0001	0.0000	0.0000	0.1570	0.1651
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.6940	0.1449	0.3077	0.4847	0.0891	0.0266	0.0024	0.0004	0.0001	0.0000	0.4205	0.4280
24	SR=0	5.2971	1.4548	2.4405	3.1475	1.2751	1.0639	0.5637	0.9859	0.9238	0.7965	3.6802	3.2846
25	SR=0.4	4.3799	1.3480	2.1258	2.6837	1.2062	1.0395	0.6449	0.9780	0.9290	0.8285	3.1041	2.7919
26	SR=0.8	3.6360	1.2887	1.8909	2.3228	1.1790	1.0499	0.7444	1.0023	0.9644	0.8866	2.6483	2.4066
27	SR=1,2	2.7623	1.1938	1.5962	1.8848	1.1205	1.0343	0.8301	1.0024	0.9771	0.9251	2.1023	1.9408
28	SR=1,6	1.8933	1.1003	1.3037	1.4496	1.0632	1.0196	0.9164	1.0035	0.9907	0.9644	1.5596	1.4779
29	SR=2,0	2.0000	3.0000	4.0000	5.0000	6.0000	7.0000	8.0000	9.0000	10.0000	11.0000	12.0000	13.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.6137	0.3648	0.4909	0.5798	0.2856	0.0737	0.0096	0.0010	0.0001	0.0000	0.5408	0.5781
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.37											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0023	0.0009	0.0013	0.0018	0.0006	0.0008	0.0005	0.0007	0.0008	0.0006	0.0016	0.0016

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2009											
		61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	249.4000	49.6000	370.3000	95.2000	240.8000	129.7000	155.6000	78.0000	11.8000	94.8000	184.6000	205.4000
4	PET (mm)	88.6953	87.0116	86.8942	109.0874	109.0676	126.5738	161.5642	162.7985	134.0720	140.6811	86.3387	84.5013
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	1011.6688	1033.1668	995.7552	1038.4015	1024.5141	1040.3506	1040.6739	1034.7097	949.9112	827.6392	781.7581	817.6780
6	rasio tampungan tanah	1.6155	1.6498	1.5901	1.6582	1.6360	1.6613	1.6618	1.6523	1.5169	1.3216	1.2484	1.3057
7	rasio Rb/PET	2.8119	0.5700	4.2615	0.8727	2.2078	1.0247	0.9631	0.4791	0.0880	0.6739	2.1381	2.4307
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	88.6953	87.0116	86.8942	109.0874	109.0676	126.5738	161.5642	162.7985	134.0720	140.6811	86.3387	84.5013
10	neraca air (mm)	160.7047	-37.4116	283.4058	-13.8874	131.7324	3.1262	-5.9642	-84.7985	-122.2720	-45.8811	98.2613	120.8987
11	rasio kelebihan kelengasan	0.8662	0.0000	0.8495	0.0000	0.8798	0.8966	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.6344	0.6693
12	kelebihan kelengasan (mm)	139.2067	0.0000	240.7594	0.0000	115.8959	2.8029	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	62.3415	80.9179
13	perubahan tampungan (mm)	21.4980	-37.4116	42.6463	-13.8874	15.8365	0.3233	-5.9642	-84.7985	-122.2720	-45.8811	35.9199	39.9807
14	tampungan air tanah (mm)	66.2790	0.0000	114.6302	0.0000	55.1803	1.3345	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	29.6820	38.5266
15	tampungan air tanah awal (mm)	11.4619	11.4131	1.6755	17.0747	2.5067	8.4690	1.4392	0.2113	0.0310	0.0046	0.0007	4.3577
16	tampungan air tanah akhir (mm)	77.7410	11.4131	116.3058	17.0747	57.6870	9.8035	1.4392	0.2113	0.0310	0.0046	29.6826	42.8843
17	aliran air tanah (mm)	66.3279	9.7375	99.2310	14.5680	49.2180	8.3643	1.2279	0.1803	0.0265	0.0039	25.3250	36.5885
18	limpasan langsung (mm)	72.9277	0.0000	126.1292	0.0000	60.7156	1.4684	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	32.6595	42.3913
19	limpasan total (mm)	139.2556	9.7375	225.3603	14.5680	109.9336	9.8327	1.2279	0.1803	0.0265	0.0039	57.9844	78.9798
20	limpasan total (m ³ /s)	0.1577	0.0122	0.2553	0.0171	0.1245	0.0115	0.0014	0.0002	0.0000	0.0000	0.0657	0.0925
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.4225	0.0295	0.6838	0.0442	0.3335	0.0298	0.0037	0.0005	0.0001	0.0000	0.1759	0.2396
24	SR=0	2.8119	0.5700	4.2615	0.8727	2.2078	1.0247	0.9631	0.4791	0.0880	0.6739	2.1381	2.4307
25	SR=0.4	2.4189	0.6498	3.5628	0.8886	1.9422	1.0086	0.9600	0.5781	0.2695	0.7317	1.8872	2.1181
26	SR=0.8	2.1178	0.7482	3.0034	0.9331	1.7487	1.0260	0.9883	0.6927	0.4538	0.8117	1.7062	1.8849
27	SR=1,2	1.7478	0.8327	2.3395	0.9562	1.5012	1.0183	0.9931	0.7956	0.6359	0.8751	1.4728	1.5922
28	SR=1,6	1.3804	0.9177	1.6796	0.9801	1.2557	1.0115	0.9988	0.8989	0.8182	0.9391	1.2413	1.3017
29	SR=2,0	14.0000	15.0000	16.0000	17.0000	18.0000	19.0000	20.0000	21.0000	22.0000	23.0000	24.0000	25.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.5584	0.1963	0.6086	0.1530	0.4565	0.0758	0.0079	0.0023	0.0022	0.0000	0.3141	0.3845
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.37											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0015	0.0003	0.0023	0.0006	0.0015	0.0008	0.0010	0.0005	0.0001	0.0006	0.0011	0.0013

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2010											
		73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	30	31	31	30	31
3	Rb (mm)	281.0000	288.5000	471.8000	312.6000	137.4000	183.9000	140.7000	430.7000	203.8000	286.9000	364.9000	342.1000
4	PET (mm)	76.9715	74.1518	96.8752	94.6776	94.1792	103.3830	103.9556	105.3999	125.6471	110.6922	106.5946	79.5864
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	857.6587	917.0938	966.7378	1034.4810	1058.3773	1062.0154	1068.4789	1071.1736	1094.0871	1097.6573	1105.0240	1113.7533
6	rasio tampungan tanah	1.3696	1.4645	1.5437	1.6519	1.6901	1.6959	1.7062	1.7105	1.7471	1.7528	1.7646	1.7785
7	rasio Rb/PET	3.6507	3.8907	4.8702	3.3017	1.4589	1.7788	1.3535	4.0863	1.6220	2.5919	3.4232	4.2985
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	76.9715	74.1518	96.8752	94.6776	94.1792	103.3830	103.9556	105.3999	125.6471	110.6922	106.5946	79.5864
10	neraca air (mm)	204.0285	214.3482	374.9248	217.9224	43.2208	80.5170	36.7444	325.3001	78.1529	176.2078	258.3054	262.5136
11	rasio kelebihan kelengasan	0.7087	0.7684	0.8193	0.8903	0.9158	0.9197	0.9267	0.9296	0.9543	0.9582	0.9662	0.9757
12	kelebihan kelengasan (mm)	144.5934	164.7041	307.1816	194.0261	39.5828	74.0535	34.0497	302.3866	74.5826	168.8411	249.5761	256.1417
13	perubahan tampungan (mm)	59.4351	49.6440	67.7432	23.8963	3.6381	6.4635	2.6947	22.9135	3.5702	7.3667	8.7293	6.3719
14	tampungan air tanah (mm)	68.8437	78.4188	146.2551	92.3796	18.8461	35.2583	16.2117	143.9721	35.5102	80.3885	118.8280	121.9540
15	tampungan air tanah awal (mm)	6.2958	11.0312	13.1321	23.3995	16.9974	5.2622	5.9488	3.2534	21.6140	8.3864	13.0329	19.3584
16	tampungan air tanah akhir (mm)	75.1395	89.4500	159.3872	115.7791	35.8435	40.5205	22.1605	147.2255	57.1243	88.7749	131.8609	141.3124
17	aliran air tanah (mm)	64.1084	76.3179	135.9877	98.7816	30.5814	34.5717	18.9071	125.6115	48.7379	75.7419	112.5026	120.5665
18	limpasan langsung (mm)	75.7497	86.2853	160.9265	101.6465	20.7366	38.7952	17.8380	158.4145	39.0724	88.4526	130.7481	134.1877
19	limpasan total (mm)	139.8581	162.6032	296.9142	200.4282	51.3180	73.3669	36.7451	284.0260	87.8103	164.1945	243.2507	254.7541
20	limpasan total (m ³ /s)	0.1584	0.2039	0.3363	0.2346	0.0581	0.0859	0.0416	0.3217	0.1028	0.1860	0.2756	0.2982
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.4243	0.4934	0.9009	0.6081	0.1557	0.2226	0.1115	0.8618	0.2664	0.4982	0.7380	0.7729
24	SR=0	3.6507	3.8907	4.8702	3.3017	1.4589	1.7788	1.3535	4.0863	1.6220	2.5919	3.4232	4.2985
25	SR=0.4	3.0808	3.2701	4.0431	2.8054	1.3512	1.6037	1.2680	3.4245	1.4799	2.2452	2.9013	3.5919
26	SR=0.8	2.6302	2.7768	3.3752	2.4170	1.2913	1.4867	1.2268	2.8963	1.3909	1.9834	2.4913	3.0259
27	SR=1,2	2.0902	2.1882	2.5880	1.9478	1.1955	1.3261	1.1525	2.2680	1.2621	1.6580	1.9974	2.3546
28	SR=1,6	1.5535	1.6030	1.8052	1.4815	1.1011	1.1671	1.0794	1.6434	1.1348	1.3350	1.5066	1.6872
29	SR=2,0	26.0000	27.0000	28.0000	29.0000	30.0000	31.0000	32.0000	33.0000	34.0000	35.0000	36.0000	37.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.4977	0.5636	0.6293	0.6412	0.3735	0.3989	0.2612	0.6595	0.4309	0.5723	0.6666	0.7447
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.37											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0017	0.0020	0.0029	0.0020	0.0009	0.0012	0.0009	0.0027	0.0013	0.0018	0.0023	0.0022

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2011											
		85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	253.1000	309.9000	228.5000	356.2000	343.9000	271.6000	91.1000	43.6000	78.6000	301.9000	351.9000	268.5000
4	PET (mm)	119.8833	107.7964	103.2653	117.6125	135.5398	141.6281	154.7036	187.5805	202.9554	139.0715	128.5523	123.3771
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	1120.1253	1122.4304	1125.4172	1126.8579	1129.2253	1130.7512	1131.4851	1067.8815	923.9010	799.5456	856.2678	921.6391
6	rasio tampungan tanah	1.7887	1.7924	1.7971	1.7994	1.8032	1.8056	1.8068	1.7053	1.4753	1.2768	1.3673	1.4717
7	rasio Rb/PET	2.1112	2.8749	2.2127	3.0286	2.5373	1.9177	0.5889	0.2324	0.3873	2.1708	2.7374	2.1763
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	119.8833	107.7964	103.2653	117.6125	135.5398	141.6281	154.7036	187.5805	202.9554	139.0715	128.5523	123.3771
10	neraca air (mm)	133.2167	202.1036	125.2347	238.5875	208.3602	129.9719	-63.6036	-143.9805	-124.3554	162.8285	223.3477	145.1229
11	rasio kelebihan kelengasan	0.9827	0.9852	0.9885	0.9901	0.9927	0.9944	0.0000	0.0000	0.0000	0.6516	0.7073	0.7730
12	kelebihan kelengasan (mm)	130.9115	199.1168	123.7941	236.2200	206.8343	129.2380	0.0000	0.0000	0.0000	106.1063	157.9764	112.1826
13	perubahan tampungan (mm)	2.3051	2.9868	1.4407	2.3675	1.5259	0.7339	-63.6036	-143.9805	-124.3554	56.7222	65.3713	32.9403
14	tampungan air tanah (mm)	62.3295	94.8034	58.9407	112.4689	98.4778	61.5327	0.0000	0.0000	0.0000	50.5193	75.2156	53.4123
15	tampungan air tanah awal (mm)	20.7459	12.1962	15.7085	10.9592	18.1203	17.1177	11.5466	1.6951	0.2489	0.0365	7.4220	12.1320
16	tampungan air tanah akhir (mm)	83.0754	106.9996	74.6492	123.4281	116.5982	78.6504	11.5466	1.6951	0.2489	50.5558	82.6377	65.5442
17	aliran air tanah (mm)	70.8792	91.2911	63.6901	105.3077	99.4805	67.1038	9.8514	1.4463	0.2123	43.1337	70.5057	55.9218
18	limpasan langsung (mm)	68.5820	104.3135	64.8533	123.7511	108.3565	67.7053	0.0000	0.0000	0.0000	55.5870	82.7608	58.7703
19	limpasan total (mm)	139.4612	195.6046	128.5434	229.0588	207.8370	134.8091	9.8514	1.4463	0.2123	98.7208	153.2665	114.6920
20	limpasan total (m ³ /s)	0.1580	0.2453	0.1456	0.2681	0.2354	0.1578	0.0112	0.0016	0.0002	0.1118	0.1736	0.1343
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.4231	0.5935	0.3900	0.6950	0.6306	0.4090	0.0299	0.0044	0.0006	0.2995	0.4650	0.3480
24	SR=0	2.1112	2.8749	2.2127	3.0286	2.5373	1.9177	0.5889	0.2324	0.3873	2.1708	2.7374	2.1763
25	SR=0.4	1.8660	2.4686	1.9461	2.5899	2.2022	1.7133	0.6647	0.3834	0.5056	1.9130	2.3601	1.9173
26	SR=0.8	1.6897	2.1563	1.7518	2.2502	1.9500	1.5715	0.7597	0.5420	0.6366	1.7262	2.0723	1.7295
27	SR=1,2	1.4618	1.7735	1.5032	1.8363	1.6357	1.3828	0.8404	0.6949	0.7581	1.4861	1.7174	1.4883
28	SR=1,6	1.2358	1.3934	1.2567	1.4251	1.3237	1.1958	0.9215	0.8480	0.8799	1.2481	1.3650	1.2492
29	SR=2,0	38.0000	39.0000	40.0000	41.0000	42.0000	43.0000	44.0000	45.0000	46.0000	47.0000	48.0000	49.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.5510	0.6312	0.5626	0.6431	0.6044	0.4964	0.1081	0.0332	0.0027	0.3270	0.4355	0.4272
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.37											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0016	0.0021	0.0014	0.0023	0.0021	0.0017	0.0006	0.0003	0.0005	0.0019	0.0022	0.0017

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2012											
		97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	185.6000	466.2000	258.3000	126.9000	144.1000	165.0000	192.7000	4.0000	13.5000	46.1000	215.6000	199.5000
4	PET (mm)	122.9050	144.4589	168.3011	127.6966	148.0211	149.1342	144.6828	200.2521	196.3002	145.2091	131.1064	113.6299
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	954.5794	966.6949	1024.8429	1035.6310	1034.8344	1030.9133	1032.7131	1038.0685	841.8164	659.0162	559.9072	608.0463
6	rasio tampungan tanah	1.5243	1.5437	1.6365	1.6538	1.6525	1.6462	1.6491	1.6576	1.3443	1.0524	0.8941	0.9710
7	rasio Rb/PET	1.5101	3.2272	1.5347	0.9938	0.9735	1.1064	1.3319	0.0200	0.0688	0.3175	1.6445	1.7557
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	122.9050	144.4589	168.3011	127.6966	148.0211	149.1342	144.6828	200.2521	196.3002	145.2091	131.1064	113.6299
10	neraca air (mm)	62.6950	321.7411	89.9989	-0.7966	-3.9211	15.8658	48.0172	-196.2521	-182.8002	-99.1091	84.4936	85.8701
11	rasio kelebihan kelengasan	0.8068	0.8193	0.8801	0.0000	0.0000	0.8866	0.8885	0.0000	0.0000	0.0000	0.4303	0.4729
12	kelebihan kelengasan (mm)	50.5796	263.5931	79.2108	0.0000	0.0000	14.0660	42.6617	0.0000	0.0000	0.0000	36.3545	40.6117
13	perubahan tampungan (mm)	12.1154	58.1480	10.7881	-0.7966	-3.9211	1.7998	5.3554	-196.2521	-182.8002	-99.1091	48.1391	45.2584
14	tampungan air tanah (mm)	24.0819	125.5018	37.7138	0.0000	0.0000	6.6971	20.3121	0.0000	0.0000	0.0000	17.3091	19.3360
15	tampungan air tanah awal (mm)	9.6225	4.9481	19.1512	8.3483	1.2256	0.1799	1.0096	3.1302	0.4595	0.0675	0.0099	2.5426
16	tampungan air tanah akhir (mm)	33.7044	130.4499	56.8650	8.3483	1.2256	6.8770	21.3217	3.1302	0.4595	0.0675	17.3190	21.8786
17	aliran air tanah (mm)	28.7563	111.2987	48.5167	7.1227	1.0457	5.8674	18.1915	2.6707	0.3921	0.0576	14.7764	18.6666
18	limpasan langsung (mm)	26.4977	138.0913	41.4970	0.0000	0.0000	7.3689	22.3497	0.0000	0.0000	0.0000	19.0454	21.2757
19	limpasan total (mm)	55.2540	249.3900	90.0137	7.1227	1.0457	13.2363	40.5411	2.6707	0.3921	0.0576	33.8219	39.9423
20	limpasan total (m ³ /s)	0.0626	0.3128	0.1020	0.0083	0.0012	0.0155	0.0459	0.0030	0.0005	0.0001	0.0383	0.0468
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.1676	0.7567	0.2731	0.0216	0.0032	0.0402	0.1230	0.0081	0.0012	0.0002	0.1026	0.1212
24	SR=0	1.5101	3.2272	1.5347	0.9938	0.9735	1.1064	1.3319	0.0200	0.0688	0.3175	1.6445	1.7557
25	SR=0.4	1.3916	2.7466	1.4111	0.9842	0.9682	1.0730	1.2510	0.2158	0.2543	0.4505	1.4976	1.5854
26	SR=0.8	1.3225	2.3715	1.3376	1.0071	0.9947	1.0759	1.2136	0.4122	0.4420	0.5939	1.4046	1.4726
27	SR=1,2	1.2164	1.9173	1.2265	1.0057	0.9974	1.0516	1.1437	0.6082	0.6281	0.7296	1.2713	1.3167
28	SR=1,6	1.1117	1.4661	1.1168	1.0051	1.0009	1.0284	1.0749	0.8041	0.8142	0.8655	1.1394	1.1624
29	SR=2,0	50.0000	51.0000	52.0000	53.0000	54.0000	55.0000	56.0000	57.0000	58.0000	59.0000	60.0000	61.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.2977	0.5349	0.3485	0.0561	0.0073	0.0802	0.2104	0.6677	0.0290	0.0012	0.1569	0.2002
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.37											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0012	0.0032	0.0016	0.0008	0.0009	0.0011	0.0012	0.0000	0.0001	0.0003	0.0013	0.0013

