



Tugas Akhir
Pengaruh Penggunaan Zat *Admixture* “X” Terhadap Peningkatan Kuat Tekan Beton
(Studi Kasus “Pasir Cepu dan Kerikil Rembang”)

LAMPIRAN 1

Time Schedule





Tugas Akhir
Pengaruh Penggunaan Zat *Admixture* "X" Terhadap Peningkatan Kuat Tekan Beton
(Studi Kasus "Pasir Cepu dan Kerikil Rembang")

Time Schedule Pelaksanaan Tugas Akhir

NO	KEGIATAN	JULI				AGUSTUS				SEPTEMBER				OKTOBER				NOVEMBER				DESEMBER				JANUARI			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	PENYUSUNAN PROPOSAL																												
2	SEMINAR PROPOSAL																												
3	REVISI																												
4	PERSIAPAN BAHAN																												
5	PENGUJIAN BAHAN																												
6	PEMBUATAN BENDA UJI "BETON KUBUS"																												
7	UJI KUAT TEKAN																												
8	ANALISA DATA & PENYUSUNAN LAPORAN																												
9	SEMINAR DRAFT																												
10	REVISI																												
11	UJIAN TA																												
12	REVISI																												

L-1-1





Analisis Saringan Pasir

Dari hasil pengujian didapatkan hasil sebagai berikut :

A. Pasir Cepu

- a. Nomor saringan = 3/8
 Diameter saringan = 9,5 mm
 Berat tertahan = 11 gr
 $\% \text{ tertahan} = \frac{11}{500} \times 100\% = 2,2\%$
 $\% \text{ tertahan kumulatif} = 2,2\%$
 $\% \text{ lolos kumulatif} = 100\% - 2,2\% = 97,8\%$
- b. Nomor saringan = 4
 Diameter saringan = 4,75 mm
 Berat tertahan = 2,4 gr
 $\% \text{ tertahan} = \frac{2,4}{500} \times 100\% = 0,48\%$
 $\% \text{ tertahan kumulatif} = (2,2\% + 0,48\%) = 2,68\%$
 $\% \text{ lolos kumulatif} = 100\% - 2,68\% = 97,32\%$
- c. Nomor saringan = 8
 Diameter saringan = 2,36 mm
 Berat tertahan = 8,7 gr
 $\% \text{ tertahan} = \frac{8,7}{500} \times 100\% = 1,74\%$
 $\% \text{ tertahan kumulatif} = (2,68\% + 1,74\%) = 4,42\%$
 $\% \text{ lolos kumulatif} = 100\% - 4,42\% = 95,58\%$
- d. Nomor saringan = 30
 Diameter saringan = 0,6 mm
 Berat tertahan = 76,4 gr
 $\% \text{ tertahan} = \frac{76,4}{500} \times 100\% = 15,28\%$
 $\% \text{ tertahan kumulatif} = (4,42\% + 15,28\%) = 19,7\%$
 $\% \text{ lolos kumulatif} = 100\% - 19,7\% = 80,3\%$

