

Waktu Mulai : 11:36
 Waktu Selesai : 12:04
 Luas Area (A) : 133.7 m²

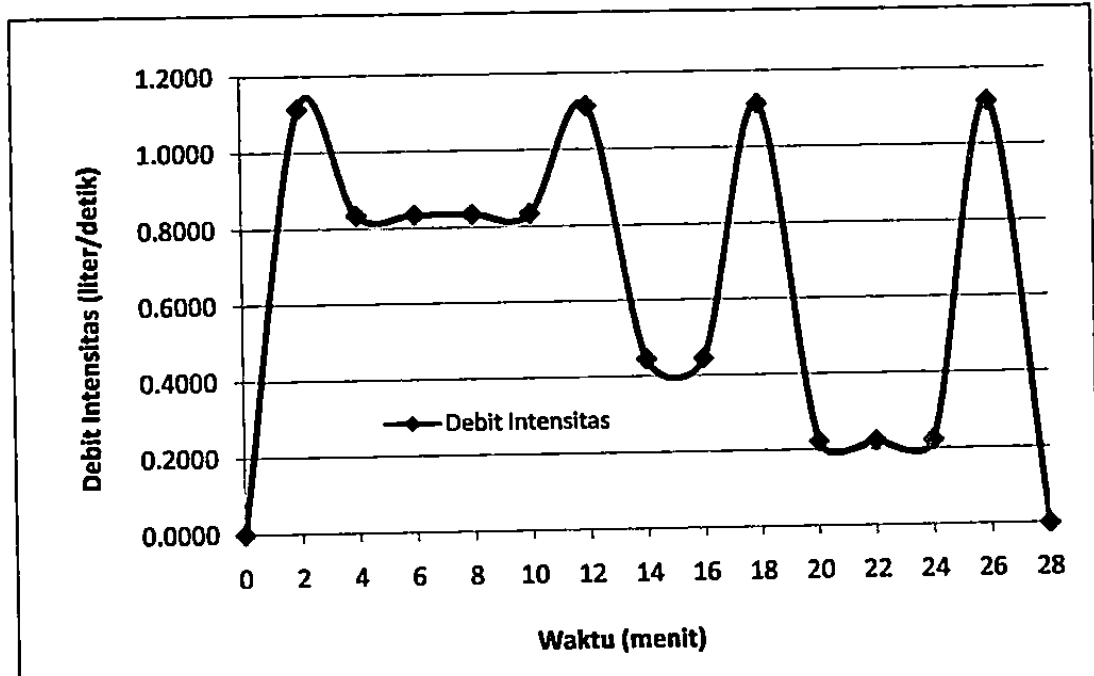
Tanggal Penelitian : 07/01/08
 Penelitian Ke : I

Data Intensitas Yang Menjadi Curah Hujan

No.	Menit Ke (menit)	mm	Tinggi (mm)	Intensitas Hujan (mm/menit)	Volume (m ³)	Debit (m ³ /detik)	Debit (liter/detik)
	(t)		(d)	$I = d/t$	$V = d \cdot A$	$Q = V/t$	$Q = V/t$
1	0	1	1	0.00	0.0000	0.00000	0.0000
2	2		1	0.50	0.1337	0.00111	1.1138
3	4		0.75	0.38	0.1002	0.00084	0.8353
4	6		0.75	0.38	0.1002	0.00084	0.8353
5	8		0.75	0.38	0.1002	0.00084	0.8353
6	10	5	0.75	0.38	0.1002	0.00084	0.8353
7	12		1	0.50	0.1337	0.00111	1.1138
8	14		0.4	0.20	0.0535	0.00045	0.4455
9	16	6	0.4	0.20	0.0535	0.00045	0.4455
10	18		1	0.50	0.1337	0.00111	1.1138
11	20		0.2	0.10	0.0267	0.00022	0.2228
12	22		0.2	0.10	0.0267	0.00022	0.2228
13	24		0.2	0.10	0.0267	0.00022	0.2228
14	26	7	1	0.50	0.1337	0.00111	1.1138
15	28	7	0	0.00	0.0000	0.00000	0.0000
Total				4.20			9.3555
Rata-Rata				0.28			0.6237

Intensitas hujan rata-rata = 0,28

Hujan deras → 0,25 - 1 mm/menit

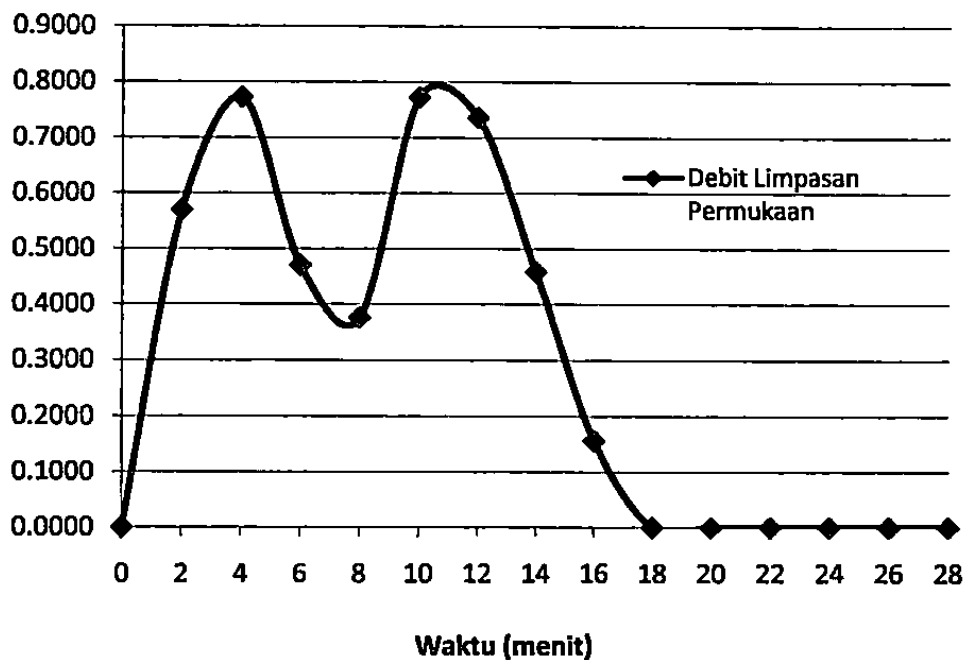


Waktu Mulai :	11:36	Tanggal Penelitian :	7/1/2008
Waktu Selesai :	12:04	Penelitian Ke :	I
Panjang Lintasan (l)	100 cm	Lebar Penampang (b) :	10 cm