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2013											
		109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	263.0000	256.0000	378.0000	586.0000	553.0000	335.0000	304.0000	275.0000	313.0000	258.0000	577.0000	936.0000
4	PET (mm)	122.8251	99.7192	224.6848	99.8860	53.3928	107.9086	111.1432	214.7136	140.6511	127.6933	125.6045	115.0913
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	653.3046	721.4448	787.5449	842.7342	991.5258	1068.9155	1085.4629	1096.0746	1098.6986	1105.7090	1110.0155	1122.8141
6	rasio tampungan tanah	1.0432	1.1520	1.2576	1.3457	1.5833	1.7069	1.7333	1.7503	1.7545	1.7657	1.7725	1.7930
7	rasio Rb/PET	2.1413	2.5672	1.6824	5.8667	10.3572	3.1045	2.7352	1.2808	2.2254	2.0205	4.5938	8.1327
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	122.8251	99.7192	224.6848	99.8860	53.3928	107.9086	111.1432	214.7136	140.6511	127.6933	125.6045	115.0913
10	neraca air (mm)	140.1749	156.2808	153.3152	486.1140	499.6072	227.0914	192.8568	60.2864	172.3489	130.3067	451.3955	820.9087
11	rasio kelebihan kelengasan	0.5139	0.5770	0.6400	0.6939	0.8451	0.9271	0.9450	0.9565	0.9593	0.9670	0.9716	0.9856
12	kelebihan kelengasan (mm)	72.0347	90.1807	98.1259	337.3223	422.2175	210.5440	182.2451	57.6624	165.3385	126.0003	438.5968	809.1220
13	perubahan tampungan (mm)	68.1402	66.1001	55.1893	148.7916	77.3897	16.5474	10.6118	2.6240	7.0104	4.3064	12.7987	11.7866
14	tampungan air tanah (mm)	34.2971	42.9368	46.7197	160.6057	201.0259	100.2441	86.7704	27.4542	78.7209	59.9912	208.8244	385.2387
15	tampungan air tanah awal (mm)	3.2120	5.5067	7.1119	7.9030	24.7386	33.1443	19.5826	15.6136	6.3227	12.4852	10.6402	32.2194
16	tampungan air tanah akhir (mm)	37.5091	48.4434	53.8316	168.5087	225.7645	133.3883	106.3530	43.0678	85.0436	72.4763	219.4646	417.4580
17	aliran air tanah (mm)	32.0024	41.3315	45.9286	143.7701	192.6203	113.8057	90.7394	36.7450	72.5584	61.8362	187.2452	356.1715
18	limpasan langsung (mm)	37.7376	47.2439	51.4063	176.7166	221.1916	110.2999	95.4747	30.2082	86.6177	66.0091	229.7724	423.8834
19	limpasan total (mm)	69.7400	88.5754	97.3349	320.4867	413.8119	224.1057	186.2141	66.9533	159.1761	127.8453	417.0176	780.0548
20	limpasan total (m ³ /s)	0.0790	0.1111	0.1103	0.3751	0.4688	0.2623	0.2109	0.0758	0.1863	0.1448	0.4724	0.9131
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.2116	0.2687	0.2953	0.9724	1.2555	0.6800	0.5650	0.2031	0.4830	0.3879	1.2653	2.3667
24	SR=0	2.1413	2.5672	1.6824	5.8667	10.3572	3.1045	2.7352	1.2808	2.2254	2.0205	4.5938	8.1327
25	SR=0.4	1.8897	2.2258	1.5275	4.8294	8.3729	2.6497	2.3584	1.2107	1.9560	1.7943	3.8250	6.6175
26	SR=0.8	1.7081	1.9683	1.4278	3.9840	6.7272	2.2965	2.0709	1.1824	1.7595	1.6343	3.2063	5.3682
27	SR=1,2	1.4741	1.6479	1.2867	2.9948	4.8278	1.8672	1.7165	1.1228	1.5084	1.4248	2.4752	3.9198
28	SR=1,6	1.2420	1.3299	1.1472	2.0109	2.9377	1.4408	1.3645	1.0644	1.2593	1.2170	1.7482	2.4786
29	SR=2,0	62.0000	63.0000	64.0000	65.0000	66.0000	67.0000	68.0000	69.0000	70.0000	71.0000	72.0000	73.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.2652	0.3460	0.2575	0.5469	0.7483	0.6690	0.6125	0.2435	0.5085	0.4955	0.7227	0.8334
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.37											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0016	0.0018	0.0023	0.0038	0.0034	0.0021	0.0019	0.0017	0.0020	0.0016	0.0036	0.0060

Sumber : Hasil perhitungan

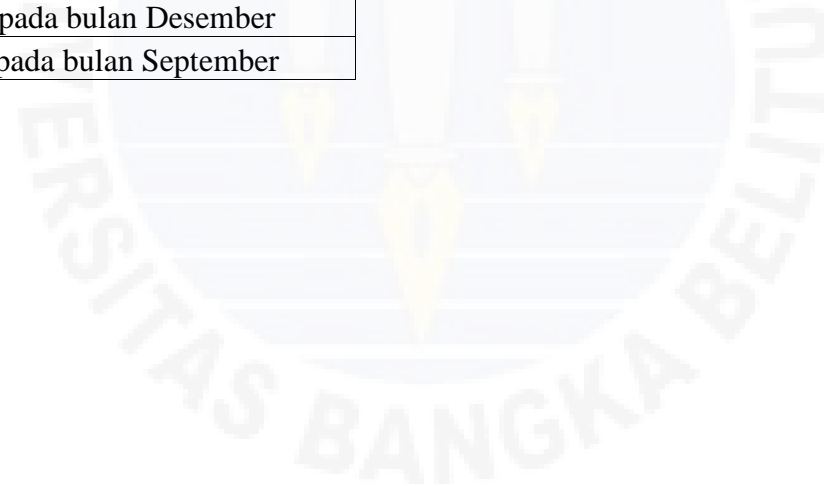
No	Parameter DAS	2014											
		109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	218.2000	59.4000	82.7000	311.1000	156.2000	96.8000	135.1000	128.5000	0.8000	38.6000	135.8000	290.5000
4	PET (mm)	106.0418	108.4946	126.1805	114.3050	111.8135	119.6045	131.9914	142.5365	165.9664	180.7539	121.0058	81.9432
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	1134.6008	1134.7592	1085.6646	1042.1841	1062.1520	1065.7087	1042.9041	1043.2172	1029.1807	864.0143	721.8603	728.1119
6	rasio tampungan tanah	1.8118	1.8120	1.7337	1.6642	1.6961	1.7018	1.6654	1.6659	1.6435	1.3797	1.1527	1.1627
7	rasio Rb/PET	2.0577	0.5475	0.6554	2.7217	1.3970	0.8093	1.0236	0.9015	0.0048	0.2135	1.1223	3.5451
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	106.0418	108.4946	126.1805	114.3050	111.8135	119.6045	131.9914	142.5365	165.9664	180.7539	121.0058	81.9432
10	neraca air (mm)	112.1582	-49.0946	-43.4805	196.7950	44.3865	-22.8045	3.1086	-14.0365	-165.1664	-142.1539	14.7942	208.5568
11	rasio kelebihan kelengasan	0.9986	0.0000	0.0000	0.8985	0.9199	0.0000	0.8993	0.0000	0.0000	0.0000	0.5774	0.5833
12	kelebihan kelengasan (mm)	111.9997	0.0000	0.0000	176.8271	40.8299	0.0000	2.7956	0.0000	0.0000	0.0000	8.5427	121.6551
13	perubahan tampungan (mm)	0.1585	-49.0946	-43.4805	19.9679	3.5566	-22.8045	0.3130	-14.0365	-165.1664	-142.1539	6.2515	86.9018
14	tampungan air tanah (mm)	53.3252	0.0000	0.0000	84.1908	19.4399	0.0000	1.3310	0.0000	0.0000	0.0000	4.0673	57.9223
15	tampungan air tanah awal (mm)	61.2866	16.8260	2.4702	0.3626	12.4132	4.6763	0.6865	0.2962	0.0435	0.0064	0.0009	0.5973
16	tampungan air tanah akhir (mm)	114.6118	16.8260	2.4702	84.5535	31.8531	4.6763	2.0176	0.2962	0.0435	0.0064	4.0683	58.5196
17	aliran air tanah (mm)	97.7858	14.3558	2.1076	72.1403	27.1768	3.9898	1.7214	0.2527	0.0371	0.0054	3.4710	49.9284
18	limpasan langsung (mm)	58.6745	0.0000	0.0000	92.6363	21.3900	0.0000	1.4646	0.0000	0.0000	0.0000	4.4753	63.7327
19	limpasan total (mm)	156.4603	14.3558	2.1076	164.7766	48.5668	3.9898	3.1859	0.2527	0.0371	0.0054	7.9464	113.6611
20	limpasan total (m ³ /s)	0.1772	0.0180	0.0024	0.1929	0.0550	0.0047	0.0036	0.0003	0.0000	0.0000	0.0090	0.1330
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.4747	0.0436	0.0064	0.4999	0.1474	0.0121	0.0097	0.0008	0.0001	0.0000	0.0241	0.3449
24	SR=0	2.0577	0.5475	0.6554	2.7217	1.3970	0.8093	1.0236	0.9015	0.0048	0.2135	1.1223	3.5451
25	SR=0.4	1.8237	0.6320	0.7172	2.3477	1.3023	0.8386	1.0077	0.9114	0.2038	0.3685	1.0856	2.9975
26	SR=0.8	1.6570	0.7345	0.8004	2.0627	1.2534	0.8944	1.0253	0.9507	0.4029	0.5305	1.0856	2.5657
27	SR=1,2	1.4399	0.8235	0.8675	1.7110	1.1702	0.9304	1.0178	0.9680	0.6020	0.6872	1.0581	2.0471
28	SR=1,6	1.2247	0.9130	0.9353	1.3618	1.0883	0.9670	1.0113	0.9861	0.8010	0.8441	1.0316	1.5317
29	SR=2,0	74.0000	75.0000	76.0000	77.0000	78.0000	79.0000	80.0000	81.0000	82.0000	83.0000	84.0000	85.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.7170	0.2417	0.0255	0.5297	0.3109	0.0412	0.0236	0.0020	0.0464	0.0001	0.0585	0.3913
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.37											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0014	0.0004	0.0005	0.0020	0.0010	0.0006	0.0008	0.0008	0.0000	0.0002	0.0008	0.0019

Sumber : Hasil perhitungan

Tabel Rekapitulasi total Aliran Masuk Kulong Beguruh 2005-2014 dalam (m³/s)

Tahun	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2005	1.308	0.208	0.067	0.072	0.063	0.025	0.003	0.001	0.017	0.040	0.213	0.273
2006	0.060	0.178	0.067	0.280	0.132	0.011	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.117
2007	0.222	0.041	0.033	0.115	0.134	0.085	0.110	0.008	0.002	0.031	0.076	0.162
2008	0.261	0.061	0.116	0.189	0.034	0.011	0.001	0.001	0.001	0.001	0.159	0.167
2009	0.159	0.013	0.258	0.018	0.126	0.012	0.002	0.001	0.000	0.001	0.067	0.094
2010	0.160	0.206	0.339	0.237	0.059	0.087	0.042	0.324	0.104	0.188	0.278	0.300
2011	0.160	0.247	0.147	0.270	0.238	0.160	0.012	0.002	0.001	0.114	0.176	0.136
2012	0.064	0.316	0.104	0.009	0.002	0.017	0.047	0.003	0.001	0.000	0.040	0.048
2013	0.081	0.113	0.113	0.379	0.472	0.264	0.213	0.078	0.188	0.146	0.476	0.919
2014	0.179	0.018	0.003	0.195	0.056	0.005	0.004	0.001	0.000	0.000	0.010	0.135
Jumlah	2.653	1.401	1.246	1.763	1.315	0.677	0.437	0.419	0.313	0.521	1.494	2.350
Rata-rata	0.265	0.140	0.125	0.176	0.132	0.068	0.044	0.042	0.031	0.052	0.149	0.235
Aliran max	0.265	terjadi pada bulan Desember										
Aliran min	0.031	terjadi pada bulan September										

Sumber : Hasil Perhitungan



Tabel Rekapitulasi total Aliran Masuk Kulong Beguruh 2005-2014 dalam (MCM)

Tahun	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2005	3.503	0.504	0.179	0.187	0.169	0.065	0.007	0.003	0.043	0.107	0.570	0.708
2006	0.160	0.431	0.178	0.726	0.353	0.028	0.005	0.001	0.001	0.000	0.001	0.303
2007	0.594	0.099	0.089	0.298	0.359	0.219	0.294	0.021	0.004	0.083	0.205	0.419
2008	0.700	0.147	0.311	0.489	0.091	0.029	0.004	0.002	0.002	0.002	0.425	0.432
2009	0.427	0.030	0.690	0.046	0.338	0.032	0.006	0.002	0.000	0.002	0.179	0.243
2010	0.429	0.498	0.909	0.613	0.158	0.226	0.114	0.869	0.270	0.503	0.744	0.779
2011	0.427	0.599	0.394	0.701	0.636	0.414	0.031	0.005	0.002	0.305	0.471	0.352
2012	0.171	0.764	0.277	0.024	0.006	0.043	0.126	0.008	0.001	0.001	0.106	0.124
2013	0.216	0.273	0.302	0.982	1.265	0.686	0.570	0.208	0.488	0.392	1.275	2.382
2014	0.478	0.045	0.008	0.505	0.150	0.014	0.012	0.003	0.000	0.001	0.026	0.350
Jumlah	7.106	3.390	3.337	4.571	3.523	1.754	1.170	1.122	0.812	1.395	4.002	6.092
Rata-rata	0.711	0.339	0.334	0.457	0.352	0.175	0.117	0.112	0.081	0.140	0.400	0.609
Aliran max	0.711	terjadi pada bulan Desember										
Aliran min	0.081	terjadi pada bulan September										

Sumber : Hasil perhitungan

Tabel Parameter Optimasi metode NRECA Kulong Pedindang 1

Parameter DAS	Satuan	Simbol	Hasil Optimasi	Initial Value	min	max	IMS	Status
Luas DAS	ha	A	11.080				1.888 mm	oke
Tampungan Kelengasan Tanah Awal	mm	IMS	730.00	823.45	600.000	900.000		
Tampungan air tanah awal	mm	IGWS	131.017	50.000	50.000	200.000		
Karakteristik Tanah Permukaan	-	P1	0.500	0.500	0.100	0.500		
Karakteristik Lapisan Tanah Dalam	-	P2	0.900	0.500	0.500	0.900		
Hujan Tahunan	mm	Ra		2631.15				
Luas permukaan waduk	ha	A _{waduk}	0.720					

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2005											
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	228.1000	72.2000	211.3000	223.0000	219.6000	155.8000	118.6000	155.9000	177.8000	190.5000	398.3000	410.2000
4	PET (mm)	155.3461	139.5520	154.3257	133.2760	140.7735	130.6229	151.9161	158.7245	157.0967	138.9749	121.7119	113.5440
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	730.0000	760.1857	719.3061	743.5183	779.5975	808.5769	817.1264	795.3905	793.5968	800.9283	818.8081	909.9692
6	rasio tampungan tanah	1.1657	1.2139	1.1486	1.1873	1.2449	1.2912	1.3048	1.2701	1.2673	1.2790	1.3075	1.4531
7	rasio Rb/PET	1.4683	0.5174	1.3692	1.6732	1.5600	1.1927	0.7807	0.9822	1.1318	1.3708	3.2725	3.6127
8	rasio AET/PET	1.0000	0.8103	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9238	0.9935	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	155.3461	113.0796	154.3257	133.2760	140.7735	130.6229	140.3360	157.6937	157.0967	138.9749	121.7119	113.5440
10	neraca air (mm)	72.7539	-40.8796	56.9743	89.7240	78.8265	25.1771	-21.7360	-1.7937	20.7033	51.5251	276.5881	296.6560
11	rasio kelebihan kelengasan	0.5851	0.0000	0.5750	0.5979	0.6324	0.6604	0.0000	0.0000	0.6459	0.6530	0.6704	0.7612
12	kelebihan kelengasan (mm)	42.5683	0.0000	32.7621	53.6448	49.8471	16.6276	0.0000	0.0000	13.3719	33.6452	185.4270	225.8045
13	perubahan tampungan (mm)	30.1857	-40.8796	24.2122	36.0792	28.9794	8.5495	-21.7360	-1.7937	7.3315	17.8799	91.1611	70.8515
14	tampungan air tanah (mm)	21.2841	0.0000	16.3811	26.8224	24.9236	8.3138	0.0000	0.0000	6.6859	16.8226	92.7135	112.9023
15	tampungan air tanah awal (mm)	131.0168	15.2301	1.5230	1.7904	2.8613	2.7785	1.1092	0.1109	0.0111	0.6697	1.7492	9.4463
16	tampungan air tanah akhir (mm)	152.3009	15.2301	17.9041	28.6128	27.7848	11.0923	1.1092	0.1109	6.6970	17.4923	94.4627	122.3485
17	aliran air tanah (mm)	137.0708	13.7071	16.1137	25.7515	25.0064	9.9830	0.9983	0.0998	6.0273	15.7431	85.0165	110.1137
18	limpasan langsung (mm)	21.2841	0.0000	16.3811	26.8224	24.9236	8.3138	0.0000	0.0000	6.6859	16.8226	92.7135	112.9023
19	limpasan total (mm)	158.3549	13.7071	32.4947	52.5740	49.9299	18.2968	0.9983	0.0998	12.7132	32.5657	177.7300	223.0160
20	limpasan total (m ³ /s)	0.0066	0.0006	0.0013	0.0022	0.0021	0.0008	0.0000	0.0000	0.0005	0.0013	0.0074	0.0095
22	Vol. Estimasi. (MCM)	0.0175	0.0015	0.0036	0.0058	0.0055	0.0020	0.0001	0.0000	0.0014	0.0036	0.0197	0.0247
24	SR=0	1.4683	0.5174	1.3692	1.6732	1.5600	1.1927	0.7807	0.9822	1.1318	1.3708	3.2725	3.6127
25	SR=0.4	1.3587	0.6083	1.2804	1.5203	1.4310	1.1412	0.8160	0.9751	1.0931	1.2817	2.7823	3.0508
26	SR=0.8	1.2970	0.7161	1.2364	1.4222	1.3530	1.1286	0.8769	1.0000	1.0914	1.2374	2.3992	2.6070
27	SR=1,2	1.1994	0.8112	1.1589	1.2830	1.2368	1.0869	0.9187	1.0009	1.0620	1.1595	1.9358	2.0747
28	SR=1,6	1.1031	0.9068	1.0826	1.1454	1.1220	1.0462	0.9611	1.0027	1.0336	1.0829	1.4754	1.5457
29	SR=2,0	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.6942	0.1898	0.1538	0.2358	0.2274	0.1174	0.0084	0.0006	0.0000	0.1709	0.4462	0.5437
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.30											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0006	0.0002	0.0006	0.0006	0.0006	0.0004	0.0003	0.0004	0.0005	0.0005	0.0011	0.0011

No	Parameter DAS	2006											
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	163.1000	300.0000	195.4000	394.7000	232.9000	113.6000	56.3000	18.5000	36.6000	20.6000	35.4000	357.9000
4	PET (mm)	117.7530	130.9323	136.8674	115.2825	117.5839	117.5664	149.6272	165.7203	150.9473	189.8228	162.1060	139.8853
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	980.8207	988.3513	1015.1006	1022.7190	1056.8403	1066.7367	1063.3585	984.1222	868.4436	789.1563	682.5316	613.4828
6	rasio tampungan tanah	1.5662	1.5783	1.6210	1.6331	1.6876	1.7034	1.6980	1.5715	1.3868	1.2602	1.0899	0.9796
7	rasio Rb/PET	1.3851	2.2913	1.4277	3.4238	1.9807	0.9663	0.3763	0.1116	0.2425	0.1085	0.2184	2.5585
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9950	0.9058	0.8097	0.7677	0.6702	0.6443	1.0000
9	AET (mm)	117.7530	130.9323	136.8674	115.2825	117.5839	116.9782	135.5363	134.1786	115.8873	127.2247	104.4488	139.8853
10	neraca air (mm)	45.3470	169.0677	58.5326	279.4175	115.3161	-3.3782	-79.2363	-115.6786	-79.2873	-106.6247	-69.0488	218.0147
11	rasio kelebihan kelengasan	0.8339	0.8418	0.8698	0.8779	0.9142	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.4778
12	kelebihan kelengasan (mm)	37.8164	142.3184	50.9141	245.2962	105.4197	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	104.1719
13	perubahan tampungan (mm)	7.5306	26.7493	7.6185	34.1213	9.8964	-3.3782	-79.2363	-115.6786	-79.2873	-106.6247	-69.0488	113.8428
14	tampungan air tanah (mm)	18.9082	71.1592	25.4571	122.6481	52.7098	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	52.0859
15	tampungan air tanah awal (mm)	12.2349	3.1143	7.4273	3.2884	12.5937	6.5303	0.6530	0.0653	0.0065	0.0007	0.0001	0.0000
16	tampungan air tanah akhir (mm)	31.1431	74.2735	32.8844	125.9366	65.3035	6.5303	0.6530	0.0653	0.0065	0.0007	0.0001	52.0859
17	aliran air tanah (mm)	28.0288	66.8461	29.5960	113.3429	58.7731	5.8773	0.5877	0.0588	0.0059	0.0006	0.0001	46.8774
18	limpasan langsung (mm)	18.9082	71.1592	25.4571	122.6481	52.7098	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	52.0859
19	limpasan total (mm)	46.9370	138.0053	55.0530	235.9910	111.4830	5.8773	0.5877	0.0588	0.0059	0.0006	0.0001	98.9633
20	limpasan total (m ³ /s)	0.0019	0.0063	0.0023	0.0101	0.0046	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.0052	0.0153	0.0061	0.0261	0.0124	0.0007	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0110
24	SR=0	1.3851	2.2913	1.4277	3.4238	1.9807	0.9663	0.3763	0.1116	0.2425	0.1085	0.2184	2.5585
25	SR=0.4	1.2930	2.0080	1.3266	2.9017	1.7630	0.9625	0.4969	0.2881	0.3913	0.2856	0.3723	2.2189
26	SR=0.8	1.2462	1.7997	1.2722	2.4916	1.6100	0.9903	0.6299	0.4682	0.5481	0.4663	0.5334	1.9630
27	SR=1,2	1.1654	1.5353	1.1828	1.9976	1.4085	0.9944	0.7536	0.6456	0.6990	0.6443	0.6891	1.6444
28	SR=1,6	1.0859	1.2729	1.0947	1.5067	1.2088	0.9994	0.8777	0.8230	0.8500	0.8224	0.8451	1.3281
29	SR=2,0	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.2878	0.4600	0.2817	0.5979	0.4787	0.0517	0.0104	0.0032	0.0002	0.0000	0.0000	0.2765
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.30											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0004	0.0009	0.0005	0.0011	0.0006	0.0003	0.0002	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0010

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2007											
		37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	476.3000	168.7000	191.5000	277.7000	279.7000	211.9000	257.6000	58.3000	84.8000	208.9000	242.1000	329.0000
4	PET (mm)	133.8266	140.9707	154.6527	140.4798	127.1109	128.3809	140.3240	179.7954	176.5547	167.8867	142.6784	134.2194
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	727.3256	870.2817	878.0110	887.9973	923.8123	958.1097	973.9452	994.2589	897.8104	832.0372	845.0228	875.2295
6	rasio tampungan tanah	1.1614	1.3897	1.4021	1.4180	1.4752	1.5300	1.5553	1.5877	1.4337	1.3286	1.3494	1.3976
7	rasio Rb/PET	3.5591	1.1967	1.2383	1.9768	2.2004	1.6506	1.8358	0.3243	0.4803	1.2443	1.6968	2.4512
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.8607	0.8528	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	133.8266	140.9707	154.6527	140.4798	127.1109	128.3809	140.3240	154.7485	150.5732	167.8867	142.6784	134.2194
10	neraca air (mm)	342.4734	27.7293	36.8473	137.2202	152.5891	83.5191	117.2760	-96.4485	-65.7732	41.0133	99.4216	194.7806
11	rasio kelebihan kelengasan	0.5826	0.7213	0.7290	0.7390	0.7752	0.8104	0.8268	0.0000	0.0000	0.6834	0.6962	0.7262
12	kelebihan kelengasan (mm)	199.5173	20.0000	26.8610	101.4052	118.2917	67.6836	96.9624	0.0000	0.0000	28.0276	69.2150	141.4495
13	perubahan tampungan (mm)	142.9561	7.7293	9.9863	35.8150	34.2974	15.8355	20.3137	-96.4485	-65.7732	12.9857	30.2066	53.3311
14	tampungan air tanah (mm)	99.7587	10.0000	13.4305	50.7026	59.1458	33.8418	48.4812	0.0000	0.0000	14.0138	34.6075	70.7248
15	tampungan air tanah awal (mm)	5.2086	10.4967	2.0497	1.5480	5.2251	6.4371	4.0279	5.2509	0.5251	0.0525	1.4066	3.6014
16	tampungan air tanah akhir (mm)	104.9673	20.4967	15.4802	52.2506	64.3709	40.2789	52.5091	5.2509	0.5251	14.0663	36.0141	74.3262
17	aliran air tanah (mm)	94.4705	18.4470	13.9322	47.0255	57.9338	36.2510	47.2582	4.7258	0.4726	12.6597	32.4127	66.8936
18	limpasan langsung (mm)	99.7587	10.0000	13.4305	50.7026	59.1458	33.8418	48.4812	0.0000	0.0000	14.0138	34.6075	70.7248
19	limpasan total (mm)	194.2292	28.4470	27.3627	97.7281	117.0797	70.0928	95.7394	4.7258	0.4726	26.6735	67.0202	137.6183
20	limpasan total (m ³ /s)	0.0080	0.0013	0.0011	0.0042	0.0048	0.0030	0.0040	0.0002	0.0000	0.0011	0.0028	0.0059
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.0215	0.0032	0.0030	0.0108	0.0130	0.0078	0.0106	0.0005	0.0001	0.0030	0.0074	0.0152
24	SR=0	3.5591	1.1967	1.2383	1.9768	2.2004	1.6506	1.8358	0.3243	0.4803	1.2443	1.6968	2.4512
25	SR=0.4	3.0085	1.1443	1.1771	1.7599	1.9364	1.5025	1.6486	0.4559	0.5790	1.1819	1.5390	2.1343
26	SR=0.8	2.5742	1.1311	1.1565	1.6076	1.7442	1.4083	1.5215	0.5981	0.6934	1.1601	1.4366	1.8974
27	SR=1,2	2.0528	1.0885	1.1055	1.4069	1.4982	1.2738	1.3494	0.7324	0.7961	1.1079	1.2926	1.6006
28	SR=1,6	1.5346	1.0470	1.0556	1.2080	1.2542	1.1407	1.1789	0.8669	0.8991	1.0568	1.1502	1.3059
29	SR=2,0	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.4078	0.1686	0.1429	0.3519	0.4186	0.3308	0.3717	0.0811	0.0056	0.1277	0.2768	0.4183
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.30											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0013	0.0005	0.0005	0.0008	0.0008	0.0006	0.0007	0.0002	0.0002	0.0006	0.0007	0.0009

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2008											
		49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	372.7000	130.9000	206.6000	275.5000	102.8000	118.7000	82.1000	119.8000	120.3000	95.5000	256.3000	244.0000
4	PET (mm)	70.3597	89.9803	84.6564	87.5294	80.6217	111.5746	145.6336	121.5136	130.2216	119.9058	69.6420	74.2865
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	928.5605	995.0537	1001.2413	1018.8902	1042.6046	1044.8450	1045.5478	982.0142	980.3006	970.3790	945.9732	983.6967
6	rasio tampungan tanah	1.4828	1.5890	1.5988	1.6270	1.6649	1.6685	1.6696	1.5681	1.5654	1.5496	1.5106	1.5708
7	rasio Rb/PET	5.2971	1.4548	2.4405	3.1475	1.2751	1.0639	0.5637	0.9859	0.9238	0.7965	3.6802	3.2846
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	70.3597	89.9803	84.6564	87.5294	80.6217	111.5746	145.6336	121.5136	130.2216	119.9058	69.6420	74.2865
10	neraca air (mm)	302.3403	40.9197	121.9436	187.9706	22.1783	7.1254	-63.5336	-1.7136	-9.9216	-24.4058	186.6580	169.7135
11	rasio kelebihan kelengasan	0.7801	0.8488	0.8553	0.8738	0.8990	0.9014	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.7979	0.8369
12	kelebihan kelengasan (mm)	235.8471	34.7322	104.2946	164.2562	19.9379	6.4226	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	148.9345	142.0382
13	perubahan tampungan (mm)	66.4932	6.1876	17.6489	23.7144	2.2404	0.7028	-63.5336	-1.7136	-9.9216	-24.4058	37.7235	27.6753
14	tampungan air tanah (mm)	117.9236	17.3661	52.1473	82.1281	9.9690	3.2113	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	74.4672	71.0191
15	tampungan air tanah awal (mm)	7.4326	12.5356	2.9902	5.5137	8.7642	1.8733	0.5085	0.0508	0.0051	0.0005	0.0001	7.4467
16	tampungan air tanah akhir (mm)	125.3562	29.9017	55.1375	87.6419	18.7332	5.0846	0.5085	0.0508	0.0051	0.0005	74.4673	78.4659
17	aliran air tanah (mm)	112.8206	26.9115	49.6237	78.8777	16.8598	4.5762	0.4576	0.0458	0.0046	0.0005	67.0206	70.6193
18	limpasan langsung (mm)	117.9236	17.3661	52.1473	82.1281	9.9690	3.2113	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	74.4672	71.0191
19	limpasan total (mm)	230.7441	44.2776	101.7711	161.0058	26.8288	7.7875	0.4576	0.0458	0.0046	0.0005	141.4878	141.6384
20	limpasan total (m ³ /s)	0.0095	0.0020	0.0042	0.0069	0.0011	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0059	0.0061
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.0256	0.0049	0.0113	0.0178	0.0030	0.0009	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0157	0.0157
24	SR=0	5.2971	1.4548	2.4405	3.1475	1.2751	1.0639	0.5637	0.9859	0.9238	0.7965	3.6802	3.2846
25	SR=0.4	4.3799	1.3480	2.1258	2.6837	1.2062	1.0395	0.6449	0.9780	0.9290	0.8285	3.1041	2.7919
26	SR=0.8	3.6360	1.2887	1.8909	2.3228	1.1790	1.0499	0.7444	1.0023	0.9644	0.8866	2.6483	2.4066
27	SR=1,2	2.7623	1.1938	1.5962	1.8848	1.1205	1.0343	0.8301	1.0024	0.9771	0.9251	2.1023	1.9408
28	SR=1,6	1.8933	1.1003	1.3037	1.4496	1.0632	1.0196	0.9164	1.0035	0.9907	0.9644	1.5596	1.4779
29	SR=2,0	2.0000	3.0000	4.0000	5.0000	6.0000	7.0000	8.0000	9.0000	10.0000	11.0000	12.0000	13.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.6191	0.3383	0.4926	0.5844	0.2610	0.0656	0.0056	0.0004	0.0000	0.0000	0.5520	0.5805
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.30											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0010	0.0004	0.0006	0.0008	0.0003	0.0003	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0007	0.0007

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2009											
		61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	249.4000	49.6000	370.3000	95.2000	240.8000	129.7000	155.6000	78.0000	11.8000	94.8000	184.6000	205.4000
4	PET (mm)	88.6953	87.0116	86.8942	109.0874	109.0676	126.5738	161.5642	162.7985	134.0720	140.6811	86.3387	84.5013
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	1011.3719	1032.9201	995.5085	1038.2280	1024.3406	1040.2013	1040.5251	1034.5609	949.7624	827.4903	781.6093	817.5432
6	rasio tampungan tanah	1.6150	1.6494	1.5897	1.6579	1.6357	1.6611	1.6616	1.6520	1.5166	1.3214	1.2481	1.3055
7	rasio Rb/PET	2.8119	0.5700	4.2615	0.8727	2.2078	1.0247	0.9631	0.4791	0.0880	0.6739	2.1381	2.4307
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	88.6953	87.0116	86.8942	109.0874	109.0676	126.5738	161.5642	162.7985	134.0720	140.6811	86.3387	84.5013
10	neraca air (mm)	160.7047	-37.4116	283.4058	-13.8874	131.7324	3.1262	-5.9642	-84.7985	-122.2720	-45.8811	98.2613	120.8987
11	rasio kelebihan kelengasan	0.8659	0.0000	0.8493	0.0000	0.8796	0.8964	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.6343	0.6692
12	kelebihan kelengasan (mm)	139.1565	0.0000	240.6863	0.0000	115.8717	2.8024	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	62.3274	80.9020
13	perubahan tampungan (mm)	21.5482	-37.4116	42.7195	-13.8874	15.8607	0.3238	-5.9642	-84.7985	-122.2720	-45.8811	35.9340	39.9967
14	tampungan air tanah (mm)	69.5783	0.0000	120.3431	0.0000	57.9359	1.4012	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	31.1637	40.4510
15	tampungan air tanah awal (mm)	7.8466	7.7425	0.7742	12.1117	1.2112	5.9147	0.7316	0.0732	0.0073	0.0007	0.0001	3.1164
16	tampungan air tanah akhir (mm)	77.4248	7.7425	121.1174	12.1117	59.1470	7.3159	0.7316	0.0732	0.0073	0.0007	31.1638	43.5674
17	aliran air tanah (mm)	69.6824	6.9682	109.0057	10.9006	53.2323	6.5843	0.6584	0.0658	0.0066	0.0007	28.0474	39.2106
18	limpasan langsung (mm)	69.5783	0.0000	120.3431	0.0000	57.9359	1.4012	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	31.1637	40.4510
19	limpasan total (mm)	139.2606	6.9682	229.3488	10.9006	111.1682	7.9855	0.6584	0.0658	0.0066	0.0007	59.2111	79.6616
20	limpasan total (m ³ /s)	0.0058	0.0003	0.0095	0.0005	0.0046	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0024	0.0034
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.0154	0.0008	0.0254	0.0012	0.0123	0.0009	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0066	0.0088
24	SR=0	2.8119	0.5700	4.2615	0.8727	2.2078	1.0247	0.9631	0.4791	0.0880	0.6739	2.1381	2.4307
25	SR=0.4	2.4189	0.6498	3.5628	0.8886	1.9422	1.0086	0.9600	0.5781	0.2695	0.7317	1.8872	2.1181
26	SR=0.8	2.1178	0.7482	3.0034	0.9331	1.7487	1.0260	0.9883	0.6927	0.4538	0.8117	1.7062	1.8849
27	SR=1,2	1.7478	0.8327	2.3395	0.9562	1.5012	1.0183	0.9931	0.7956	0.6359	0.8751	1.4728	1.5922
28	SR=1,6	1.3804	0.9177	1.6796	0.9801	1.2557	1.0115	0.9988	0.8989	0.8182	0.9391	1.2413	1.3017
29	SR=2,0	14.0000	15.0000	16.0000	17.0000	18.0000	19.0000	20.0000	21.0000	22.0000	23.0000	24.0000	25.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.5584	0.1405	0.6194	0.1145	0.4617	0.0616	0.0042	0.0008	0.0006	0.0000	0.3208	0.3878
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.30											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0007	0.0001	0.0010	0.0003	0.0006	0.0004	0.0004	0.0002	0.0000	0.0003	0.0005	0.0006