Data Limpasan

No.	Menit Ke (menit)	Waktu (detik)	Volume (liter)	Tinggi (mm)	Debit (cm ³ /detik)	Debit (liter/detik)
	(t)		(V)	(h)	$Q \equiv (l/t) \cdot (b \cdot h)$	$Q \equiv V/t$
1	0	0		0	0.0000	0.0000
2	2	5.26		3	570.3422	0.5703
3	4	3.88		3	773.1959	0.7732
4	6	4.25		2	470.5882	0.4706
5	8	5.32		2	375.9398	0.3759
6	10	3.88		3	773.1959	0.7732
7	12	4.07		3	737.1007	0.7371
8	14	4.36		2	458.7156	0.4587
9	16	6.37		1	156.9859	0.1570
10	18	5.42		0	0.0000	0.0000
11	20	0		0	0.0000	0.0000
12	22	0		0	0.0000	0.0000
13	24	0		0	0.0000	0.0000
14	26	0		0	0.0000	0.0000
15	28	0		0	0.0000	0.0000
Total						4.3161
Rata-Rata						0.2877

Debit Limpasan Permukaan (liter/detik)

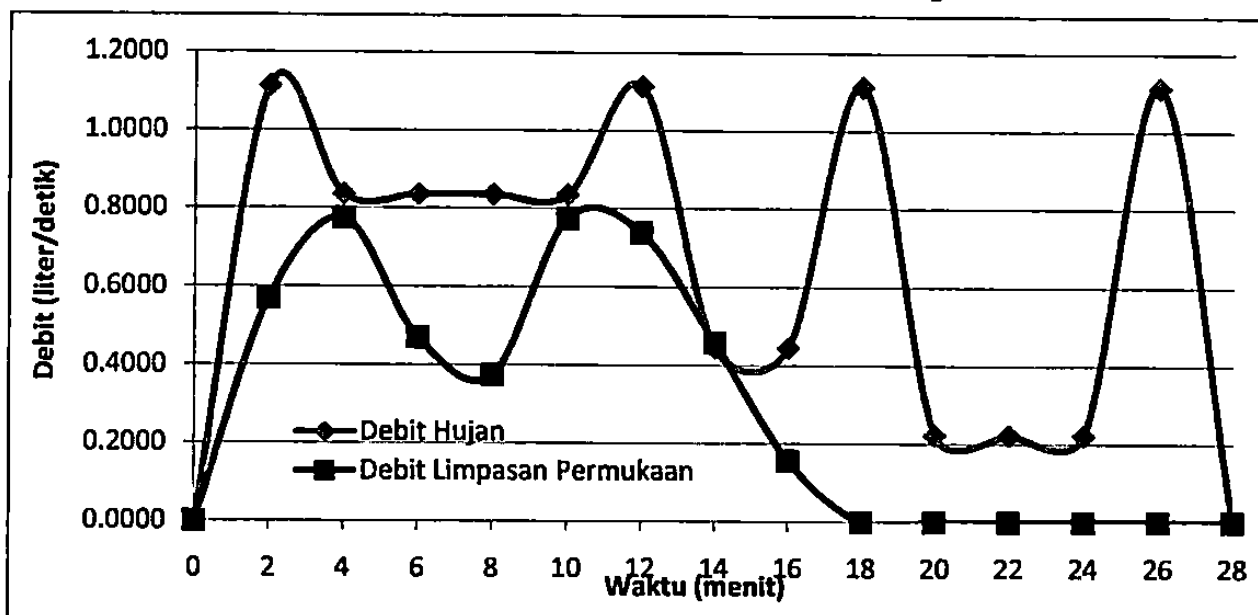


Waktu Mulai :	11:36	Tanggal Penelitian :	07/01/2008
Waktu Selesai :	12:04	Penelitian Ke :	I
Luas Area (A) :	133.65 m ²		

Data Meresap

No.	Menit Ke (menit)	Debit Hujan (liter/detik)	Debit Limpasan (liter/detik)	Debit Resapan (liter/detik)	Koefisien Limpasan
	(t)	$Q_h \Delta V/t$	$Q_l \Delta V/t$	$Q_r \Delta Q_h \Delta Q_l$	$C \Delta Q_l / Q_h$
1	0	0.0000	0.0000	0	0.0000
2	2	1.1138	0.5703	0.5434	0.5121
3	4	0.8353	0.7732	0.0621	0.9256
4	6	0.8353	0.4706	0.3647	0.5634
5	8	0.8353	0.3759	0.4594	0.4501
6	10	0.8353	0.7732	0.0621	0.9256
7	12	1.1138	0.7371	0.3766	0.6618
8	14	0.4455	0.4587	-0.0132	1.0297
9	16	0.4455	0.1570	0.2885	0.3524
10	18	1.1138	0.0000	1.1138	0.0000
11	20	0.2228	0.0000	0.2228	0.0000
12	22	0.2228	0.0000	0.2228	0.0000
13	24	0.2228	0.0000	0.2228	0.0000
14	26	1.1138	0.0000	1.1138	0.0000
15	28	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Total		9.3555	4.3161	5.0394	5.4207
Rata-Rata		0.6237	0.2877	0.3360	0.3614

$$\text{Koefisien Limpasan (C)} = \frac{\text{Volume Limpasan}}{\text{Volume Hujan}} = \frac{\text{Debit Limpasan}}{\text{Debit Hujan}} = \frac{0.2887}{0.6237} = 0.4613$$