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2010											
		73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	281.0000	288.5000	471.8000	312.6000	137.4000	183.9000	140.7000	430.7000	203.8000	286.9000	364.9000	342.1000
4	PET (mm)	76.9715	74.1518	96.8752	94.6776	94.1792	103.3830	103.9556	105.3999	125.6471	110.6922	106.5946	79.5864
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	857.5399	916.9990	966.6637	1034.4356	1058.3425	1061.9821	1068.4485	1071.1444	1094.0681	1097.6400	1105.0100	1113.7432
6	rasio tampungan tanah	1.3694	1.4643	1.5436	1.6518	1.6900	1.6958	1.7062	1.7105	1.7471	1.7528	1.7645	1.7785
7	rasio Rb/PET	3.6507	3.8907	4.8702	3.3017	1.4589	1.7788	1.3535	4.0863	1.6220	2.5919	3.4232	4.2985
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	76.9715	74.1518	96.8752	94.6776	94.1792	103.3830	103.9556	105.3999	125.6471	110.6922	106.5946	79.5864
10	neraca air (mm)	204.0285	214.3482	374.9248	217.9224	43.2208	80.5170	36.7444	325.3001	78.1529	176.2078	258.3054	262.5136
11	rasio kelebihan kelengasan	0.7086	0.7683	0.8192	0.8903	0.9158	0.9197	0.9266	0.9295	0.9543	0.9582	0.9662	0.9757
12	kelebihan kelengasan (mm)	144.5694	164.6835	307.1528	194.0156	39.5811	74.0506	34.0485	302.3764	74.5810	168.8378	249.5721	256.1388
13	perubahan tampungan (mm)	59.4591	49.6647	67.7719	23.9068	3.6397	6.4664	2.6959	22.9237	3.5718	7.3700	8.7333	6.3748
14	tampungan air tanah (mm)	72.2847	82.3418	153.5764	97.0078	19.7906	37.0253	17.0243	151.1882	37.2905	84.4189	124.7861	128.0694
15	tampungan air tanah awal (mm)	4.3567	7.6641	9.0006	16.2577	11.3266	3.1117	4.0137	2.1038	15.3292	5.2620	8.9681	13.3754
16	tampunganair tanah akhir (mm)	76.6414	90.0059	162.5770	113.2655	31.1171	40.1370	21.0380	153.2920	52.6197	89.6809	133.7542	141.4448
17	aliran air tanah (mm)	68.9773	81.0053	146.3193	101.9390	28.0054	36.1233	18.9342	137.9628	47.3577	80.7128	120.3787	127.3003
18	limpasan langsung (mm)	72.2847	82.3418	153.5764	97.0078	19.7906	37.0253	17.0243	151.1882	37.2905	84.4189	124.7861	128.0694
19	limpasan total (mm)	141.2620	163.3471	299.8957	198.9468	47.7960	73.1486	35.9584	289.1510	84.6483	165.1316	245.1648	255.3697
20	limpasan total (m ³ /s)	0.0058	0.0075	0.0124	0.0085	0.0020	0.0031	0.0015	0.0120	0.0036	0.0068	0.0101	0.0109
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.0157	0.0181	0.0332	0.0220	0.0053	0.0081	0.0040	0.0320	0.0094	0.0183	0.0272	0.0283
24	SR=0	3.6507	3.8907	4.8702	3.3017	1.4589	1.7788	1.3535	4.0863	1.6220	2.5919	3.4232	4.2985
25	SR=0.4	3.0808	3.2701	4.0431	2.8054	1.3512	1.6037	1.2680	3.4245	1.4799	2.2452	2.9013	3.5919
26	SR=0.8	2.6302	2.7768	3.3752	2.4170	1.2913	1.4867	1.2268	2.8963	1.3909	1.9834	2.4913	3.0259
27	SR=1,2	2.0902	2.1882	2.5880	1.9478	1.1955	1.3261	1.1525	2.2680	1.2621	1.6580	1.9974	2.3546
28	SR=1,6	1.5535	1.6030	1.8052	1.4815	1.1011	1.1671	1.0794	1.6434	1.1348	1.3350	1.5066	1.6872
29	SR=2,0	26.0000	27.0000	28.0000	29.0000	30.0000	31.0000	32.0000	33.0000	34.0000	35.0000	36.0000	37.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.5027	0.5662	0.6356	0.6364	0.3479	0.3978	0.2556	0.6714	0.4153	0.5756	0.6719	0.7465
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.30											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0008	0.0009	0.0013	0.0009	0.0004	0.0005	0.0004	0.0012	0.0006	0.0008	0.0010	0.0010

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2011											
		85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	253.1000	309.9000	228.5000	356.2000	343.9000	271.6000	91.1000	43.6000	78.6000	301.9000	351.9000	268.5000
4	PET (mm)	119.8833	107.7964	103.2653	117.6125	135.5398	141.6281	154.7036	187.5805	202.9554	139.0715	128.5523	123.3771
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	1120.1181	1122.4242	1125.4124	1126.8537	1129.2223	1130.7489	1131.4831	1067.8795	923.8990	799.5436	856.2661	921.6378
6	rasio tampungan tanah	1.7887	1.7924	1.7971	1.7994	1.8032	1.8056	1.8068	1.7053	1.4753	1.2768	1.3673	1.4717
7	rasio Rb/PET	2.1112	2.8749	2.2127	3.0286	2.5373	1.9177	0.5889	0.2324	0.3873	2.1708	2.7374	2.1763
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	119.8833	107.7964	103.2653	117.6125	135.5398	141.6281	154.7036	187.5805	202.9554	139.0715	128.5523	123.3771
10	neraca air (mm)	133.2167	202.1036	125.2347	238.5875	208.3602	129.9719	-63.6036	-143.9805	-124.3554	162.8285	223.3477	145.1229
11	rasio kelebihan kelengasan	0.9827	0.9852	0.9885	0.9901	0.9927	0.9944	0.0000	0.0000	0.0000	0.6516	0.7073	0.7730
12	kelebihan kelengasan (mm)	130.9105	199.1155	123.7934	236.2189	206.8336	129.2377	0.0000	0.0000	0.0000	106.1060	157.9761	112.1824
13	perubahan tampungan (mm)	2.3062	2.9882	1.4413	2.3686	1.5266	0.7342	-63.6036	-143.9805	-124.3554	56.7225	65.3717	32.9405
14	tampungan air tanah (mm)	65.4552	99.5577	61.8967	118.1095	103.4168	64.6188	0.0000	0.0000	0.0000	53.0530	78.9880	56.0912
15	tampungan air tanah awal (mm)	14.1445	7.9600	10.7518	7.2648	12.5374	11.5954	7.6214	0.7621	0.0762	0.0076	5.3061	8.4294
16	tampungan air tanah akhir (mm)	79.5997	107.5177	72.6485	125.3743	115.9542	76.2143	7.6214	0.7621	0.0762	53.0606	84.2941	64.5206
17	aliran air tanah (mm)	71.6398	96.7659	65.3836	112.8369	104.3588	68.5928	6.8593	0.6859	0.0686	47.7545	75.8647	58.0685
18	limpasan langsung (mm)	65.4552	99.5577	61.8967	118.1095	103.4168	64.6188	0.0000	0.0000	0.0000	53.0530	78.9880	56.0912
19	limpasan total (mm)	137.0950	196.3237	127.2803	230.9463	207.7756	133.2117	6.8593	0.6859	0.0686	100.8075	154.8527	114.1597
20	limpasan total (m ³ /s)	0.0057	0.0090	0.0053	0.0099	0.0086	0.0057	0.0003	0.0000	0.0000	0.0042	0.0064	0.0049
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.0152	0.0218	0.0141	0.0256	0.0230	0.0148	0.0008	0.0001	0.0000	0.0112	0.0172	0.0126
24	SR=0	2.1112	2.8749	2.2127	3.0286	2.5373	1.9177	0.5889	0.2324	0.3873	2.1708	2.7374	2.1763
25	SR=0.4	1.8660	2.4686	1.9461	2.5899	2.2022	1.7133	0.6647	0.3834	0.5056	1.9130	2.3601	1.9173
26	SR=0.8	1.6897	2.1563	1.7518	2.2502	1.9500	1.5715	0.7597	0.5420	0.6366	1.7262	2.0723	1.7295
27	SR=1,2	1.4618	1.7735	1.5032	1.8363	1.6357	1.3828	0.8404	0.6949	0.7581	1.4861	1.7174	1.4883
28	SR=1,6	1.2358	1.3934	1.2567	1.4251	1.3237	1.1958	0.9215	0.8480	0.8799	1.2481	1.3650	1.2492
29	SR=2,0	38.0000	39.0000	40.0000	41.0000	42.0000	43.0000	44.0000	45.0000	46.0000	47.0000	48.0000	49.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.5417	0.6335	0.5570	0.6484	0.6042	0.4905	0.0753	0.0157	0.0009	0.3339	0.4400	0.4252
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.30											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0007	0.0009	0.0006	0.0010	0.0009	0.0008	0.0002	0.0001	0.0002	0.0008	0.0009	0.0007

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2012											
		97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	185.6000	466.2000	258.3000	126.9000	144.1000	165.0000	192.7000	4.0000	13.5000	46.1000	215.6000	199.5000
4	PET (mm)	122.9050	144.4589	168.3011	127.6966	148.0211	149.1342	144.6828	200.2521	196.3002	145.2091	131.1064	113.6299
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	954.5783	966.6938	1024.8422	1035.6304	1034.8338	1030.9127	1032.7125	1038.0679	841.8158	659.0157	559.9066	608.0457
6	rasio tampungan tanah	1.5243	1.5437	1.6365	1.6538	1.6525	1.6462	1.6491	1.6576	1.3443	1.0524	0.8941	0.9710
7	rasio Rb/PET	1.5101	3.2272	1.5347	0.9938	0.9735	1.1064	1.3319	0.0200	0.0688	0.3175	1.6445	1.7557
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	122.9050	144.4589	168.3011	127.6966	148.0211	149.1342	144.6828	200.2521	196.3002	145.2091	131.1064	113.6299
10	neraca air (mm)	62.6950	321.7411	89.9989	-0.7966	-3.9211	15.8658	48.0172	-196.2521	-182.8002	-99.1091	84.4936	85.8701
11	rasio kelebihan kelengasan	0.8068	0.8193	0.8801	0.0000	0.0000	0.8866	0.8885	0.0000	0.0000	0.0000	0.4303	0.4729
12	kelebihan kelengasan (mm)	50.5795	263.5928	79.2107	0.0000	0.0000	14.0659	42.6617	0.0000	0.0000	0.0000	36.3545	40.6117
13	perubahan tampungan (mm)	12.1155	58.1483	10.7882	-0.7966	-3.9211	1.7998	5.3555	-196.2521	-182.8002	-99.1091	48.1391	45.2584
14	tampungan air tanah (mm)	25.2898	131.7964	39.6054	0.0000	0.0000	7.0330	21.3309	0.0000	0.0000	0.0000	18.1773	20.3058
15	tampungan air tanah awal (mm)	6.4521	3.1742	13.4971	5.3102	0.5310	0.0531	0.7086	2.2039	0.2204	0.0220	0.0022	1.8179
16	tampungan air tanah akhir (mm)	31.7418	134.9706	53.1024	5.3102	0.5310	7.0861	22.0395	2.2039	0.2204	0.0220	18.1795	22.1238
17	aliran air tanah (mm)	28.5676	121.4735	47.7922	4.7792	0.4779	6.3775	19.8355	1.9836	0.1984	0.0198	16.3615	19.9114
18	limpasan langsung (mm)	25.2898	131.7964	39.6054	0.0000	0.0000	7.0330	21.3309	0.0000	0.0000	0.0000	18.1773	20.3058
19	limpasan total (mm)	53.8574	253.2699	87.3975	4.7792	0.4779	13.4104	41.1664	1.9836	0.1984	0.0198	34.5388	40.2173
20	limpasan total (m ³ /s)	0.0022	0.0116	0.0036	0.0002	0.0000	0.0006	0.0017	0.0001	0.0000	0.0000	0.0014	0.0017
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.0060	0.0281	0.0097	0.0005	0.0001	0.0015	0.0046	0.0002	0.0000	0.0000	0.0038	0.0045
24	SR=0	1.5101	3.2272	1.5347	0.9938	0.9735	1.1064	1.3319	0.0200	0.0688	0.3175	1.6445	1.7557
25	SR=0.4	1.3916	2.7466	1.4111	0.9842	0.9682	1.0730	1.2510	0.2158	0.2543	0.4505	1.4976	1.5854
26	SR=0.8	1.3225	2.3715	1.3376	1.0071	0.9947	1.0759	1.2136	0.4122	0.4420	0.5939	1.4046	1.4726
27	SR=1,2	1.2164	1.9173	1.2265	1.0057	0.9974	1.0516	1.1437	0.6082	0.6281	0.7296	1.2713	1.3167
28	SR=1,6	1.1117	1.4661	1.1168	1.0051	1.0009	1.0284	1.0749	0.8041	0.8142	0.8655	1.1394	1.1624
29	SR=2,0	50.0000	51.0000	52.0000	53.0000	54.0000	55.0000	56.0000	57.0000	58.0000	59.0000	60.0000	61.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.2902	0.5433	0.3384	0.0377	0.0033	0.0813	0.2136	0.4959	0.0147	0.0004	0.1602	0.2016
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.30											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0005	0.0014	0.0007	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0000	0.0000	0.0001	0.0006	0.0006

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2013											
		109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	263.0000	256.0000	378.0000	586.0000	553.0000	335.0000	304.0000	275.0000	313.0000	258.0000	577.0000	936.0000
4	PET (mm)	122.8251	99.7192	224.6848	99.8860	53.3928	107.9086	111.1432	214.7136	140.6511	127.6933	125.6045	115.0913
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	653.3041	721.4444	787.5446	842.7339	991.5257	1068.9154	1085.4628	1096.0746	1098.6986	1105.7090	1110.0154	1122.8141
6	rasio tampungan tanah	1.0432	1.1520	1.2576	1.3457	1.5833	1.7069	1.7333	1.7503	1.7545	1.7657	1.7725	1.7930
7	rasio Rb/PET	2.1413	2.5672	1.6824	5.8667	10.3572	3.1045	2.7352	1.2808	2.2254	2.0205	4.5938	8.1327
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	122.8251	99.7192	224.6848	99.8860	53.3928	107.9086	111.1432	214.7136	140.6511	127.6933	125.6045	115.0913
10	neraca air (mm)	140.1749	156.2808	153.3152	486.1140	499.6072	227.0914	192.8568	60.2864	172.3489	130.3067	451.3955	820.9087
11	rasio kelebihan kelengasan	0.5139	0.5770	0.6400	0.6939	0.8451	0.9271	0.9450	0.9565	0.9593	0.9670	0.9716	0.9856
12	kelebihan kelengasan (mm)	72.0346	90.1806	98.1259	337.3222	422.2174	210.5440	182.2450	57.6624	165.3385	126.0003	438.5968	809.1220
13	perubahan tampungan (mm)	68.1403	66.1001	55.1893	148.7918	77.3898	16.5474	10.6118	2.6240	7.0104	4.3064	12.7987	11.7866
14	tampungan air tanah (mm)	36.0173	45.0903	49.0629	168.6611	211.1087	105.2720	91.1225	28.8312	82.6693	63.0001	219.2984	404.5610
15	tampungan air tanah awal (mm)	2.2124	3.8230	4.8913	5.3954	17.4057	22.8514	12.8123	10.3935	3.9225	8.6592	7.1659	22.6464
16	tampungan air tanah akhir (mm)	38.2297	48.9133	53.9543	174.0565	228.5144	128.1234	103.9349	39.2247	86.5917	71.6593	226.4643	427.2074
17	aliran air tanah (mm)	34.4067	44.0219	48.5588	156.6509	205.6629	115.3111	93.5414	35.3022	77.9326	64.4934	203.8179	384.4867
18	limpasan langsung (mm)	36.0173	45.0903	49.0629	168.6611	211.1087	105.2720	91.1225	28.8312	82.6693	63.0001	219.2984	404.5610
19	limpasan total (mm)	70.4240	89.1123	97.6218	325.3120	416.7717	220.5831	184.6639	64.1335	160.6018	127.4935	423.1163	789.0477
20	limpasan total (m ³ /s)	0.0029	0.0041	0.0040	0.0139	0.0172	0.0094	0.0076	0.0027	0.0069	0.0053	0.0175	0.0337
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.0078	0.0099	0.0108	0.0360	0.0462	0.0244	0.0205	0.0071	0.0178	0.0141	0.0469	0.0874
24	SR=0	2.1413	2.5672	1.6824	5.8667	10.3572	3.1045	2.7352	1.2808	2.2254	2.0205	4.5938	8.1327
25	SR=0.4	1.8897	2.2258	1.5275	4.8294	8.3729	2.6497	2.3584	1.2107	1.9560	1.7943	3.8250	6.6175
26	SR=0.8	1.7081	1.9683	1.4278	3.9840	6.7272	2.2965	2.0709	1.1824	1.7595	1.6343	3.2063	5.3682
27	SR=1,2	1.4741	1.6479	1.2867	2.9948	4.8278	1.8672	1.7165	1.1228	1.5084	1.4248	2.4752	3.9198
28	SR=1,6	1.2420	1.3299	1.1472	2.0109	2.9377	1.4408	1.3645	1.0644	1.2593	1.2170	1.7482	2.4786
29	SR=2,0	62.0000	63.0000	64.0000	65.0000	66.0000	67.0000	68.0000	69.0000	70.0000	71.0000	72.0000	73.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.2678	0.3481	0.2583	0.5551	0.7537	0.6585	0.6074	0.2332	0.5131	0.4942	0.7333	0.8430
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.30											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0007	0.0008	0.0010	0.0016	0.0015	0.0009	0.0008	0.0007	0.0009	0.0007	0.0016	0.0026

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2014											
		109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	218.2000	59.4000	82.7000	311.1000	156.2000	96.8000	135.1000	128.5000	0.8000	38.6000	135.8000	290.5000
4	PET (mm)	106.0418	108.4946	126.1805	114.3050	111.8135	119.6045	131.9914	142.5365	165.9664	180.7539	121.0058	81.9432
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	1134.6008	1134.7592	1085.6646	1042.1841	1062.1520	1065.7087	1042.9041	1043.2172	1029.1807	864.0143	721.8603	728.1119
6	rasio tampungan tanah	1.8118	1.8120	1.7337	1.6642	1.6961	1.7018	1.6654	1.6659	1.6435	1.3797	1.1527	1.1627
7	rasio Rb/PET	2.0577	0.5475	0.6554	2.7217	1.3970	0.8093	1.0236	0.9015	0.0048	0.2135	1.1223	3.5451
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	106.0418	108.4946	126.1805	114.3050	111.8135	119.6045	131.9914	142.5365	165.9664	180.7539	121.0058	81.9432
10	neraca air (mm)	112.1582	-49.0946	-43.4805	196.7950	44.3865	-22.8045	3.1086	-14.0365	-165.1664	-142.1539	14.7942	208.5568
11	rasio kelebihan kelengasan	0.9986	0.0000	0.0000	0.8985	0.9199	0.0000	0.8993	0.0000	0.0000	0.0000	0.5774	0.5833
12	kelebihan kelengasan (mm)	111.9997	0.0000	0.0000	176.8271	40.8299	0.0000	2.7956	0.0000	0.0000	0.0000	8.5427	121.6551
13	perubahan tampungan (mm)	0.1585	-49.0946	-43.4805	19.9679	3.5566	-22.8045	0.3130	-14.0365	-165.1664	-142.1539	6.2515	86.9018
14	tampungan air tanah (mm)	55.9999	0.0000	0.0000	88.4136	20.4149	0.0000	1.3978	0.0000	0.0000	0.0000	4.2713	60.8275
15	tampungan air tanah awal (mm)	42.7207	9.8721	0.9872	0.0987	8.8512	2.9266	0.2927	0.1690	0.0169	0.0017	0.0002	0.4272
16	tampunganair tanah akhir (mm)	98.7206	9.8721	0.9872	88.5123	29.2662	2.9266	1.6905	0.1690	0.0169	0.0017	4.2715	61.2547
17	aliran air tanah (mm)	88.8485	8.8849	0.8885	79.6611	26.3396	2.6340	1.5214	0.1521	0.0152	0.0015	3.8444	55.1292
18	limpasan langsung (mm)	55.9999	0.0000	0.0000	88.4136	20.4149	0.0000	1.3978	0.0000	0.0000	0.0000	4.2713	60.8275
19	limpasan total (mm)	144.8484	8.8849	0.8885	168.0746	46.7545	2.6340	2.9192	0.1521	0.0152	0.0015	8.1157	115.9568
20	limpasan total (m ³ /s)	0.0060	0.0004	0.0000	0.0072	0.0019	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0050
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.0160	0.0010	0.0001	0.0186	0.0052	0.0003	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0009	0.0128
24	SR=0	2.0577	0.5475	0.6554	2.7217	1.3970	0.8093	1.0236	0.9015	0.0048	0.2135	1.1223	3.5451
25	SR=0.4	1.8237	0.6320	0.7172	2.3477	1.3023	0.8386	1.0077	0.9114	0.2038	0.3685	1.0856	2.9975
26	SR=0.8	1.6570	0.7345	0.8004	2.0627	1.2534	0.8944	1.0253	0.9507	0.4029	0.5305	1.0856	2.5657
27	SR=1,2	1.4399	0.8235	0.8675	1.7110	1.1702	0.9304	1.0178	0.9680	0.6020	0.6872	1.0581	2.0471
28	SR=1,6	1.2247	0.9130	0.9353	1.3618	1.0883	0.9670	1.0113	0.9861	0.8010	0.8441	1.0316	1.5317
29	SR=2,0	74.0000	75.0000	76.0000	77.0000	78.0000	79.0000	80.0000	81.0000	82.0000	83.0000	84.0000	85.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.6638	0.1496	0.0107	0.5403	0.2993	0.0272	0.0216	0.0012	0.0190	0.0000	0.0598	0.3992
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.30											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0006	0.0002	0.0002	0.0009	0.0004	0.0003	0.0004	0.0003	0.0000	0.0001	0.0004	0.0008

Sumber : Hasil perhitungan

Tabel Rekapitulasi total Aliran Masuk Kulong Pedindang 1 2005-2014 dalam (m³/s)

Tahun	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2005	0.007	0.001	0.002	0.003	0.003	0.001	0.000	0.000	0.001	0.002	0.008	0.011
2006	0.002	0.007	0.003	0.011	0.005	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005
2007	0.009	0.002	0.002	0.005	0.006	0.004	0.005	0.000	0.000	0.002	0.003	0.007
2008	0.011	0.002	0.005	0.008	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.007	0.007
2009	0.006	0.000	0.010	0.001	0.005	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.004
2010	0.007	0.008	0.014	0.009	0.002	0.004	0.002	0.013	0.004	0.008	0.011	0.012
2011	0.006	0.010	0.006	0.011	0.010	0.006	0.001	0.000	0.000	0.005	0.007	0.006
2012	0.003	0.013	0.004	0.001	0.000	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.002	0.002
2013	0.004	0.005	0.005	0.016	0.019	0.010	0.008	0.003	0.008	0.006	0.019	0.036
2014	0.007	0.001	0.000	0.008	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.006
Jumlah	0.062	0.049	0.051	0.072	0.053	0.029	0.019	0.018	0.014	0.023	0.062	0.095
Rata-rata	0.006	0.005	0.005	0.007	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.002	0.006	0.010
Aliran max	0.010	terjadi pada bulan Desember										
Aliran min	0.001	terjadi pada bulan September										

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel Rekapitulasi total Aliran Masuk Kulong Pedindang 1 2005-2014 dalam (MCM)

Tahun	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2005	0.019	0.002	0.005	0.007	0.007	0.003	0.001	0.001	0.003	0.005	0.023	0.028
2006	0.006	0.017	0.008	0.029	0.014	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.014
2007	0.025	0.004	0.004	0.013	0.015	0.009	0.012	0.001	0.001	0.004	0.009	0.018
2008	0.028	0.006	0.013	0.020	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.018	0.017
2009	0.017	0.001	0.028	0.002	0.014	0.002	0.001	0.001	0.000	0.001	0.008	0.010
2010	0.018	0.020	0.037	0.024	0.006	0.009	0.005	0.035	0.011	0.020	0.030	0.031
2011	0.017	0.024	0.016	0.028	0.025	0.017	0.001	0.000	0.001	0.013	0.020	0.015
2012	0.007	0.031	0.012	0.001	0.001	0.003	0.006	0.000	0.000	0.000	0.005	0.006
2013	0.010	0.012	0.014	0.040	0.050	0.027	0.023	0.009	0.020	0.016	0.051	0.094
2014	0.018	0.001	0.001	0.021	0.006	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.002	0.015
Jumlah	0.165	0.120	0.136	0.186	0.143	0.074	0.052	0.049	0.036	0.061	0.165	0.247
Rata-rata	0.017	0.012	0.014	0.019	0.014	0.007	0.005	0.005	0.004	0.006	0.017	0.025
Aliran max	0.025	terjadi pada bulan Desember										
Aliran min	0.004	terjadi pada bulan September										

Sumber : Hasil perhitungan

Tabel Parameter Optimasi metode NRECA Kulong Pedindang 2

Parameter DAS	Satuan	Simbol	Hasil Optimasi	Initial Value	min	max	IMS	Status
Luas DAS	ha	A	45.500				22.888 mm	oke
Tampungan Kelengasan Tanah Awal	mm	IMS	751.00	1000.00	600.000	900.000		
Tampungan air tanah awal	mm	IGWS	131.017	50.000	50.000	200.000		
Karakteristik Tanah Permukaan	-	P1	0.500	0.500	0.100	0.500		
Karakteristik Lapisan Tanah Dalam	-	P2	0.900	0.500	0.500	0.900		
Hujan Tahunan	mm	Ra		2631.15				
Luas permukaan waduk	ha	A _{kd}	0.940					

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2005											
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	228.1000	72.2000	211.3000	223.0000	219.6000	155.8000	118.6000	155.9000	177.8000	190.5000	398.3000	410.2000
4	PET (mm)	155.3461	139.5520	154.3257	133.2760	140.7735	130.6229	151.9161	158.7245	157.0967	138.9749	121.7119	113.5440
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	751.0000	779.7382	737.8071	761.0256	795.6093	823.3698	831.5556	809.4358	807.6104	814.6602	831.8513	919.4755
6	rasio tampungan tanah	1.1992	1.2451	1.1782	1.2152	1.2705	1.3148	1.3279	1.2926	1.2896	1.3009	1.3283	1.4683
7	rasio Rb/PET	1.4683	0.5174	1.3692	1.6732	1.5600	1.1927	0.7807	0.9822	1.1318	1.3708	3.2725	3.6127
8	rasio AET/PET	1.0000	0.8178	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9263	0.9937	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	155.3461	114.1310	154.3257	133.2760	140.7735	130.6229	140.7198	157.7254	157.0967	138.9749	121.7119	113.5440
10	neraca air (mm)	72.7539	-41.9310	56.9743	89.7240	78.8265	25.1771	-22.1198	-1.8254	20.7033	51.5251	276.5881	296.6560
11	rasio kelebihan kelengasan	0.6050	0.0000	0.5925	0.6146	0.6478	0.6749	0.0000	0.0000	0.6595	0.6664	0.6832	0.7708
12	kelebihan kelengasan (mm)	44.0158	0.0000	33.7559	55.1403	51.0660	16.9913	0.0000	0.0000	13.6535	34.3340	188.9639	228.6673
13	perubahan tampungan (mm)	28.7382	-41.9310	23.2184	34.5838	27.7605	8.1857	-22.1198	-1.8254	7.0498	17.1910	87.6242	67.9887
14	tampungan air tanah (mm)	22.0079	0.0000	16.8780	27.5701	25.5330	8.4957	0.0000	0.0000	6.8268	17.1670	94.4819	114.3337
15	tampungan air tanah awal (mm)	131.0168	15.3025	1.5302	1.8408	2.9411	2.8474	1.1343	0.1134	0.0113	0.6838	1.7851	9.6267
16	tampungan air tanah akhir (mm)	153.0247	15.3025	18.4082	29.4110	28.4741	11.3431	1.1343	0.1134	6.8381	17.8508	96.2670	123.9604
17	aliran air tanah (mm)	137.7222	13.7722	16.5674	26.4699	25.6267	10.2088	1.0209	0.1021	6.1543	16.0657	86.6403	111.5643
18	limpasan langsung (mm)	22.0079	0.0000	16.8780	27.5701	25.5330	8.4957	0.0000	0.0000	6.8268	17.1670	94.4819	114.3337
19	limpasan total (mm)	159.7301	13.7722	33.4453	54.0400	51.1597	18.7044	1.0209	0.1021	12.9810	33.2328	181.1223	225.8980
20	limpasan total (m ³ /s)	0.0271	0.0026	0.0057	0.0095	0.0087	0.0033	0.0002	0.0000	0.0023	0.0056	0.0308	0.0397
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.0727	0.0063	0.0152	0.0246	0.0233	0.0085	0.0005	0.0000	0.0059	0.0151	0.0824	0.1028
24	SR=0	1.4683	0.5174	1.3692	1.6732	1.5600	1.1927	0.7807	0.9822	1.1318	1.3708	3.2725	3.6127
25	SR=0.4	1.3587	0.6083	1.2804	1.5203	1.4310	1.1412	0.8160	0.9751	1.0931	1.2817	2.7823	3.0508
26	SR=0.8	1.2970	0.7161	1.2364	1.4222	1.3530	1.1286	0.8769	1.0000	1.0914	1.2374	2.3992	2.6070
27	SR=1,2	1.1994	0.8112	1.1589	1.2830	1.2368	1.0869	0.9187	1.0009	1.0620	1.1595	1.9358	2.0747
28	SR=1,6	1.1031	0.9068	1.0826	1.1454	1.1220	1.0462	0.9611	1.0027	1.0336	1.0829	1.4754	1.5457
29	SR=2,0	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.7003	0.1908	0.1583	0.2423	0.2330	0.1201	0.0086	0.0007	0.0000	0.1745	0.4547	0.5507
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.30											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0008	0.0003	0.0007	0.0008	0.0008	0.0006	0.0004	0.0005	0.0006	0.0007	0.0014	0.0015

No	Parameter DAS	2006											
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	163.1000	300.0000	195.4000	394.7000	232.9000	113.6000	56.3000	18.5000	36.6000	20.6000	35.4000	357.9000
4	PET (mm)	117.7530	130.9323	136.8674	115.2825	117.5839	117.5664	149.6272	165.7203	150.9473	189.8228	162.1060	139.8853
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	987.4642	994.6808	1020.3119	1027.6085	1060.2842	1069.7553	1066.3675	986.9070	870.9011	791.3894	684.4629	615.2188
6	rasio tampungan tanah	1.5768	1.5884	1.6293	1.6409	1.6931	1.7082	1.7028	1.5759	1.3907	1.2637	1.0930	0.9824
7	rasio Rb/PET	1.3851	2.2913	1.4277	3.4238	1.9807	0.9663	0.3763	0.1116	0.2425	0.1085	0.2184	2.5585
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9951	0.9073	0.8116	0.7692	0.6718	0.6455	1.0000
9	AET (mm)	117.7530	130.9323	136.8674	115.2825	117.5839	116.9878	135.7605	134.5059	116.1117	127.5265	104.6442	139.8853
10	neraca air (mm)	45.3470	169.0677	58.5326	279.4175	115.3161	-3.3878	-79.4605	-116.0059	-79.5117	-106.9265	-69.2442	218.0147
11	rasio kelebihan kelengasan	0.8409	0.8484	0.8753	0.8831	0.9179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.4794
12	kelebihan kelengasan (mm)	38.1304	143.4366	51.2360	246.7417	105.8450	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	104.5119
13	perubahan tampungan (mm)	7.2166	25.6310	7.2966	32.6757	9.4710	-3.3878	-79.4605	-116.0059	-79.5117	-106.9265	-69.2442	113.5028
14	tampungan air tanah (mm)	19.0652	71.7183	25.6180	123.3709	52.9225	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	52.2560
15	tampungan air tanah awal (mm)	12.3960	3.1461	7.4864	3.3104	12.6681	6.5591	0.6559	0.0656	0.0066	0.0007	0.0001	0.0000
16	tampunganair tanah akhir (mm)	31.4612	74.8644	33.1044	126.6813	65.5906	6.5591	0.6559	0.0656	0.0066	0.0007	0.0001	52.2560
17	aliran air tanah (mm)	28.3151	67.3780	29.7940	114.0132	59.0316	5.9032	0.5903	0.0590	0.0059	0.0006	0.0001	47.0304
18	limpasan langsung (mm)	19.0652	71.7183	25.6180	123.3709	52.9225	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	52.2560
19	limpasan total (mm)	47.3803	139.0963	55.4120	237.3840	111.9541	5.9032	0.5903	0.0590	0.0059	0.0006	0.0001	99.2863
20	limpasan total (m ³ /s)	0.0080	0.0262	0.0094	0.0417	0.0190	0.0010	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0174
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.0216	0.0633	0.0252	0.1080	0.0509	0.0027	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0452
24	SR=0	1.3851	2.2913	1.4277	3.4238	1.9807	0.9663	0.3763	0.1116	0.2425	0.1085	0.2184	2.5585
25	SR=0.4	1.2930	2.0080	1.3266	2.9017	1.7630	0.9625	0.4969	0.2881	0.3913	0.2856	0.3723	2.2189
26	SR=0.8	1.2462	1.7997	1.2722	2.4916	1.6100	0.9903	0.6299	0.4682	0.5481	0.4663	0.5334	1.9630
27	SR=1,2	1.1654	1.5353	1.1828	1.9976	1.4085	0.9944	0.7536	0.6456	0.6990	0.6443	0.6891	1.6444
28	SR=1,6	1.0859	1.2729	1.0947	1.5067	1.2088	0.9994	0.8777	0.8230	0.8500	0.8224	0.8451	1.3281
29	SR=2,0	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.2905	0.4637	0.2836	0.6014	0.4807	0.0520	0.0105	0.0032	0.0002	0.0000	0.0000	0.2774
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.30											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0006	0.0012	0.0007	0.0014	0.0008	0.0004	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0013

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2007											
		37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	476.3000	168.7000	191.5000	277.7000	279.7000	211.9000	257.6000	58.3000	84.8000	208.9000	242.1000	329.0000
4	PET (mm)	133.8266	140.9707	154.6527	140.4798	127.1109	128.3809	140.3240	179.7954	176.5547	167.8867	142.6784	134.2194
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	728.7215	871.2270	878.9302	888.8826	924.5755	958.7542	974.5342	994.7761	898.2775	832.4700	845.4383	875.6041
6	rasio tampungan tanah	1.1637	1.3912	1.4035	1.4194	1.4764	1.5310	1.5562	1.5885	1.4344	1.3293	1.3500	1.3982
7	rasio Rb/PET	3.5591	1.1967	1.2383	1.9768	2.2004	1.6506	1.8358	0.3243	0.4803	1.2443	1.6968	2.4512
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.8610	0.8530	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	133.8266	140.9707	154.6527	140.4798	127.1109	128.3809	140.3240	154.7986	150.6075	167.8867	142.6784	134.2194
10	neraca air (mm)	342.4734	27.7293	36.8473	137.2202	152.5891	83.5191	117.2760	-96.4986	-65.8075	41.0133	99.4216	194.7806
11	rasio kelebihan kelengasan	0.5839	0.7222	0.7299	0.7399	0.7760	0.8111	0.8274	0.0000	0.0000	0.6838	0.6966	0.7266
12	kelebihan kelengasan (mm)	199.9679	20.0261	26.8949	101.5272	118.4103	67.7392	97.0341	0.0000	0.0000	28.0450	69.2558	141.5225
13	perubahan tampungan (mm)	142.5055	7.7032	9.9524	35.6929	34.1787	15.7799	20.2420	-96.4986	-65.8075	12.9682	30.1658	53.2581
14	tampungan air tanah (mm)	99.9840	10.0131	13.4475	50.7636	59.2052	33.8696	48.5170	0.0000	0.0000	14.0225	34.6279	70.7612
15	tampungan air tanah awal (mm)	5.2256	10.5210	2.0534	1.5501	5.2314	6.4437	4.0313	5.2548	0.5255	0.0525	1.4075	3.6035
16	tampunganair tanah akhir (mm)	105.2096	20.5340	15.5009	52.3137	64.4365	40.3133	52.5484	5.2548	0.5255	14.0751	36.0354	74.3648
17	aliran air tanah (mm)	94.6886	18.4806	13.9508	47.0823	57.9929	36.2819	47.2935	4.7294	0.4729	12.6676	32.4319	66.9283
18	limpasan langsung (mm)	99.9840	10.0131	13.4475	50.7636	59.2052	33.8696	48.5170	0.0000	0.0000	14.0225	34.6279	70.7612
19	limpasan total (mm)	194.6726	28.4937	27.3982	97.8460	117.1981	70.1515	95.8106	4.7294	0.4729	26.6901	67.0597	137.6896
20	limpasan total (m ³ /s)	0.0331	0.0054	0.0047	0.0172	0.0199	0.0123	0.0163	0.0008	0.0001	0.0045	0.0114	0.0242
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.0886	0.0130	0.0125	0.0445	0.0533	0.0319	0.0436	0.0022	0.0002	0.0121	0.0305	0.0626
24	SR=0	3.5591	1.1967	1.2383	1.9768	2.2004	1.6506	1.8358	0.3243	0.4803	1.2443	1.6968	2.4512
25	SR=0.4	3.0085	1.1443	1.1771	1.7599	1.9364	1.5025	1.6486	0.4559	0.5790	1.1819	1.5390	2.1343
26	SR=0.8	2.5742	1.1311	1.1565	1.6076	1.7442	1.4083	1.5215	0.5981	0.6934	1.1601	1.4366	1.8974
27	SR=1,2	2.0528	1.0885	1.1055	1.4069	1.4982	1.2738	1.3494	0.7324	0.7961	1.1079	1.2926	1.6006
28	SR=1,6	1.5346	1.0470	1.0556	1.2080	1.2542	1.1407	1.1789	0.8669	0.8991	1.0568	1.1502	1.3059
29	SR=2,0	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.4087	0.1689	0.1431	0.3523	0.4190	0.3311	0.3719	0.0811	0.0056	0.1278	0.2770	0.4185
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.30											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0017	0.0007	0.0007	0.0010	0.0010	0.0008	0.0009	0.0002	0.0003	0.0007	0.0008	0.0012