Waktu Mulai : 11:36

Tanggal Penelitian : 07/01/2008

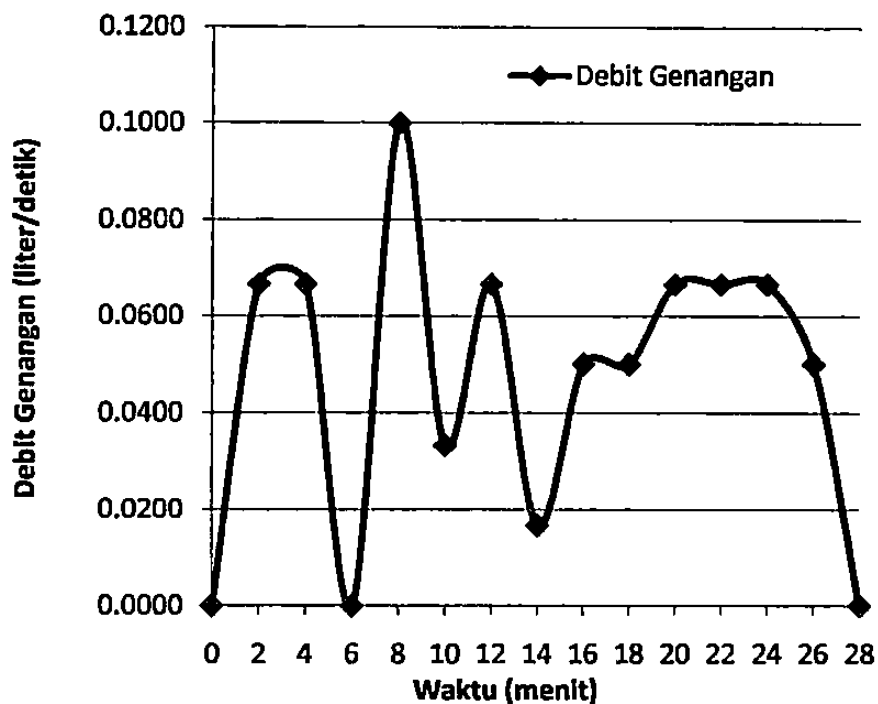
Waktu Selesai 12:04

Penelitian Ke : I

Luas Unit (A) : 20000 cm^2

DATA GENANGAN

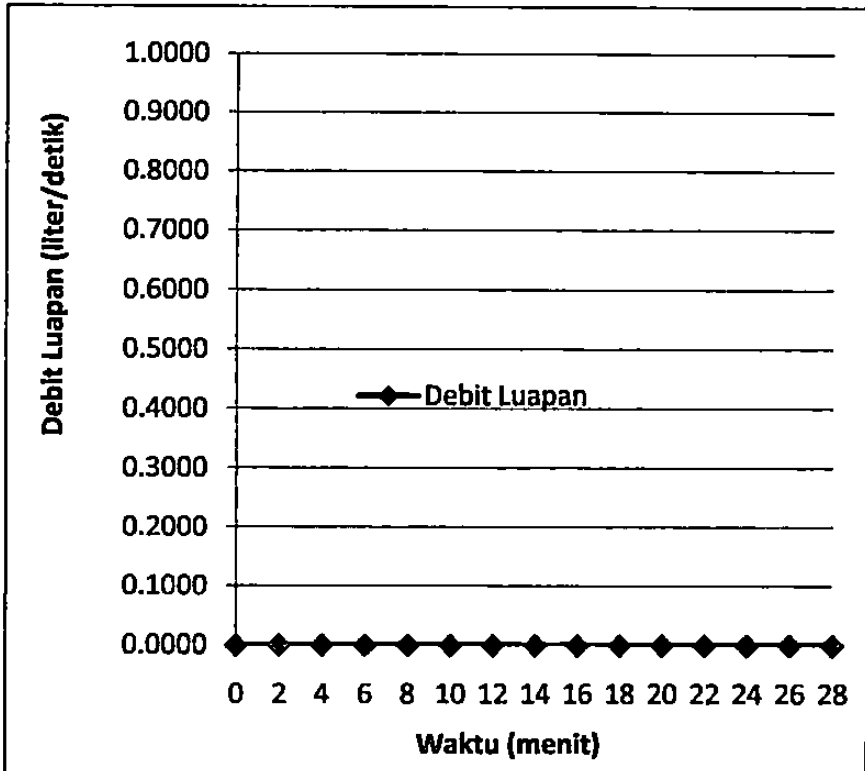
Waktu (menit)	Tinggi (cm)	Selisih Tinggi (cm)	Debit (liter/detik)
(t)	(h)	(d)	$Q = (d \cdot A) / t$
0	0	0.00	0.0000
2	0.4	0.40	0.0667
4	0.8	0.40	0.0667
6	0.8	0.00	0.0000
8	1.4	0.60	0.1000
10	1.6	0.20	0.0333
12	2	0.40	0.0667
14	2.1	0.10	0.0167
16	1.8	-0.30	0.0500
18	1.5	-0.30	0.0500
20	1.1	-0.40	0.0667
22	0.7	-0.40	0.0667
24	0.3	-0.40	0.0667
26	0	-0.30	0.0500
28	0	0.00	0.0000



Waktu Mulai : 11:36 Tanggal Penelitian : 07/01/200
 Waktu Selesai 12:04 Penelitian Ke : I
 Volume Alat : 1 liter

DATA LUAPAN

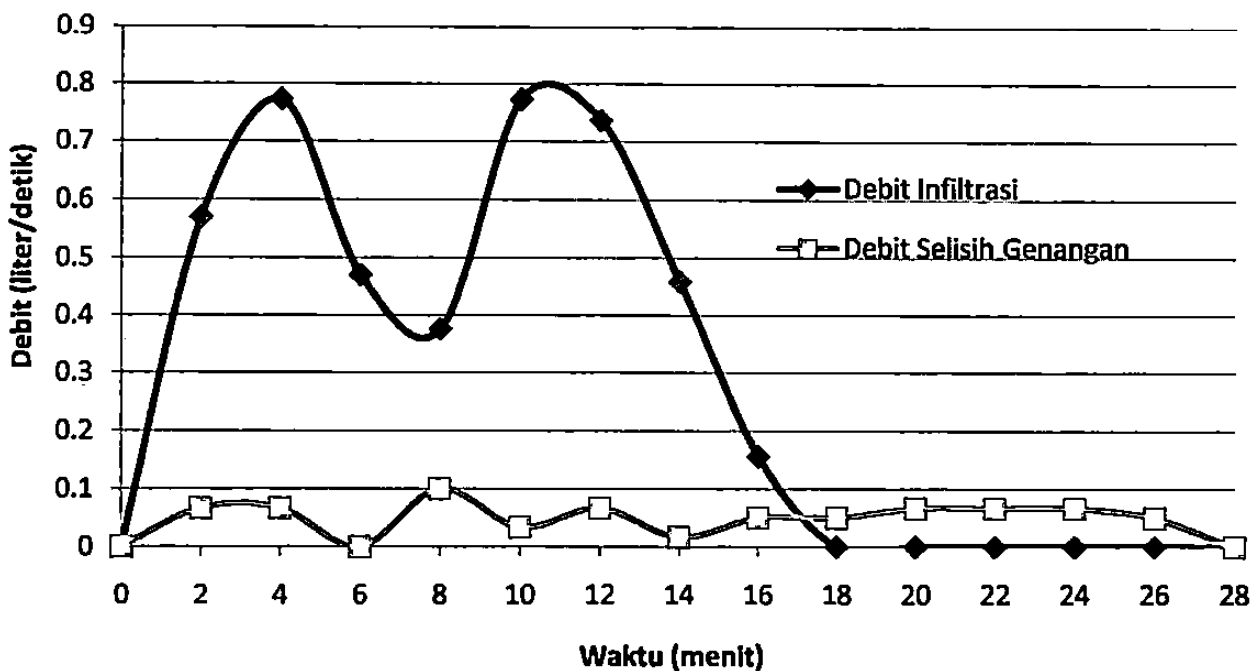
Menit Ke (menit)	Waktu	Volume (liter)	Debit (liter/detik)
	(t)	(V)	$Q = V/t$
0			0.0000
2			0.0000
4			0.0000
6			0.0000
8			0.0000
10			0.0000
12			0.0000
14			0.0000
16			0.0000
18			0.0000
20			0.0000
22			0.0000
24			0.0000
26			0.0000
28			0.0000



Waktu Mulai :	11:36	Tanggal Penelitian :	07/01/2008
Waktu Selesai :	12:04	Penelitian Ke :	I
Luas Area (A) :	133.65 m ²		

Data Infiltrasi

No.	Waktu (menit)	Debit Limpasan (liter/detik)	Debit Luapan (liter/detik)	Debit Infiltrasi (liter/detik)	Debit S. Genangan (liter/detik)
	(t)	(Q _l)	(Q _{lu})	(Q _i = Q _l - Q _{lu})	(Q _g)
1	0	0.0000	0.0000	0	0.0000
2	2	0.5703	0.0000	0.5703	0.0667
3	4	0.7732	0.0000	0.7732	0.0667
4	6	0.4706	0.0000	0.4706	0.0000
5	8	0.3759	0.0000	0.3759	0.1000
6	10	0.7732	0.0000	0.7732	0.0333
7	12	0.7371	0.0000	0.7371	0.0667
8	14	0.4587	0.0000	0.4587	0.0167
9	16	0.1570	0.0000	0.1570	0.0500
10	18	0.0000	0.0000	0.0000	0.0500
11	20	0.0000	0.0000	0.0000	0.0667
12	22	0.0000	0.0000	0.0000	0.0667
13	24	0.0000	0.0000	0.0000	0.0667
14	26	0.0000	0.0000	0.0000	0.0500
15	28	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000



Waktu Mulai : 13:00

Tanggal Penelitian : 07/01/08

Waktu Selesai : 13:26

Penelitian Ke : II

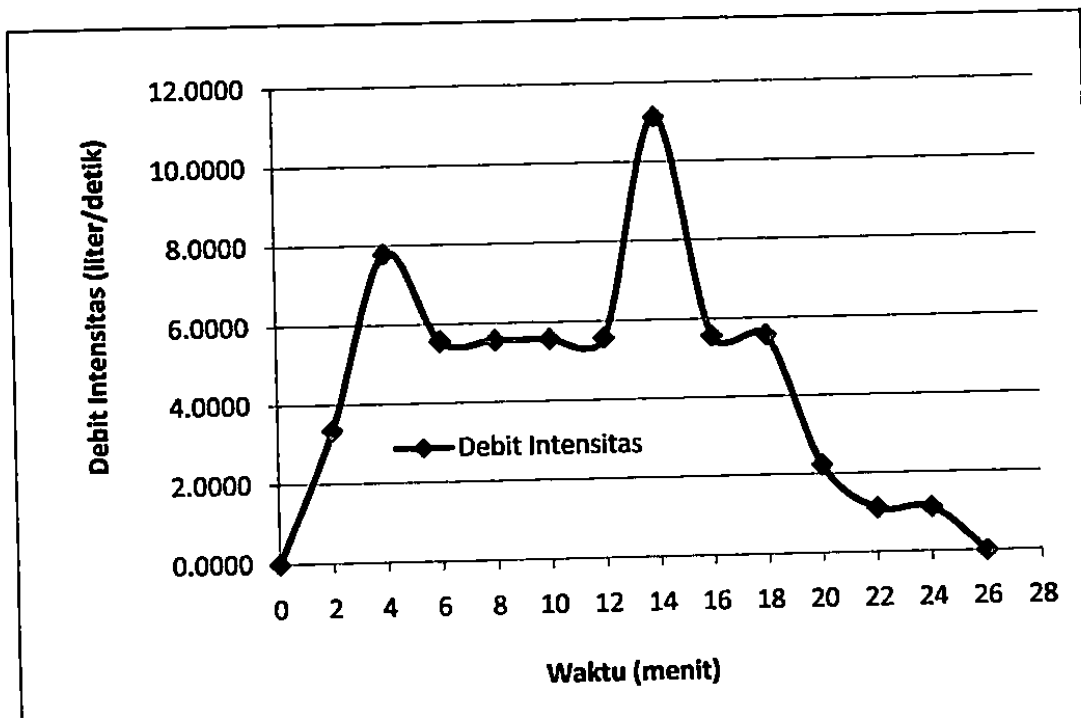
Luas Area (A) : 133.65 m²

Data Intensitas Yang Menjadi Curah Hujan

No.	Menit Ke (menit)	mm	Tinggi (mm)	Intensitas Hujan (mm/menit)	Volume (m ³)	Debit (m ³ /detik)	Debit (liter/detik)
	(t)		(d)	$I = d/t$	$V = d \cdot A$	$Q = V/t$	$Q = V/t$
1	0	0	0	0.00	0.0000	0.00000	0.0000
2	2	3	3	1.50	0.4010	0.00334	3.3413
3	4	10	7	3.50	0.9356	0.00780	7.7963
4	6	15	5	2.50	0.6683	0.00557	5.5688
5	8	20	5	2.50	0.6683	0.00557	5.5688
6	10	25	5	2.50	0.6683	0.00557	5.5688
7	12	30	5	2.50	0.6683	0.00557	5.5688
8	14	40	10	5.00	1.3365	0.01114	11.1375
9	16	45	5	2.50	0.6683	0.00557	5.5688
10	18	50	5	2.50	0.6683	0.00557	5.5688
11	20	52	2	1.00	0.2673	0.00223	2.2275
12	22	53	1	0.50	0.1337	0.00111	1.1138
13	24	54	1	0.50	0.1337	0.00111	1.1138
14	26	54	0	0.00	0.0000	0.00000	0.0000
Total				27.00			60.1425
Rata-Rata				1.93			4.2959