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2008											
		49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	372.7000	130.9000	206.6000	275.5000	102.8000	118.7000	82.1000	119.8000	120.3000	95.5000	256.3000	244.0000
4	PET (mm)	70.3597	89.9803	84.6564	87.5294	80.6217	111.5746	145.6336	121.5136	130.2216	119.9058	69.6420	74.2865
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	928.8622	995.2623	1001.4409	1019.0643	1042.7442	1044.9813	1045.6830	982.1495	980.4358	970.5142	946.1084	983.8060
6	rasio tampungan tanah	1.4833	1.5893	1.5992	1.6273	1.6651	1.6687	1.6698	1.5684	1.5656	1.5498	1.5108	1.5710
7	rasio Rb/PET	5.2971	1.4548	2.4405	3.1475	1.2751	1.0639	0.5637	0.9859	0.9238	0.7965	3.6802	3.2846
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	70.3597	89.9803	84.6564	87.5294	80.6217	111.5746	145.6336	121.5136	130.2216	119.9058	69.6420	74.2865
10	neraca air (mm)	302.3403	40.9197	121.9436	187.9706	22.1783	7.1254	-63.5336	-1.7136	-9.9216	-24.4058	186.6580	169.7135
11	rasio kelebihan kelengasan	0.7804	0.8490	0.8555	0.8740	0.8991	0.9015	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.7980	0.8370
12	kelebihan kelengasan (mm)	235.9402	34.7411	104.3202	164.2908	19.9412	6.4236	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	148.9604	142.0576
13	perubahan tampungan (mm)	66.4001	6.1786	17.6234	23.6799	2.2371	0.7017	-63.5336	-1.7136	-9.9216	-24.4058	37.6976	27.6559
14	tampungan air tanah (mm)	117.9701	17.3706	52.1601	82.1454	9.9706	3.2118	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	74.4802	71.0288
15	tampungan air tanah awal (mm)	7.4365	12.5407	2.9911	5.5151	8.7660	1.8737	0.5085	0.0509	0.0051	0.0005	0.0001	7.4480
16	tampunganair tanah akhir (mm)	125.4066	29.9112	55.1512	87.6605	18.7367	5.0855	0.5085	0.0509	0.0051	0.0005	74.4802	78.4768
17	aliran air tanah (mm)	112.8659	26.9201	49.6361	78.8944	16.8630	4.5769	0.4577	0.0458	0.0046	0.0005	67.0322	70.6291
18	limpasan langsung (mm)	117.9701	17.3706	52.1601	82.1454	9.9706	3.2118	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	74.4802	71.0288
19	limpasan total (mm)	230.8360	44.2906	101.7962	161.0398	26.8336	7.7888	0.4577	0.0458	0.0046	0.0005	141.5124	141.6579
20	limpasan total (m ³ /s)	0.0392	0.0083	0.0173	0.0283	0.0046	0.0014	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0240	0.0249
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.1050	0.0202	0.0463	0.0733	0.0122	0.0035	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0644	0.0645
24	SR=0	5.2971	1.4548	2.4405	3.1475	1.2751	1.0639	0.5637	0.9859	0.9238	0.7965	3.6802	3.2846
25	SR=0.4	4.3799	1.3480	2.1258	2.6837	1.2062	1.0395	0.6449	0.9780	0.9290	0.8285	3.1041	2.7919
26	SR=0.8	3.6360	1.2887	1.8909	2.3228	1.1790	1.0499	0.7444	1.0023	0.9644	0.8866	2.6483	2.4066
27	SR=1,2	2.7623	1.1938	1.5962	1.8848	1.1205	1.0343	0.8301	1.0024	0.9771	0.9251	2.1023	1.9408
28	SR=1,6	1.8933	1.1003	1.3037	1.4496	1.0632	1.0196	0.9164	1.0035	0.9907	0.9644	1.5596	1.4779
29	SR=2,0	2.0000	3.0000	4.0000	5.0000	6.0000	7.0000	8.0000	9.0000	10.0000	11.0000	12.0000	13.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.6194	0.3384	0.4927	0.5845	0.2610	0.0656	0.0056	0.0004	0.0000	0.0000	0.5521	0.5806
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.30											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0013	0.0005	0.0007	0.0010	0.0004	0.0004	0.0003	0.0004	0.0004	0.0003	0.0009	0.0009

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2009											
		61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	249.4000	49.6000	370.3000	95.2000	240.8000	129.7000	155.6000	78.0000	11.8000	94.8000	184.6000	205.4000
4	PET (mm)	88.6953	87.0116	86.8942	109.0874	109.0676	126.5738	161.5642	162.7985	134.0720	140.6811	86.3387	84.5013
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	1011.4619	1032.9949	995.5833	1038.2806	1024.3932	1040.2466	1040.5702	1034.6060	949.8075	827.5355	781.6544	817.5841
6	rasio tampungan tanah	1.6152	1.6495	1.5898	1.6580	1.6358	1.6611	1.6616	1.6521	1.5167	1.3215	1.2482	1.3056
7	rasio Rb/PET	2.8119	0.5700	4.2615	0.8727	2.2078	1.0247	0.9631	0.4791	0.0880	0.6739	2.1381	2.4307
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	88.6953	87.0116	86.8942	109.0874	109.0676	126.5738	161.5642	162.7985	134.0720	140.6811	86.3387	84.5013
10	neraca air (mm)	160.7047	-37.4116	283.4058	-13.8874	131.7324	3.1262	-5.9642	-84.7985	-122.2720	-45.8811	98.2613	120.8987
11	rasio kelebihan kelengasan	0.8660	0.0000	0.8493	0.0000	0.8797	0.8965	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.6343	0.6692
12	kelebihan kelengasan (mm)	139.1717	0.0000	240.7085	0.0000	115.8790	2.8026	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	62.3316	80.9068
13	perubahan tampungan (mm)	21.5330	-37.4116	42.6973	-13.8874	15.8534	0.3237	-5.9642	-84.7985	-122.2720	-45.8811	35.9297	39.9918
14	tampungan air tanah (mm)	69.5859	0.0000	120.3542	0.0000	57.9395	1.4013	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	31.1658	40.4534
15	tampungan air tanah awal (mm)	7.8477	7.7434	0.7743	12.1129	1.2113	5.9151	0.7316	0.0732	0.0073	0.0007	0.0001	3.1166
16	tampunganair tanah akhir (mm)	77.4335	7.7434	121.1286	12.1129	59.1508	7.3164	0.7316	0.0732	0.0073	0.0007	31.1659	43.5700
17	aliran air tanah (mm)	69.6902	6.9690	109.0157	10.9016	53.2357	6.5847	0.6585	0.0658	0.0066	0.0007	28.0493	39.2130
18	limpasan langsung (mm)	69.5859	0.0000	120.3542	0.0000	57.9395	1.4013	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	31.1658	40.4534
19	limpasan total (mm)	139.2761	6.9690	229.3699	10.9016	111.1752	7.9860	0.6585	0.0658	0.0066	0.0007	59.2151	79.6664
20	limpasan total (m ³ /s)	0.0237	0.0013	0.0390	0.0019	0.0189	0.0014	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0101	0.0140
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.0634	0.0032	0.1044	0.0050	0.0506	0.0036	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0269	0.0362
24	SR=0	2.8119	0.5700	4.2615	0.8727	2.2078	1.0247	0.9631	0.4791	0.0880	0.6739	2.1381	2.4307
25	SR=0.4	2.4189	0.6498	3.5628	0.8886	1.9422	1.0086	0.9600	0.5781	0.2695	0.7317	1.8872	2.1181
26	SR=0.8	2.1178	0.7482	3.0034	0.9331	1.7487	1.0260	0.9883	0.6927	0.4538	0.8117	1.7062	1.8849
27	SR=1,2	1.7478	0.8327	2.3395	0.9562	1.5012	1.0183	0.9931	0.7956	0.6359	0.8751	1.4728	1.5922
28	SR=1,6	1.3804	0.9177	1.6796	0.9801	1.2557	1.0115	0.9988	0.8989	0.8182	0.9391	1.2413	1.3017
29	SR=2,0	14.0000	15.0000	16.0000	17.0000	18.0000	19.0000	20.0000	21.0000	22.0000	23.0000	24.0000	25.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.5584	0.1405	0.6194	0.1145	0.4617	0.0616	0.0042	0.0008	0.0006	0.0000	0.3208	0.3879
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.30											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0009	0.0002	0.0013	0.0003	0.0008	0.0005	0.0005	0.0003	0.0000	0.0003	0.0006	0.0007

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2010											
		73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	281.0000	288.5000	471.8000	312.6000	137.4000	183.9000	140.7000	430.7000	203.8000	286.9000	364.9000	342.1000
4	PET (mm)	76.9715	74.1518	96.8752	94.6776	94.1792	103.3830	103.9556	105.3999	125.6471	110.6922	106.5946	79.5864
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	857.5759	917.0278	966.6862	1034.4494	1058.3530	1061.9922	1068.4578	1071.1533	1094.0739	1097.6452	1105.0142	1113.7463
6	rasio tampungan tanah	1.3694	1.4644	1.5437	1.6519	1.6900	1.6959	1.7062	1.7105	1.7471	1.7528	1.7646	1.7785
7	rasio Rb/PET	3.6507	3.8907	4.8702	3.3017	1.4589	1.7788	1.3535	4.0863	1.6220	2.5919	3.4232	4.2985
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	76.9715	74.1518	96.8752	94.6776	94.1792	103.3830	103.9556	105.3999	125.6471	110.6922	106.5946	79.5864
10	neraca air (mm)	204.0285	214.3482	374.9248	217.9224	43.2208	80.5170	36.7444	325.3001	78.1529	176.2078	258.3054	262.5136
11	rasio kelebihan kelengasan	0.7086	0.7683	0.8193	0.8903	0.9158	0.9197	0.9266	0.9295	0.9543	0.9582	0.9662	0.9757
12	kelebihan kelengasan (mm)	144.5767	164.6898	307.1615	194.0188	39.5816	74.0515	34.0489	302.3795	74.5815	168.8388	249.5733	256.1397
13	perubahan tampungan (mm)	59.4518	49.6584	67.7632	23.9036	3.6392	6.4655	2.6955	22.9206	3.5713	7.3690	8.7321	6.3739
14	tampungan air tanah (mm)	72.2883	82.3449	153.5808	97.0094	19.7908	37.0258	17.0244	151.1898	37.2908	84.4194	124.7867	128.0698
15	tampungan air tanah awal (mm)	4.3570	7.6645	9.0009	16.2582	11.3268	3.1118	4.0138	2.1038	15.3294	5.2620	8.9681	13.3755
16	tampunganair tanah akhir (mm)	76.6453	90.0094	162.5817	113.2676	31.1176	40.1375	21.0382	153.2936	52.6201	89.6814	133.7548	141.4453
17	aliran air tanah (mm)	68.9808	81.0085	146.3235	101.9408	28.0058	36.1238	18.9344	137.9642	47.3581	80.7133	120.3793	127.3008
18	limpasan langsung (mm)	72.2883	82.3449	153.5808	97.0094	19.7908	37.0258	17.0244	151.1898	37.2908	84.4194	124.7867	128.0698
19	limpasan total (mm)	141.2691	163.3533	299.9043	198.9502	47.7966	73.1495	35.9588	289.1540	84.6489	165.1326	245.1660	255.3706
20	limpasan total (m ³ /s)	0.0240	0.0307	0.0509	0.0349	0.0081	0.0128	0.0061	0.0491	0.0149	0.0281	0.0416	0.0448
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.0643	0.0743	0.1365	0.0905	0.0217	0.0333	0.0164	0.1316	0.0385	0.0751	0.1116	0.1162
24	SR=0	3.6507	3.8907	4.8702	3.3017	1.4589	1.7788	1.3535	4.0863	1.6220	2.5919	3.4232	4.2985
25	SR=0.4	3.0808	3.2701	4.0431	2.8054	1.3512	1.6037	1.2680	3.4245	1.4799	2.2452	2.9013	3.5919
26	SR=0.8	2.6302	2.7768	3.3752	2.4170	1.2913	1.4867	1.2268	2.8963	1.3909	1.9834	2.4913	3.0259
27	SR=1,2	2.0902	2.1882	2.5880	1.9478	1.1955	1.3261	1.1525	2.2680	1.2621	1.6580	1.9974	2.3546
28	SR=1,6	1.5535	1.6030	1.8052	1.4815	1.1011	1.1671	1.0794	1.6434	1.1348	1.3350	1.5066	1.6872
29	SR=2,0	26.0000	27.0000	28.0000	29.0000	30.0000	31.0000	32.0000	33.0000	34.0000	35.0000	36.0000	37.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.5027	0.5662	0.6357	0.6364	0.3479	0.3978	0.2556	0.6714	0.4154	0.5756	0.6719	0.7465
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.30											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0010	0.0011	0.0017	0.0011	0.0005	0.0007	0.0005	0.0015	0.0007	0.0010	0.0013	0.0012

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2011											
		85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	253.1000	309.9000	228.5000	356.2000	343.9000	271.6000	91.1000	43.6000	78.6000	301.9000	351.9000	268.5000
4	PET (mm)	119.8833	107.7964	103.2653	117.6125	135.5398	141.6281	154.7036	187.5805	202.9554	139.0715	128.5523	123.3771
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	1120.1202	1122.4261	1125.4139	1126.8550	1129.2232	1130.7496	1131.4837	1067.8801	923.8996	799.5442	856.2666	921.6382
6	rasio tampungan tanah	1.7887	1.7924	1.7971	1.7994	1.8032	1.8056	1.8068	1.7053	1.4753	1.2768	1.3673	1.4717
7	rasio Rb/PET	2.1112	2.8749	2.2127	3.0286	2.5373	1.9177	0.5889	0.2324	0.3873	2.1708	2.7374	2.1763
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	119.8833	107.7964	103.2653	117.6125	135.5398	141.6281	154.7036	187.5805	202.9554	139.0715	128.5523	123.3771
10	neraca air (mm)	133.2167	202.1036	125.2347	238.5875	208.3602	129.9719	-63.6036	-143.9805	-124.3554	162.8285	223.3477	145.1229
11	rasio kelebihan kelengasan	0.9827	0.9852	0.9885	0.9901	0.9927	0.9944	0.0000	0.0000	0.0000	0.6516	0.7073	0.7730
12	kelebihan kelengasan (mm)	130.9108	199.1159	123.7936	236.2192	206.8338	129.2378	0.0000	0.0000	0.0000	106.1061	157.9762	112.1824
13	perubahan tampungan (mm)	2.3059	2.9878	1.4411	2.3682	1.5264	0.7341	-63.6036	-143.9805	-124.3554	56.7224	65.3716	32.9405
14	tampungan air tanah (mm)	65.4554	99.5579	61.8968	118.1096	103.4169	64.6189	0.0000	0.0000	0.0000	53.0530	78.9881	56.0912
15	tampungan air tanah awal (mm)	14.1445	7.9600	10.7518	7.2649	12.5374	11.5954	7.6214	0.7621	0.0762	0.0076	5.3061	8.4294
16	tampunganair tanah akhir (mm)	79.5999	107.5179	72.6486	125.3745	115.9543	76.2143	7.6214	0.7621	0.0762	53.0607	84.2942	64.5206
17	aliran air tanah (mm)	71.6399	96.7661	65.3837	112.8370	104.3589	68.5929	6.8593	0.6859	0.0686	47.7546	75.8647	58.0686
18	limpasan langsung (mm)	65.4554	99.5579	61.8968	118.1096	103.4169	64.6189	0.0000	0.0000	0.0000	53.0530	78.9881	56.0912
19	limpasan total (mm)	137.0953	196.3241	127.2805	230.9466	207.7758	133.2118	6.8593	0.6859	0.0686	100.8076	154.8528	114.1598
20	limpasan total (m ³ /s)	0.0233	0.0369	0.0216	0.0405	0.0353	0.0234	0.0012	0.0001	0.0000	0.0171	0.0263	0.0200
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.0624	0.0893	0.0579	0.1051	0.0945	0.0606	0.0031	0.0003	0.0000	0.0459	0.0705	0.0519
24	SR=0	2.1112	2.8749	2.2127	3.0286	2.5373	1.9177	0.5889	0.2324	0.3873	2.1708	2.7374	2.1763
25	SR=0.4	1.8660	2.4686	1.9461	2.5899	2.2022	1.7133	0.6647	0.3834	0.5056	1.9130	2.3601	1.9173
26	SR=0.8	1.6897	2.1563	1.7518	2.2502	1.9500	1.5715	0.7597	0.5420	0.6366	1.7262	2.0723	1.7295
27	SR=1,2	1.4618	1.7735	1.5032	1.8363	1.6357	1.3828	0.8404	0.6949	0.7581	1.4861	1.7174	1.4883
28	SR=1,6	1.2358	1.3934	1.2567	1.4251	1.3237	1.1958	0.9215	0.8480	0.8799	1.2481	1.3650	1.2492
29	SR=2,0	38.0000	39.0000	40.0000	41.0000	42.0000	43.0000	44.0000	45.0000	46.0000	47.0000	48.0000	49.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.5417	0.6335	0.5570	0.6484	0.6042	0.4905	0.0753	0.0157	0.0009	0.3339	0.4400	0.4252
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.30											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0009	0.0012	0.0008	0.0013	0.0012	0.0010	0.0003	0.0002	0.0003	0.0011	0.0012	0.0010