Intensitas hujan rata-rata = 1,93 mm/menit

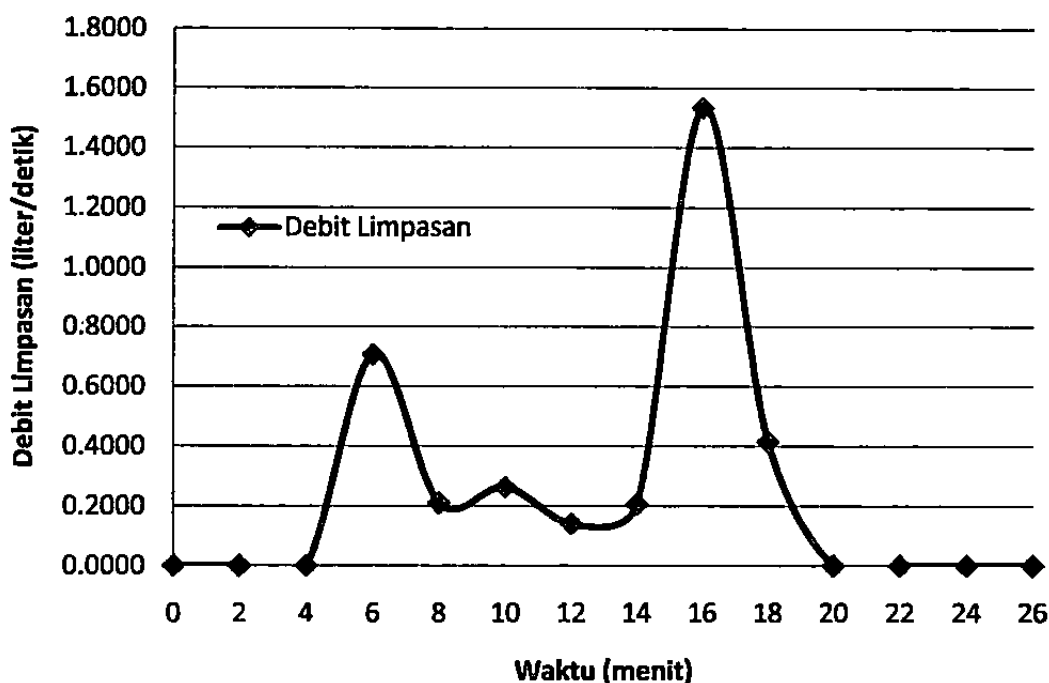
Hujan sangat deras → > 1 mm/menit



Waktu Mulai :	13:00	Tanggal Penelitian :	7/1/2008
Waktu Selesai :	13:26	Penelitian Ke :	II
Luas Area (A) :	133.65 cm ²	Lebar Penampang (b) :	10 cm

Data Limpasan

No.	Menit Ke (menit)	Waktu (detik)	Volume (liter)	Tinggi (mm)	Debit (cm ³ /detik)	Debit (liter/detik)
	(t)		(V)	(h)	$Q = (V/t) \cdot (b \cdot h)$	$Q = V/t$
1	0	0	-	0	0.0000	0.0000
2	2	0	-	0	0.0000	0.0000
3	4	0	-	0	0.0000	0.0000
4	6	2.83	-	2	706.7138	0.7067
5	8	4.75	-	1	210.5263	0.2105
6	10	7.58	-	2	263.8522	0.2639
7	12	7.09	-	1	141.0437	0.1410
8	14	7.27	-	1.5	206.3274	0.2063
9	16	2.93	-	4.5	1535.8362	1.5358
10	18	4.81	-	2	415.8004	0.4158
11	20	0	-	0	0.0000	0.0000
12	22	0	-	0	0.0000	0.0000
13	24	0	-	0	0.0000	0.0000
14	26	0	-	0	0.0000	0.0000
Total						3.4801
Rata-Rata						0.2486

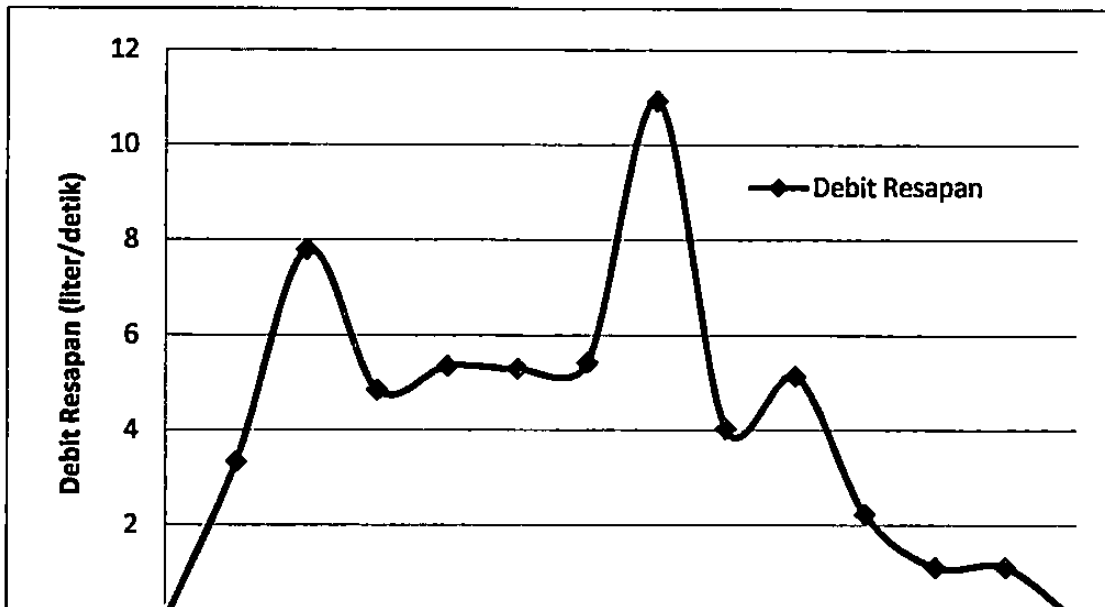


Waktu Mulai :	13:00	Tanggal Penelitian : 07/01/2008
Waktu Selesai :	13:26	Penelitian Ke : II
Luas Area (A) :	133.65 m ²	

Data Meresap

No.	Menit Ke (menit)	Debit Hujan (liter/detik)	Debit Limpasan (liter/detik)	Debit Resapan (liter/detik)	Koefisien Limpasan
	(t)	$Q_h \equiv V/t$	$Q_l \equiv V/t$	$Q_r \equiv Q_h - Q_l$	$C \equiv Q_l/Q_h$
1	0	0.0000	0.0000	0	0.0000
2	2	3.3413	0.0000	3.3413	0.0000
3	4	7.7963	0.0000	7.7963	0.0000
4	6	5.5688	0.7067	4.8620	0.1269
5	8	5.5688	0.2105	5.3582	0.0378
6	10	5.5688	0.2639	5.3049	0.0474
7	12	5.5688	0.1410	5.4277	0.0253
8	14	11.1375	0.2063	10.9312	0.0185
9	16	5.5688	1.5358	4.0329	0.2758
10	18	5.5688	0.4158	5.1529	0.0747
11	20	2.2275	0.0000	2.2275	0.0000
12	22	1.1138	0.0000	1.1138	0.0000
13	24	1.1138	0.0000	1.1138	0.0000
14	26	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Total		60.1425	3.4801	56.6624	0.6064
Rata-Rata		4.2959	0.2486	4.0473	0.0433

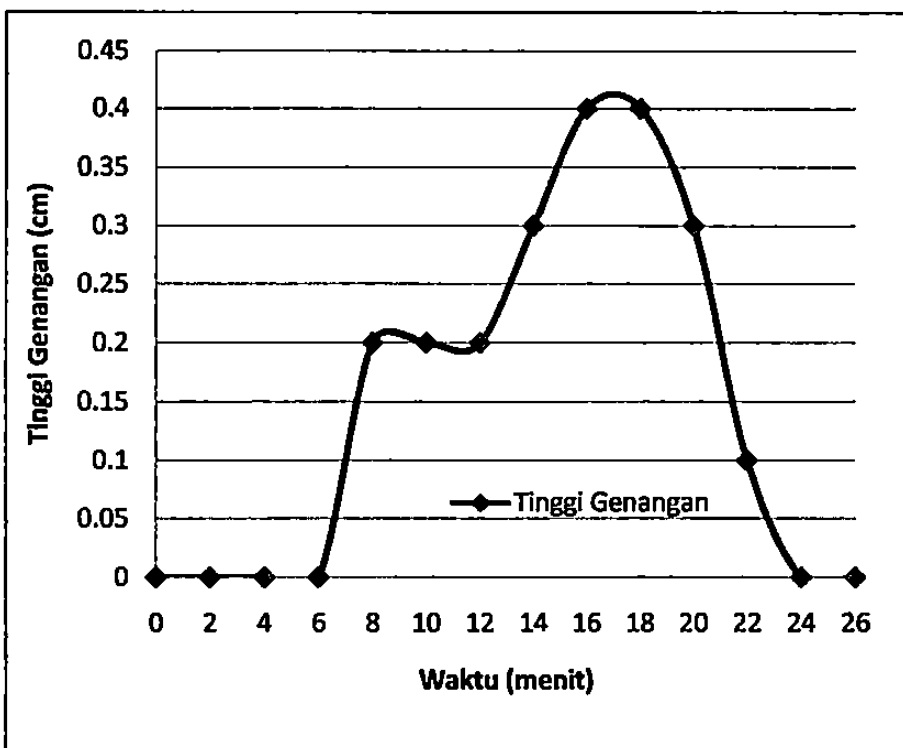
$$\text{Koefisien Limpasan (C)} = \frac{\text{Volume Limpasan}}{\text{Volume Hujan}} = \frac{\text{Debit Limpasan}}{\text{Debit Hujan}} = \frac{0.2486}{4.2959} = 0.0579$$



Waktu Mulai : 13:00	Tanggal Penelitian : 07/01/2008
Waktu Selesai 13:26	Penelitian Ke : II
Luas Unit (A) 20000 cm^2	

DATA GENANGAN

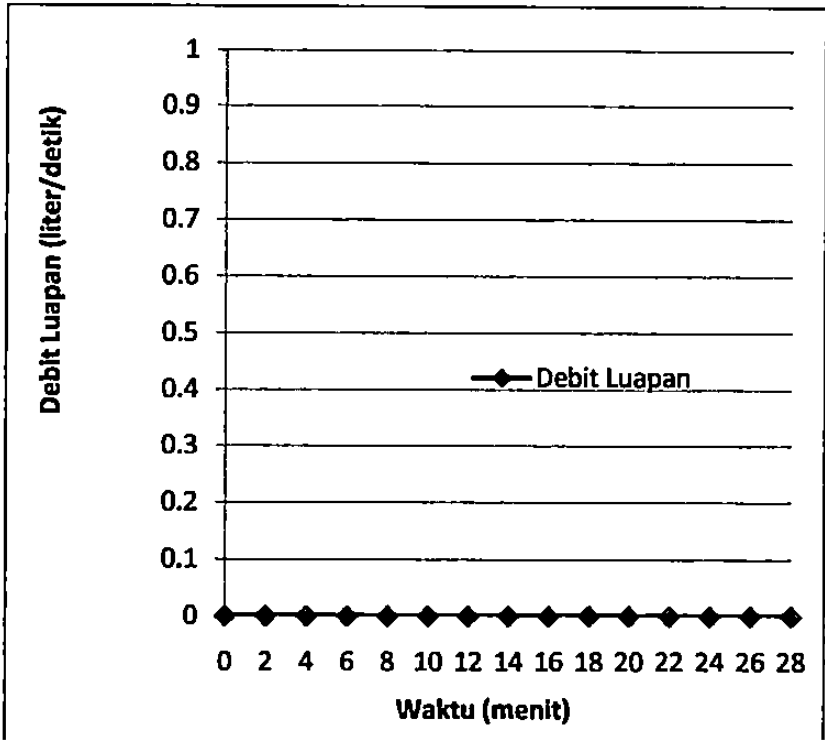
Waktu (menit)	Tinggi (cm)	Selisih Tinggi (cm)	Debit (liter/detik)
(t)	(h)	(d)	$Q \equiv (d^2 A) / t$
0	0	0.00	0.0000
2	0	0.00	0.0000
4	0	0.00	0.0000
6	0	0.00	0.0000
8	0.2	0.20	0.0333
10	0.2	0.00	0.0000
12	0.2	0.00	0.0000
14	0.3	0.10	0.0167
16	0.4	0.10	0.0167
18	0.4	0.00	0.0000
20	0.3	-0.10	-0.0167
22	0.1	-0.20	-0.0333
24	0	-0.10	-0.0167
26	0	0.00	0.0000



Waktu Mulai : 13:00 Tanggal Penelitian : 07/01/200
 Waktu Selesai 12:26 Penelitian Ke : II
 Volume Alat : 1 liter