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2012											
		97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	185.6000	466.2000	258.3000	126.9000	144.1000	165.0000	192.7000	4.0000	13.5000	46.1000	215.6000	199.5000
4	PET (mm)	122.9050	144.4589	168.3011	127.6966	148.0211	149.1342	144.6828	200.2521	196.3002	145.2091	131.1064	113.6299
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	954.5787	966.6942	1024.8424	1035.6306	1034.8340	1030.9128	1032.7127	1038.0681	841.8160	659.0158	559.9067	608.0459
6	rasio tampungan tanah	1.5243	1.5437	1.6365	1.6538	1.6525	1.6462	1.6491	1.6576	1.3443	1.0524	0.8941	0.9710
7	rasio Rb/PET	1.5101	3.2272	1.5347	0.9938	0.9735	1.1064	1.3319	0.0200	0.0688	0.3175	1.6445	1.7557
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	122.9050	144.4589	168.3011	127.6966	148.0211	149.1342	144.6828	200.2521	196.3002	145.2091	131.1064	113.6299
10	neraca air (mm)	62.6950	321.7411	89.9989	-0.7966	-3.9211	15.8658	48.0172	-196.2521	-182.8002	-99.1091	84.4936	85.8701
11	rasio kelebihan kelengasan	0.8068	0.8193	0.8801	0.0000	0.0000	0.8866	0.8885	0.0000	0.0000	0.0000	0.4303	0.4729
12	kelebihan kelengasan (mm)	50.5795	263.5929	79.2107	0.0000	0.0000	14.0659	42.6617	0.0000	0.0000	0.0000	36.3545	40.6117
13	perubahan tampungan (mm)	12.1155	58.1482	10.7882	-0.7966	-3.9211	1.7998	5.3554	-196.2521	-182.8002	-99.1091	48.1391	45.2584
14	tampungan air tanah (mm)	25.2898	131.7964	39.6054	0.0000	0.0000	7.0330	21.3309	0.0000	0.0000	0.0000	18.1773	20.3059
15	tampungan air tanah awal (mm)	6.4521	3.1742	13.4971	5.3102	0.5310	0.0531	0.7086	2.2039	0.2204	0.0220	0.0022	1.8179
16	tampunganair tanah akhir (mm)	31.7418	134.9706	53.1024	5.3102	0.5310	7.0861	22.0395	2.2039	0.2204	0.0220	18.1795	22.1238
17	aliran air tanah (mm)	28.5676	121.4736	47.7922	4.7792	0.4779	6.3775	19.8355	1.9836	0.1984	0.0198	16.3615	19.9114
18	limpasan langsung (mm)	25.2898	131.7964	39.6054	0.0000	0.0000	7.0330	21.3309	0.0000	0.0000	0.0000	18.1773	20.3059
19	limpasan total (mm)	53.8574	253.2700	87.3976	4.7792	0.4779	13.4104	41.1664	1.9836	0.1984	0.0198	34.5388	40.2173
20	limpasan total (m ³ /s)	0.0091	0.0476	0.0148	0.0008	0.0001	0.0024	0.0070	0.0003	0.0000	0.0000	0.0059	0.0071
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.0245	0.1152	0.0398	0.0022	0.0002	0.0061	0.0187	0.0009	0.0001	0.0000	0.0157	0.0183
24	SR=0	1.5101	3.2272	1.5347	0.9938	0.9735	1.1064	1.3319	0.0200	0.0688	0.3175	1.6445	1.7557
25	SR=0.4	1.3916	2.7466	1.4111	0.9842	0.9682	1.0730	1.2510	0.2158	0.2543	0.4505	1.4976	1.5854
26	SR=0.8	1.3225	2.3715	1.3376	1.0071	0.9947	1.0759	1.2136	0.4122	0.4420	0.5939	1.4046	1.4726
27	SR=1,2	1.2164	1.9173	1.2265	1.0057	0.9974	1.0516	1.1437	0.6082	0.6281	0.7296	1.2713	1.3167
28	SR=1,6	1.1117	1.4661	1.1168	1.0051	1.0009	1.0284	1.0749	0.8041	0.8142	0.8655	1.1394	1.1624
29	SR=2,0	50.0000	51.0000	52.0000	53.0000	54.0000	55.0000	56.0000	57.0000	58.0000	59.0000	60.0000	61.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.2902	0.5433	0.3384	0.0377	0.0033	0.0813	0.2136	0.4959	0.0147	0.0004	0.1602	0.2016
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.30											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0007	0.0018	0.0009	0.0005	0.0005	0.0006	0.0007	0.0000	0.0000	0.0002	0.0008	0.0007

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2013											
		109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	263.0000	256.0000	378.0000	586.0000	553.0000	335.0000	304.0000	275.0000	313.0000	258.0000	577.0000	936.0000
4	PET (mm)	122.8251	99.7192	224.6848	99.8860	53.3928	107.9086	111.1432	214.7136	140.6511	127.6933	125.6045	115.0913
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	653.3043	721.4445	787.5447	842.7340	991.5257	1068.9155	1085.4628	1096.0746	1098.6986	1105.7090	1110.0154	1122.8141
6	rasio tampungan tanah	1.0432	1.1520	1.2576	1.3457	1.5833	1.7069	1.7333	1.7503	1.7545	1.7657	1.7725	1.7930
7	rasio Rb/PET	2.1413	2.5672	1.6824	5.8667	10.3572	3.1045	2.7352	1.2808	2.2254	2.0205	4.5938	8.1327
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	122.8251	99.7192	224.6848	99.8860	53.3928	107.9086	111.1432	214.7136	140.6511	127.6933	125.6045	115.0913
10	neraca air (mm)	140.1749	156.2808	153.3152	486.1140	499.6072	227.0914	192.8568	60.2864	172.3489	130.3067	451.3955	820.9087
11	rasio kelebihan kelengasan	0.5139	0.5770	0.6400	0.6939	0.8451	0.9271	0.9450	0.9565	0.9593	0.9670	0.9716	0.9856
12	kelebihan kelengasan (mm)	72.0346	90.1806	98.1259	337.3222	422.2175	210.5440	182.2450	57.6624	165.3385	126.0003	438.5968	809.1220
13	perubahan tampungan (mm)	68.1403	66.1001	55.1893	148.7917	77.3898	16.5474	10.6118	2.6240	7.0104	4.3064	12.7987	11.7866
14	tampungan air tanah (mm)	36.0173	45.0903	49.0630	168.6611	211.1087	105.2720	91.1225	28.8312	82.6693	63.0001	219.2984	404.5610
15	tampungan air tanah awal (mm)	2.2124	3.8230	4.8913	5.3954	17.4057	22.8514	12.8123	10.3935	3.9225	8.6592	7.1659	22.6464
16	tampunganair tanah akhir (mm)	38.2297	48.9133	53.9543	174.0565	228.5144	128.1234	103.9349	39.2247	86.5917	71.6593	226.4643	427.2074
17	aliran air tanah (mm)	34.4067	44.0220	48.5589	156.6509	205.6629	115.3111	93.5414	35.3022	77.9326	64.4934	203.8179	384.4867
18	limpasan langsung (mm)	36.0173	45.0903	49.0630	168.6611	211.1087	105.2720	91.1225	28.8312	82.6693	63.0001	219.2984	404.5610
19	limpasan total (mm)	70.4241	89.1123	97.6218	325.3120	416.7717	220.5831	184.6639	64.1335	160.6018	127.4935	423.1163	789.0477
20	limpasan total (m ³ /s)	0.0120	0.0168	0.0166	0.0571	0.0708	0.0387	0.0314	0.0109	0.0282	0.0217	0.0719	0.1385
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.0320	0.0405	0.0444	0.1480	0.1896	0.1004	0.0840	0.0292	0.0731	0.0580	0.1925	0.3590
24	SR=0	2.1413	2.5672	1.6824	5.8667	10.3572	3.1045	2.7352	1.2808	2.2254	2.0205	4.5938	8.1327
25	SR=0.4	1.8897	2.2258	1.5275	4.8294	8.3729	2.6497	2.3584	1.2107	1.9560	1.7943	3.8250	6.6175
26	SR=0.8	1.7081	1.9683	1.4278	3.9840	6.7272	2.2965	2.0709	1.1824	1.7595	1.6343	3.2063	5.3682
27	SR=1,2	1.4741	1.6479	1.2867	2.9948	4.8278	1.8672	1.7165	1.1228	1.5084	1.4248	2.4752	3.9198
28	SR=1,6	1.2420	1.3299	1.1472	2.0109	2.9377	1.4408	1.3645	1.0644	1.2593	1.2170	1.7482	2.4786
29	SR=2,0	62.0000	63.0000	64.0000	65.0000	66.0000	67.0000	68.0000	69.0000	70.0000	71.0000	72.0000	73.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.2678	0.3481	0.2583	0.5551	0.7537	0.6585	0.6074	0.2332	0.5131	0.4942	0.7333	0.8430
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.30											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0009	0.0010	0.0013	0.0021	0.0019	0.0012	0.0011	0.0010	0.0011	0.0009	0.0020	0.0034

Sumber : Hasil perhitungan

No	Parameter DAS	2014											
		109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	Nama bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2	Jumlah hari dalam sebulan	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	30
3	Rb (mm)	218.2000	59.4000	82.7000	311.1000	156.2000	96.8000	135.1000	128.5000	0.8000	38.6000	135.8000	290.5000
4	PET (mm)	106.0418	108.4946	126.1805	114.3050	111.8135	119.6045	131.9914	142.5365	165.9664	180.7539	121.0058	81.9432
5	tampungan kelengasan tanah awal (mm)	1134.6008	1134.7592	1085.6646	1042.1841	1062.1520	1065.7087	1042.9041	1043.2172	1029.1807	864.0143	721.8603	728.1119
6	rasio tampungan tanah	1.8118	1.8120	1.7337	1.6642	1.6961	1.7018	1.6654	1.6659	1.6435	1.3797	1.1527	1.1627
7	rasio Rb/PET	2.0577	0.5475	0.6554	2.7217	1.3970	0.8093	1.0236	0.9015	0.0048	0.2135	1.1223	3.5451
8	rasio AET/PET	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	AET (mm)	106.0418	108.4946	126.1805	114.3050	111.8135	119.6045	131.9914	142.5365	165.9664	180.7539	121.0058	81.9432
10	neraca air (mm)	112.1582	-49.0946	-43.4805	196.7950	44.3865	-22.8045	3.1086	-14.0365	-165.1664	-142.1539	14.7942	208.5568
11	rasio kelebihan kelengasan	0.9986	0.0000	0.0000	0.8985	0.9199	0.0000	0.8993	0.0000	0.0000	0.0000	0.5774	0.5833
12	kelebihan kelengasan (mm)	111.9997	0.0000	0.0000	176.8271	40.8299	0.0000	2.7956	0.0000	0.0000	0.0000	8.5427	121.6551
13	perubahan tampungan (mm)	0.1585	-49.0946	-43.4805	19.9679	3.5566	-22.8045	0.3130	-14.0365	-165.1664	-142.1539	6.2515	86.9018
14	tampungan air tanah (mm)	55.9999	0.0000	0.0000	88.4136	20.4149	0.0000	1.3978	0.0000	0.0000	0.0000	4.2713	60.8275
15	tampungan air tanah awal (mm)	42.7207	9.8721	0.9872	0.0987	8.8512	2.9266	0.2927	0.1690	0.0169	0.0017	0.0002	0.4272
16	tampunganair tanah akhir (mm)	98.7206	9.8721	0.9872	88.5123	29.2662	2.9266	1.6905	0.1690	0.0169	0.0017	4.2715	61.2547
17	aliran air tanah (mm)	88.8485	8.8849	0.8885	79.6611	26.3396	2.6340	1.5214	0.1521	0.0152	0.0015	3.8444	55.1292
18	limpasan langsung (mm)	55.9999	0.0000	0.0000	88.4136	20.4149	0.0000	1.3978	0.0000	0.0000	0.0000	4.2713	60.8275
19	limpasan total (mm)	144.8484	8.8849	0.8885	168.0746	46.7545	2.6340	2.9192	0.1521	0.0152	0.0015	8.1157	115.9568
20	limpasan total (m ³ /s)	0.0246	0.0017	0.0002	0.0295	0.0079	0.0005	0.0005	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	0.0204
22	Vol.Estimasi. (MCM)	0.0659	0.0040	0.0004	0.0765	0.0213	0.0012	0.0013	0.0001	0.0000	0.0000	0.0037	0.0528
24	SR=0	2.0577	0.5475	0.6554	2.7217	1.3970	0.8093	1.0236	0.9015	0.0048	0.2135	1.1223	3.5451
25	SR=0.4	1.8237	0.6320	0.7172	2.3477	1.3023	0.8386	1.0077	0.9114	0.2038	0.3685	1.0856	2.9975
26	SR=0.8	1.6570	0.7345	0.8004	2.0627	1.2534	0.8944	1.0253	0.9507	0.4029	0.5305	1.0856	2.5657
27	SR=1,2	1.4399	0.8235	0.8675	1.7110	1.1702	0.9304	1.0178	0.9680	0.6020	0.6872	1.0581	2.0471
28	SR=1,6	1.2247	0.9130	0.9353	1.3618	1.0883	0.9670	1.0113	0.9861	0.8010	0.8441	1.0316	1.5317
29	SR=2,0	74.0000	75.0000	76.0000	77.0000	78.0000	79.0000	80.0000	81.0000	82.0000	83.0000	84.0000	85.0000
30	Koefisien Limpasan (C)	0.6638	0.1496	0.0107	0.5403	0.2993	0.0272	0.0216	0.0012	0.0190	0.0000	0.0598	0.3992
31	Rata-rata C selama 10 tahun	0.30											
32	limpasan langsung berdasarkan luas waduk (m ³ /s)	0.0008	0.0002	0.0003	0.0011	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0000	0.0001	0.0005	0.0011

Sumber : Hasil perhitungan

Tabel Rekapitulasi total Aliran Masuk Kulong Pedindang 2 2005-2014 dalam
(m³/s)

Tahun	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2005	0.028	0.003	0.006	0.010	0.009	0.004	0.001	0.001	0.003	0.006	0.032	0.041
2006	0.009	0.027	0.010	0.043	0.020	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.019
2007	0.035	0.006	0.005	0.018	0.021	0.013	0.017	0.001	0.000	0.005	0.012	0.025
2008	0.041	0.009	0.018	0.029	0.005	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.025	0.026
2009	0.025	0.002	0.040	0.002	0.020	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.011	0.015
2010	0.025	0.032	0.053	0.036	0.009	0.014	0.007	0.051	0.016	0.029	0.043	0.046
2011	0.024	0.038	0.022	0.042	0.037	0.024	0.001	0.000	0.000	0.018	0.028	0.021
2012	0.010	0.049	0.016	0.001	0.001	0.003	0.008	0.000	0.000	0.000	0.007	0.008
2013	0.013	0.018	0.018	0.059	0.073	0.040	0.032	0.012	0.029	0.023	0.074	0.142
2014	0.025	0.002	0.000	0.031	0.008	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.002	0.021
Jumlah	0.234	0.186	0.189	0.272	0.202	0.104	0.068	0.066	0.049	0.082	0.233	0.364
Rata-rata	0.023	0.019	0.019	0.027	0.020	0.010	0.007	0.007	0.005	0.008	0.023	0.036
Aliran max	0.036	terjadi pada bulan Desember										
Aliran min	0.005	terjadi pada bulan September										

Sumber : Hasil Perhitungan

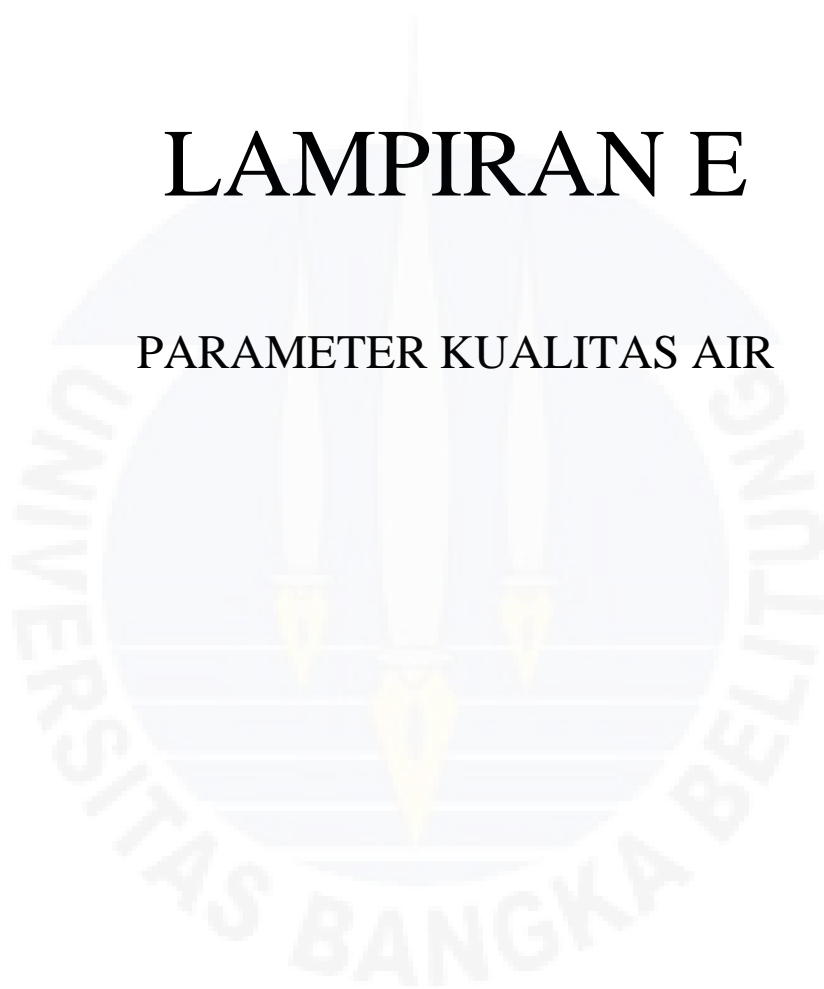
Tabel Rekapitulasi total Aliran Masuk Kulong Pedindang 2 2005-2014 dalam
(MCM)

Tahun	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2005	0.075	0.007	0.017	0.027	0.025	0.010	0.002	0.002	0.008	0.017	0.086	0.107
2006	0.023	0.066	0.027	0.112	0.053	0.004	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.049
2007	0.093	0.015	0.014	0.047	0.056	0.034	0.046	0.003	0.001	0.014	0.033	0.066
2008	0.109	0.021	0.048	0.076	0.013	0.005	0.001	0.001	0.001	0.001	0.067	0.067
2009	0.066	0.004	0.108	0.006	0.053	0.005	0.002	0.001	0.000	0.001	0.029	0.038
2010	0.067	0.077	0.141	0.093	0.023	0.035	0.018	0.136	0.040	0.078	0.115	0.119
2011	0.065	0.092	0.060	0.108	0.098	0.063	0.004	0.001	0.001	0.049	0.074	0.054
2012	0.026	0.120	0.042	0.003	0.002	0.008	0.021	0.001	0.000	0.000	0.018	0.020
2013	0.035	0.043	0.048	0.154	0.195	0.104	0.087	0.032	0.076	0.060	0.198	0.368
2014	0.068	0.005	0.001	0.079	0.023	0.002	0.003	0.001	0.000	0.000	0.005	0.055
Jumlah	0.626	0.449	0.507	0.705	0.540	0.269	0.183	0.177	0.128	0.221	0.624	0.943
Rata-rata	0.063	0.045	0.051	0.071	0.054	0.027	0.018	0.018	0.013	0.022	0.062	0.094
Aliran max	0.094	terjadi pada bulan Desember										
Aliran min	0.013	terjadi pada bulan September										