DATA LUAPAN

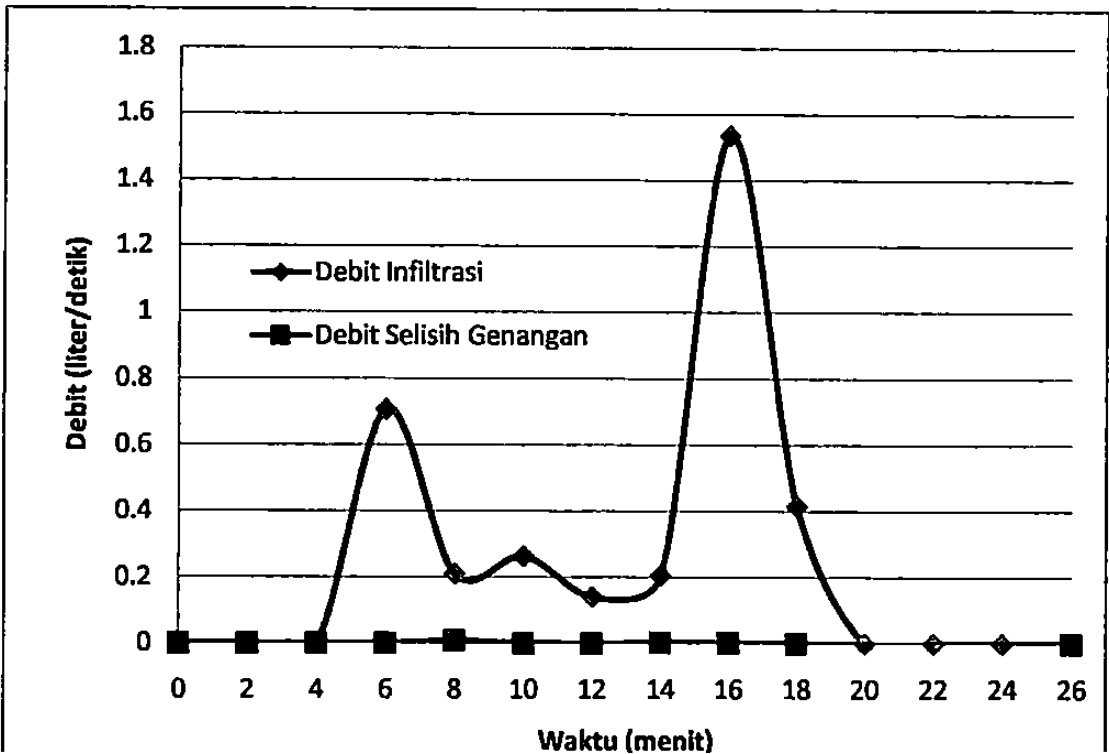
Menit Ke (menit)	Waktu (t)	Volume (liter) (V)	Debit (liter/detik) $Q = V/t$
0			0.0000
2			0.0000
4			0.0000
6			0.0000
8			0.0000
10			0.0000
12			0.0000
14			0.0000
16			0.0000
18			0.0000
20			0.0000
22			0.0000
24			0.0000
26			0.0000



Waktu Mulai :	13:00	Tanggal Penelitian :	07/01/2008
Waktu Selesai :	13:26	Penelitian Ke :	II
Luas Area (A) :	133.65 m ²		

Data Infiltrasi

No.	Waktu (menit)	Debit Limpasan (liter/detik)	Debit Luapan (liter/detik)	Debit Infiltrasi (liter/detik)	Debit S. Genangan (liter/detik)
	(t)	(Ql)	Qla	Qi = Ql - Qla	(Qg)
1	0	0.0000	0.0000	0	0.0000
2	2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4	6	0.7067	0.0000	0.7067	0.0000
5	8	0.2105	0.0000	0.2105	0.0083
6	10	0.2639	0.0000	0.2639	0.0000
7	12	0.1410	0.0000	0.1410	0.0000
8	14	0.2063	0.0000	0.2063	0.0024
9	16	1.5358	0.0000	1.5358	0.0021
10	18	0.4158	0.0000	0.4158	0.0000
11	20	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0017
12	22	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0030
13	24	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0014
14	26	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000



Waktu Mulai : 17:55

Tanggal Penelitian : 25/01/08

Waktu Selesai : 18:27

Penelitian Ke : III

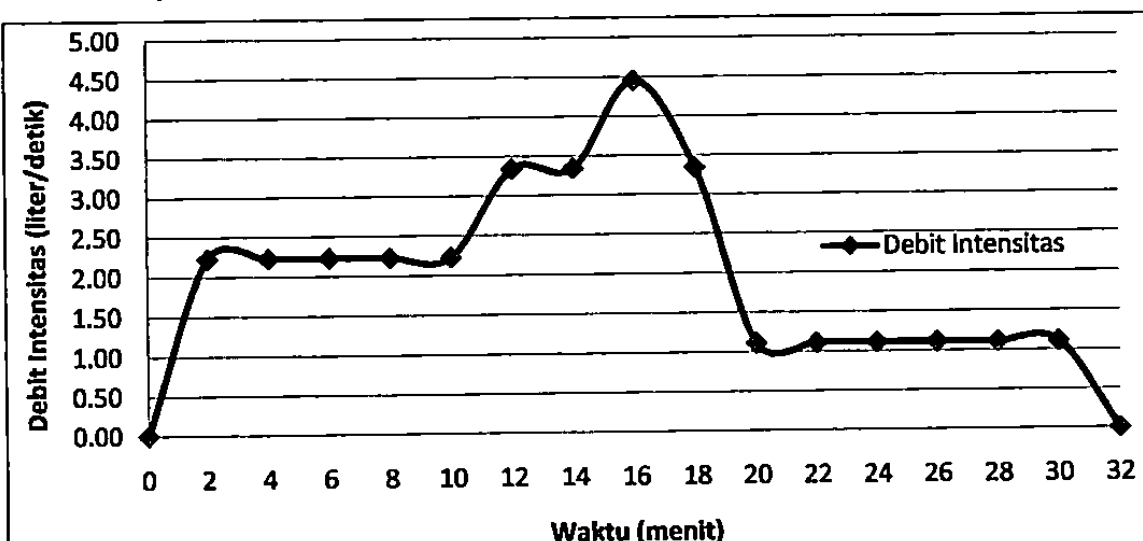
Luas Area (A) : 133.65 m²

Data Intensitas Yang Menjadi Curah Hujan

No.	Menit Ke (menit)	mm	Tinggi (mm)	Intensitas Hujan (mm/menit)	Volume (m ³)	Debit (m ³ /detik)	Debit (liter/detik)
	(t)		(d)	$I = d/t$	$V = d \cdot A$	$Q = V/t$	$Q = V/t$
1	0	0	0	0.00	0.0000	0.000000	0.0000
2	2	2	2	1.00	0.2673	0.002228	2.2275
3	4	4	2	1.00	0.2673	0.002228	2.2275
4	6	6	2	1.00	0.2673	0.002228	2.2275
5	8	8	2	1.00	0.2673	0.002228	2.2275
6	10	10	2	1.00	0.2673	0.002228	2.2275
7	12	13	3	1.50	0.4010	0.003341	3.3413
8	14	16	3	1.50	0.4010	0.003341	3.3413
9	16	20	4	2.00	0.5346	0.004455	4.4550
10	18	23	3	1.50	0.4010	0.003341	3.3413
11	20	24	1	0.50	0.1337	0.001114	1.1138
12	22	25	1	0.50	0.1337	0.001114	1.1138
13	24	26	1	0.50	0.1337	0.001114	1.1138
14	26	27	1	0.50	0.1337	0.001114	1.1138
15	28	28	1	0.50	0.1337	0.001114	1.1138
16	30	29	1	0.50	0.1337	0.001114	1.1138
17	32	29	0	0.00	0.0000	0.000000	0.0000
Total				14.50			32.2988
Rata-Rata				0.85			1.8999