Sumber : Hasil perhitungan

LAMPIRAN E

PARAMETER KUALITAS AIR



PARAMETER	SATUAN	KELAS				KETERANGAN
		I	II	III	IV	
FISIKA						
Temperatur	o C	Deviasi 3	Deviasi 3	Deviasi 3	Deviasi 5	Deviasi temperatur dan alamiahnya
Residu Terlarut	mg/L	1000	1000	1000	2000	
Residu Tersuspensi	mg/L	50	50	400	400	Bagi pengolahan air minum secara konvensional residu tersuspensi ≤ 5000 mg/L
KIMIA ORGANIK						
pH		6 - 9	6 - 9	6 - 9	5 - 9	Apabila secara alamiah di luar rentang tersebut, maka ditentukan berdasarkan kondisi alamiah
BOD	mg/L	2	3	6	12	
COD	mg/L	10	25	50	100	
Total fosfat sbg P	mg/L	6	4	3	0	Angka batas minimum
NO3 sebagai N	mg/L	0.2	0.2	1	5	
NH3-H	mg/L	10	10	20	20	
Arsen	mg/L	0.5	(-)	(-)	(-)	Bagi perikanan, kandungan amonia bebas untuk ikan yang peka ≤ 0,02 mg/L sebagai NH3
Kobalt	mg/L	0.2	0.2	0.2	0.2	
Barium	mg/L	1	(-)	(-)	(-)	
Boron	mg/L	1	1	1	1	
Selenium	mg/L	0.01	0.05	0.05	0.05	
Kadmium	mg/L	0.01	0.01	0.01	0.01	
Khrom (VI)	mg/L	0.05	0.05	0.05	0.01	
Tembaga	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.2	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, Cu < 1 mg/L
Besi	mg/L	0.3	(-)	(-)	(-)	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, Fe < 5 mg/L
Timbal	mg/L	0.03	0.03	0.03	1	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, Pb < 0,1 mg/L
FISIKA						
Mangan	mg/L	0.1	(-)	(-)	(-)	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, Zn < 5 mg/L
Air Raksa	mg/L	0.001	0.002	0.002	0.005	
Seng	mg/L	0.05	0.05	0.05	(-)	
Khlorida	mg/L	600	(-)	(-)	(-)	
Sianida	mg/L	0.02	0.02	0.02	(-)	
Fluorida	mg/L	0.5	1.5	1.5	(-)	
Nitrit sebagai N	mg/L	0.06	0.06	0.06	(-)	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, NO2-N ≤ 1 mg/L
Sulfat	mg/L	400	(-)	(-)	(-)	
Khlorin bebas	mg/L	0.03	0.03	0.03	(-)	Bagi ABAM tidak dipersyaratkan
Belerang sebagai H2S	mg/L	0.002	0.002	0.002	(-)	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, S sebagai H2S <
MIKROBIOLOGI						
- Fecal coliform						Bagi pengolahan air minum secara konvensional, fecial coliform
- Total coliform						≤ 200 jml/100 mL dan Total coliform ≤ 1000 jml/100 mL
RADIOAKTIVITAS						
- Gross-A	Bq/L	0.1	0.1	0.1	0.1	
- Gross-B	Bq/L	1	1	1	1	
KIMIA ORGANIK						
Minyak dan lemak	ug/L	1000	1000	1000	(-)	
Detergen sebagai MBAS	ug/L	200	200	200	(-)	
Senyawa Fenol sebagai	ug/L	1	1	1	(-)	
BHC	ug/L	210	210	210	(-)	
Aldrin/Dieldrin	ug/L	17	(-)	(-)	(-)	
Chlordane	ug/L	3	(-)	(-)	(-)	
DDT	ug/L	2	2	2	2	
FISIKA						
Heptachlor dan Heptach	ug/L	18	(-)	(-)	(-)	
Lindane	ug/L	56	(-)	(-)	(-)	
Methoxychlor	ug/L	35	(-)	(-)	(-)	
Endrin	ug/L	1	4	4	(-)	
Toxaphan	ug/L	5	(-)	(-)	(-)	

PARAMETER	SATUAN	KELAS				KETERANGAN
		I	II	III	IV	
FISIKA						
Temperatur	o C	Deviasi 3	Deviasi 3	Deviasi 3	Deviasi 5	Deviasi temperatur dan alamiahnya
Residu Terlarut	mg/L	1000	1000	1000	2000	
Residu Tersuspensi	mg/L	50	50	400	400	Bagi pengolahan air minum secara konvensional residu tersuspensi ≤ 5000 mg/L
KIMIA ORGANIK						
pH		6 - 9	6 - 9	6 - 9	5 - 9	Apabila secara alamiah di luar rentang tersebut, maka ditentukan berdasarkan kondisi alamiah
BOD	mg/L	2	3	6	12	
COD	mg/L	10	25	50	100	
Total fosfat sbg P	mg/L	6	4	3	0	Angka batas minimum
NO3 sebagai N	mg/L	0.2	0.2	1	5	
NH3-H	mg/L	10	10	20	20	
Arsen	mg/L	0.5	(-)	(-)	(-)	Bagi perikanan, kandungan amonia bebas untuk ikan yang peka ≤ 0,02 mg/L sebagai NH3
Kobalt	mg/L	0.2	0.2	0.2	0.2	
Barium	mg/L	1	(-)	(-)	(-)	
Boron	mg/L	1	1	1	1	
Selenium	mg/L	0.01	0.05	0.05	0.05	
Kadmium	mg/L	0.01	0.01	0.01	0.01	
Khrom (VI)	mg/L	0.05	0.05	0.05	0.01	
Tembaga	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.2	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, Cu < 1 mg/L
Besi	mg/L	0.3	(-)	(-)	(-)	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, Fe < 5 mg/L
Timbal	mg/L	0.03	0.03	0.03	1	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, Pb < 0,1 mg/L
FISIKA						
Mangan	mg/L	0.1	(-)	(-)	(-)	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, Zn < 5 mg/L
Air Raksa	mg/L	0.001	0.002	0.002	0.005	
Seng	mg/L	0.05	0.05	0.05	(-)	
Khlorida	mg/L	600	(-)	(-)	(-)	
Sianida	mg/L	0.02	0.02	0.02	(-)	
Fluorida	mg/L	0.5	1.5	1.5	(-)	
Nitrit sebagai N	mg/L	0.06	0.06	0.06	(-)	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, NO2-N ≤ 1 mg/L
Sulfat	mg/L	400	(-)	(-)	(-)	
Khlorin bebas	mg/L	0.03	0.03	0.03	(-)	Bagi ABAM tidak dipersyaratkan
Belerang sebagai H2S	mg/L	0.002	0.002	0.002	(-)	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, S sebagai H2S <
MIKROBIOLOGI						
- Fecal coliform						Bagi pengolahan air minum secara konvensional, fecial coliform
- Total coliform						≤ 200 jml/100 mL dan Total coliform ≤ 1000 jml/100 mL
RADIOAKTIVITAS						
- Gross-A	Bq/L	0.1	0.1	0.1	0.1	
- Gross-B	Bq/L	1	1	1	1	
KIMIA ORGANIK						
Minyak dan lemak	ug/L	1000	1000	1000	(-)	
Detergen sebagai MBAS	ug/L	200	200	200	(-)	
Senyawa Fenol sebagai	ug/L	1	1	1	(-)	
BHC	ug/L	210	210	210	(-)	
Aldrin/Dieldrin	ug/L	17	(-)	(-)	(-)	
Chlordane	ug/L	3	(-)	(-)	(-)	
DDT	ug/L	2	2	2	2	
FISIKA						
Heptachlor dan Heptach	ug/L	18	(-)	(-)	(-)	
Lindane	ug/L	56	(-)	(-)	(-)	
Methoxychlor	ug/L	35	(-)	(-)	(-)	
Endrin	ug/L	1	4	4	(-)	
Toxaphan	ug/L	5	(-)	(-)	(-)	

Sumber : PP RI Nomor 82 Tahun 2001

Keterangan :

- Kelas I : Air yang dapat digunakan sebagai air baku air minum.
- Kelas II : Air yang dapat digunakan sebagai prasarana/sarana rekreasi air, budidaya ikan, peternakan dan tanaman.
- Kelas III : Air yang dapat digunakan untuk keperluan perikanan dan peternakan dan mengairi tanaman.
- Kelas IV : Air yang dapat digunakan untuk keperluan pertanian, dan dapat dimanfaatkan usaha perkotaan, industri, pembangkit listrik tenaga air.





LAMPIRAN F

DATA HASIL PENGUJIAN KUALITAS AIR BLH
BANGKA TENGAH

I	Pemeriksaan Fisik				
1	pH	6-9		5.86	SNI 06-6989 11-2004
2	TDS	1000	mg/l	38.6	SNI 06-6989 27-2006
	suhu			24	
II	Pemeriksaan Kimia				
1	DO	4	mg/l	6.54	SNI 06-6989 14-2004
2	BOD	3	mg/l	3.17	SNI 6989 72-2009
3	COD	25	mg/l	6.34	SNI 6989 02-2009
4	TSS	50	mg/l	18	SNI 06-6989 03-2009
5	Nitrit	0.06	mg/l	0.05	SNI 06-6989 09-2009
6	Amonia	-	mg/l	0.292	SNI 06-6989 30-2005
7	Besi (Fe)	0.2	mg/l	0.651	No 22- 08/IK
8	Mangan (Mn)	1000	µg/l	< 0.100	No 22- 09/IK
9	Tembaga (Cu)	10	mg/l	<0.05676	SNI-06-2480-1991
10	Seng (Zn)	0.5	mg/l	<0.0500	SNI-06-6989.29-2005
11	Timbal (Pb)		mg/l	<1.00	SNI-06-6989.21-2004
12	T Fosfat		mg/l	< 0.0245	Standar Metode
13	Miyak dan Lemek	0.1	mg/l	0.3	Standar Metode
14	Nitrat (NO ₃)		mg/l	0.04	SK. SNI.M17-1991-03
15	Flourida (F)	0.3	mg/l	< 0.01	SNI-6989-4-2009
16	Surfaktan anion (MBAS)	0.1	mg/l	0.024	SNI-6989-5-2009
17	Phenol	5	mg/l	0.055	SNI-6989-8-2009
18	Sianida	0.02	mg/l	< 0.001	SNI-6989-6-2009
19	Klorin Bebas	(-)	mg/l	0.155	SNI-06-6989-.30-2005
III	Pemeriksaan Mikrobiologi				
1	Fecal Coli	1000	MPN/100 ml	< 1.80	No 22- 14 /IK
2	Total Coli	5000	MPN/100 ml	< 1.80	No 22- 15 /IK

No	Parameter	Hasil analisis (april 2014)	Hasil analisis (oktober 2014)	Satuan
I	Fisika			
1	temperatur	27.1	21.6	°C
2	residu terlarut	34.2	27.9	mg/L
3	residu tersuspensi	45.3	36.5	mg/L
II	Kimia Anorganik			
1	pH	6.2	5.6	
2	DHL	0	0	mg/L
3	TDS	34.2	27.9	mg/L
4	TSS	45.3	36.5	mg/L
5	DO	5.85	4.45	mg/L
6	BOD	2.34	1.8	mg/L
7	COD	24	16	mg/L
8	NO ₂	0.0422	0.0224	mg/L
9	NO ₃	0.006	22.7	mg/L
10	NH ₃	0.0634	0.167	mg/L
11	krolin bebas	0.049	0.004	mg/L
12	T-P	0.0634	0.0387	mg/L
13	Phenol	0.056	0.11	µs/cm
14	miyak dan lemak	0.4	0.2	µs/cm
15	detergen	0	0	µs/cm
16	fecal coliform	0	7	jmlh/1000ml
17	total coliform	200	1100	jmlh/1000ml
18	sianida	0.011	0.001	mg/L
19	H ₂ S	0	0	mg/L
20	SENG (Zn)	< 0.024	< 0.05	mg/L
21	surfaktan anion (MBAS)	0.022	1.1	mg/L
22	tembaga (Cu)	< 0.0567	< 0.0615	mg/L
23	timbal (Pb)	< 1.00	< 1.00	mg/L
24	besi (Fe)	< 0.0615	< 0.0610	mg/L
25	mangan (Mn)	< 0.10	< 0.10	mg/L
26	flourida (F)	< 0.001	< 0.001	mg/L

No	Parameter	Kadar Maksimal	Satuan	Hasil Analisa	Metode
I	Pemeriksaan Fisik				
1	pH	6-9		5.57	SNI 06-6989 11-2004
2	TDS	1000	mg/l	29.1	SNI 06-6989 27-2006
II	Pemeriksaan Kimia				
1	DO	4	mg/l	5.93	SNI 06-6989 14-2004
2	BOD	3	mg/l	1.77	SNI 6989 72-2009
3	COD	25	mg/l	2.43	SNI 6989 02-2009
4	TSS	50	mg/l	26.4	SNI 06-6989 03-2009
5	Nitrit	0.06	mg/l	0.0274	SNI 06-6989 09-2009
6	Amonia	-	mg/l	0.115	SNI 06-6989 30-2005
7	T Fosfat	0.2	mg/l	< 0.101	No 22- 08/IK
8	Miyak dan Lemek	1000	µg/l	700	No 22- 09/IK
9	Nitrat (NO ₃)	10	mg/l	0.186	SNI-06-2480-1991
10	Flourida (F)	0.5	mg/l	< 0.02	SNI-06-6989.29-2005
11	Surfaktan anion (MBAS)		mg/l	0.5809	SNI-06-6989.21-2004
12	Phenol		mg/l	< 0.003	Standar Metode
13	Sianida	0.1	mg/l	< 0.02	Standar Metode
14	Klorin Bebas		mg/l	0.11	SK. SNI.M17-1991-03
15	Besi (Fe)	0.3	mg/l	0.152	SNI-6989-4-2009
16	Mangan (Mn)	0.1	mg/l	< 0.006	SNI-6989-5-2009
17	Seng (Zn)	5	mg/l	0.036	SNI-6989-8-2009
18	Tembaga (Cu)	0.02	mg/l	0.009	SNI-6989-6-2009
19	Timbal (Pb)	(-)	mg/l	0.032	SNI-06-6989-.30-2005
III	Pemeriksaan Mikrobiologi				
1	Fecal Coli	1000	MPN/100 ml	70	No 22- 14 /IK
2	Total Coli	5000	MPN/100 ml	110	No 22- 15 /IK

No	Parameter	Kadar Maksimal	Satuan	Hasil Analisa	Metode
I	Pemeriksaan Fisik				
1	pH	6-9		5.6	SNI 06-6989 11-2004
2	TDS	1000	mg/l	27.9	SNI 06-6989 27-2006
3	suhu			21.6	
II	Pemeriksaan Kimia				
1	DO	4	mg/l	4.45	SNI 06-6989 14-2004
2	BOD	3	mg/l	1.8	SNI 6989 72-2009
3	COD	25	mg/l	16	SNI 6989 02-2009
4	TSS	50	mg/l	36.5	SNI 06-6989 03-2009
5	Nitrit	0.06	mg/l	0.0224	SNI 06-6989 09-2009
6	Amonia	-	mg/l		SNI 06-6989 30-2005
7	Besi (Fe)	0.2	mg/l	< 0.0610	No 22- 08/IK
8	Mangan (Mn)	1000	µg/l	< 0.10	No 22- 09/IK
9	Tembaga (Cu)	10	mg/l	< 0.0615	SNI-06-2480-1991
10	Seng (Zn)	0.5	mg/l	< 0.05	SNI-06-6989.29-2005
11	Timbal (Pb)		mg/l	< 1.00	SNI-06-6989.21-2004
12	T Fosfat		mg/l	0.0387	Standar Metode
13	Miyak dan Lemek	0.1	mg/l	0.2	Standar Metode
14	Nitrat (NO ₃)		mg/l	22.7	SK. SNI.M17-1991-03
15	Flourida (F)	0.3	mg/l	< 0.001	SNI-6989-4-2009
16	Surfaktan anion (MBAS)	0.1	mg/l	1.1	SNI-6989-5-2009
17	Phenol	5	mg/l	0.011	SNI-6989-8-2009
18	Sianida	0.02	mg/l	0.001	SNI-6989-6-2009
19	Klorin Bebas	(-)	mg/l	0.004	SNI-06-6989-.30-2005
III	Pemeriksaan Mikrobiologi				
1	Fecal Coli	1000	MPN/100 ml	7	No 22- 14 /IK
2	Total Coli	5000	MPN/100 ml		No 22- 15 /IK

No	Parameter	Kadar Maksimal	Satuan	Hasil Analisa	Metode
I	Pemeriksaan Fisik				
1	pH	6-9		6.09	SNI 06-6989 11-2004
2	TDS	1000	mg/l	76.2	SNI 06-6989 27-2006
	suhu			21.9	
II	Pemeriksaan Kimia				
	DO	4	mg/l	6.19	SNI 06-6989 14-2004
1	BOD	3	mg/l	2.74	SNI 6989 72-2009
2	COD	25	mg/l	3.89	SNI 6989 02-2009
3	TSS	50	mg/l	110	SNI 06-6989 03-2009
4	Nitrit	0.06	mg/l	0.268	SNI 06-6989 09-2009
5	Amonia	-	mg/l	0.439	SNI 06-6989 30-2005
6	Besi (Fe)	0.2	mg/l	1.2	No 22- 08/IK
	Mangan (Mn)	1000	µg/l	< 0.100	No 22- 09/IK
	Tembaga (Cu)	10	mg/l	< 0.0244	SNI-06-2480-1991
	Seng (Zn)	0.5	mg/l	< 0.0316	SNI-06-6989.29-2005
	Timbal (Pb)		mg/l	< 0.0551	SNI-06-6989.21-2004
	T Fosfat		mg/l	0.139	Standar Metode
	Miyak dan Lemek	0.1	mg/l	0.8	Standar Metode
	Nitrat (NO3)		mg/l	0.461	SK. SNI.M17-1991-03
	Flourida (F)	0.3	mg/l	< 0.02	SNI-6989-4-2009
	Surfaktan anion (MBAS)	0.1	mg/l	0.084	SNI-6989-5-2009
	Phenol	5	mg/l	0.007	SNI-6989-8-2009
	Sianida	0.02	mg/l	< 0.02	SNI-6989-6-2009
	Klorin Bebas	(-)	mg/l	0.12	SNI-06-6989-.30-2005
III	Pemeriksaan Mikrobiologi				
1	Fecal Coli	1000	MPN/100 ml	30	No 22- 14 /IK
2	Total Coli	5000	MPN/100 ml	62	No 22- 15 /IK

The background features a large, faint watermark of the Universitas Bangka Belitung logo. The logo is circular and contains a stylized yellow and blue emblem with a central vertical element. The text 'UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG' is written around the perimeter of the circle.

LAMPIRAN G

DOKUMENTASI



Foto Kondisi Kulong Beguruh



Foto Wahana Kulong Beguruh



Foto Taman Kulong Beguruh



Foto Taman Kulong Beguruh



Foto Gerbang Kulong Beguruh



Foto Akses Jalan Kulong Beguruh



Foto Masyarakat Kulong Beguruh



Foto Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah



Foto Kondisi Kulong Pedindang 1



Foto Kondisi Kulong Pedindang 2



Foto Kondisi Kulong Pedindang



Foto Masyarakat Pengelola Kulong Pedindang