Intensitas hujan rata-rata = 0.85 mm/menit

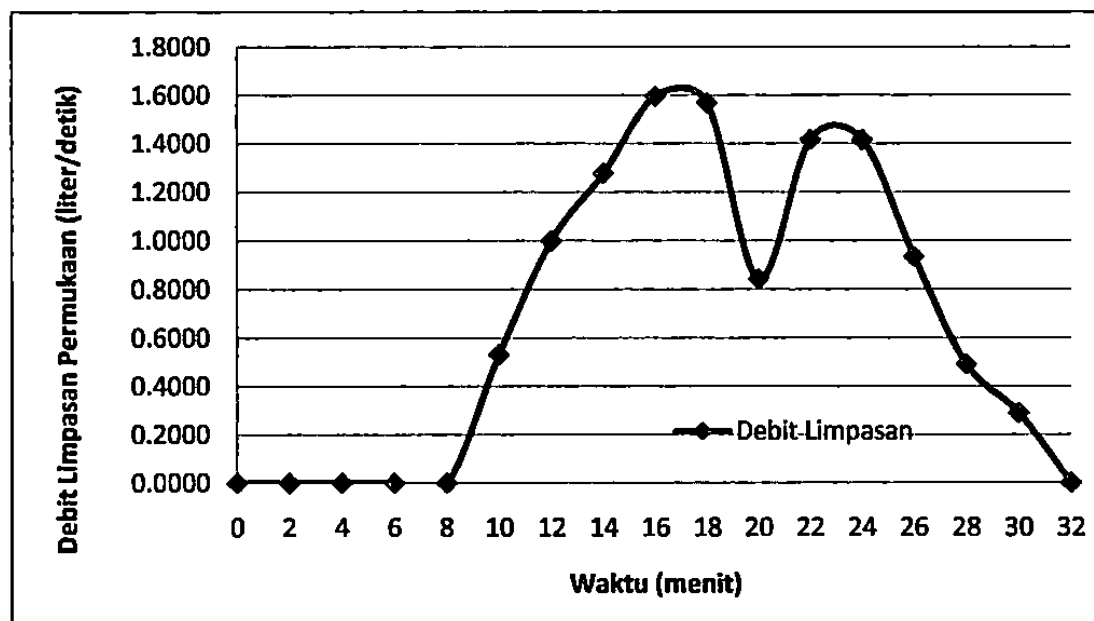
Hujan sangat deras 0.25 - 1 mm/menit



Waktu Mulai :	17:55	Tanggal Penelitian :	25/1/2008
Waktu Selesai :	18:27	Penelitian Ke :	III
Luas Area (A) :	133.65 cm ²	Lebar Penampang (b) :	10

Data Limpasan

No.	Menit Ke (menit)	Waktu (detik)	Volume (liter)	Tinggi (mm)	Debit (cm ³ /detik)	Debit (liter/detik)
	(t)		(V)	(h)	$Q = (V/t) * (b * h)$	$Q = V/t$
1	0	0	-	0	0.0000	0.0000
2	2	0	-	0	0.0000	0.0000
3	4	0	-	0	0.0000	0.0000
4	6	0	-	0	0.0000	0.0000
5	8	0	-	0	0.0000	0.0000
6	10	1.13	-	6	530.9735	0.5310
7	12	1.1	-	11	1000.0000	1.0000
8	14	0.94	-	12	1276.5957	1.2766
9	16	0.94	-	15	1595.7447	1.5957
10	18	1.02	-	16	1568.6275	1.5686
11	20	1.9	-	16	842.1053	0.8421
12	22	1.13	-	16	1415.9292	1.4159
13	24	1.2	-	17	1416.6667	1.4167
14	26	1.39	-	13	935.2518	0.9353
15	28	2.44	-	12	491.8033	0.4918
16	30	2.76	-	8	289.8551	0.2899
17	32	4.66	-	0	0.0000	0.0000
Total						11.3636
Rata-Rata						0.6684



Waktu Mulai :	17:55	Tanggal Penelitian : 25/01/2008
Waktu Selesai :	18:27	Penelitian Ke : III
Area (A) :	133.65 m ²	

Data Meresap

No.	Menit Ke (menit)	Debit Hujan (liter/detik)	Debit Limpasan (liter/detik)	Debit Resapan (liter/detik)	Koefisien Limpasan
	(t)	$Q_h \text{ (l/dt)}$	$Q_l \text{ (l/dt)}$	$Q_r \text{ (l/dt)}$	$C = Q_l / Q_h$
1	0	0.0000	0.0000	0	0.0000
2	2	2.2275	0.0000	2.2275	0.0000
3	4	2.2275	0.0000	2.2275	0.0000
4	6	2.2275	0.0000	2.2275	0.0000
5	8	2.2275	0.0000	2.2275	0.0000
6	10	2.2275	0.5310	1.6965	0.2384
7	12	3.3413	1.0000	2.3413	0.2993
8	14	3.3413	1.2766	2.0647	0.3821
9	16	4.4550	1.5957	2.8593	0.3582
10	18	3.3413	1.5686	1.7726	0.4695
11	20	1.1138	0.8421	0.2716	0.7561
12	22	1.1138	1.4159	-0.3022	1.2713
13	24	1.1138	1.4167	-0.3029	1.2720
14	26	1.1138	0.9353	0.1785	0.8397
15	28	1.1138	0.4918	0.6219	0.4416
16	30	1.1138	0.2899	0.8239	0.2603
17	32	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Total		32.2988	11.3636	20.9352	6.5884
Rata-Rata		1.8999	0.6684	1.2315	0.3876

Koefisien Limpasan (C) = $\frac{\text{Volume Limpasan}}{\text{Volume Hujan}} = \frac{\text{Debit Limpasan}}{\text{Debit Hujan}} = \frac{0.6684}{1.8999} = 0.3518$