L-2-1

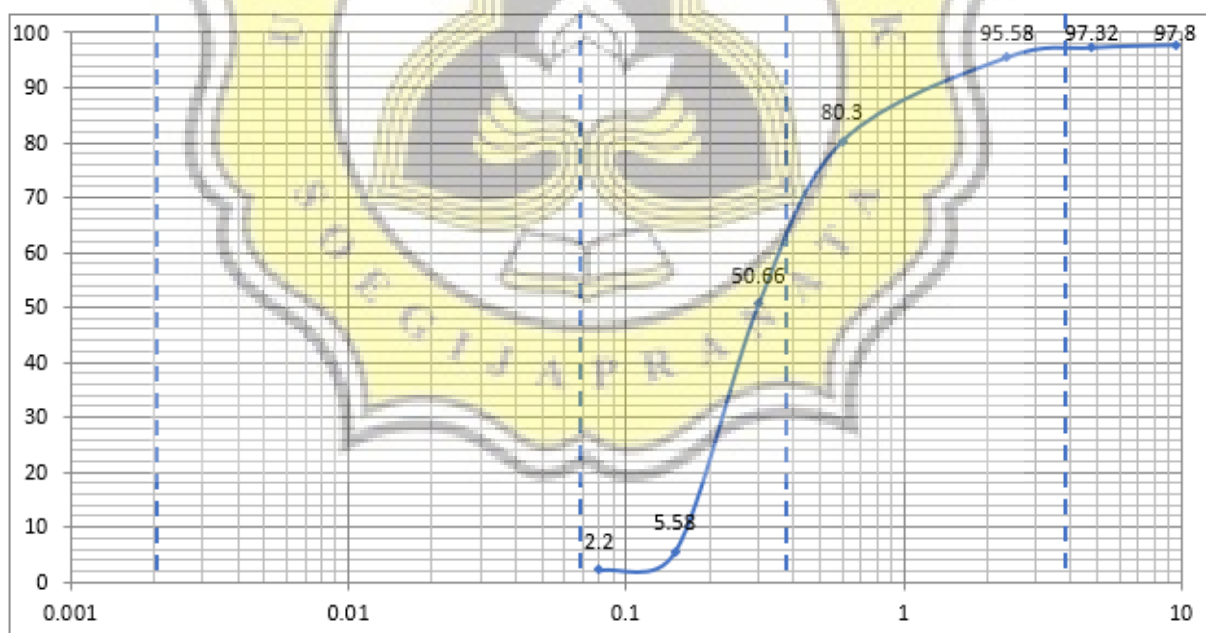


- e. Nomor saringan = 50
 Diameter saringan = 0,3 mm
 Berat tertahan = 148,2 gr
 $\% \text{ tertahan} = \frac{148,2}{500} \times 100\% = 29,64\%$
 $\% \text{ tertahan kumulatif} = (19,7\% + 29,64\%) = 49,34\%$
 $\% \text{ lolos kumulatif} = 100\% - 49,34\% = 50,66\%$
- f. Nomor saringan = 100
 Diameter saringan = 0,15 mm
 Berat tertahan = 225,4 gr
 $\% \text{ tertahan} = \frac{225,4}{500} \times 100\% = 45,08\%$
 $\% \text{ tertahan kumulatif} = (49,34\% + 45,08\%) = 94,42\%$
 $\% \text{ lolos kumulatif} = 100\% - 94,42\% = 5,58\%$
- g. Nomor saringan = 200
 Diameter saringan = 0,08 mm
 Berat tertahan = 16,9 gr
 $\% \text{ tertahan} = \frac{16,9}{500} \times 100\% = 3,38\%$
 $\% \text{ tertahan kumulatif} = (94,42\% + 3,38\%) = 97,8\%$
 $\% \text{ lolos kumulatif} = 100\% - 97,8\% = 2,2\%$
- h. Pan
 Berat tertahan = 11 gr
 $\% \text{ tertahan} = \frac{11}{500} \times 100\% = 2,2\%$
 $\% \text{ tertahan kumulatif} = (97,8\% + 2,2\%) = 100\%$
 $\% \text{ lolos kumulatif} = 100\% - 100\% = 0\%$
 Berat total = 500 gr



Tugas Akhir
Pengaruh Penggunaan Zat *Admixture* "X" Terhadap Peningkatan Kuat Tekan Beton
(Studi Kasus "Pasir Cepu dan Kerikil Rembang")

No Saringan	Diameter Saringan (mm)	Berat Saringan (gr)	Berat Tanah + Saringan (gr)	Berat Tertahan (gr)	% Tertahan	% Kumulatif	% Lolos
3/8	9.5	523	534	11	2.2	2.2	97.8
4	4.750	441.6	444	2.4	0.48	2.68	97.32
8	2.360	419.8	428.5	8.7	1.74	4.42	95.58
30	0.600	422	498.4	76.4	15.28	19.7	80.3
50	0.300	409	557.2	148.2	29.64	49.34	50.66
100	0.150	402.2	627.6	225.4	45.08	94.42	5.58
200	0.080	284.6	301.5	16.9	3.38	97.8	2.2
Pan	-	471	482	11	2.2	100	0
Jumlah				500	100		



L-2-3



B. Pasir Muntlan

- a. Nomor saringan = 3/8
 Diameter saringan = 9,5 mm
 Berat tertahan = 30,4 gr
 $\% \text{ tertahan} = \frac{30,4}{500} \times 100\% = 6,08\%$
 $\% \text{ tertahan kumulatif} = 6,08\%$
 $\% \text{ lolos kumulatif} = 100\% - 6,08\% = 93,92\%$
- b. Nomor saringan = 4
 Diameter saringan = 4,75 mm
 Berat tertahan = 22,6 gr
 $\% \text{ tertahan} = \frac{22,6}{500} \times 100\% = 4,52\%$
 $\% \text{ tertahan kumulatif} = (6,08\% + 4,52\%) = 10,6\%$
 $\% \text{ lolos kumulatif} = 100\% - 10,6\% = 89,4\%$
- c. Nomor saringan = 8
 Diameter saringan = 2,36 mm
 Berat tertahan = 40,5 gr
 $\% \text{ tertahan} = \frac{40,5}{500} \times 100\% = 8,1\%$
 $\% \text{ tertahan kumulatif} = (10,6\% + 8,1\%) = 18,7\%$
 $\% \text{ lolos kumulatif} = 100\% - 18,7\% = 81,3\%$
- d. Nomor saringan = 30
 Diameter saringan = 0,6 mm
 Berat tertahan = 174,7 gr
 $\% \text{ tertahan} = \frac{174,7}{500} \times 100\% = 34,94\%$
 $\% \text{ tertahan kumulatif} = (18,7\% + 34,94\%) = 53,64\%$
 $\% \text{ lolos kumulatif} = 100\% - 53,64\% = 46,36\%$
- e. Nomor saringan = 50
 Diameter saringan = 0,3 mm
 Berat tertahan = 90 gr

L-2-4

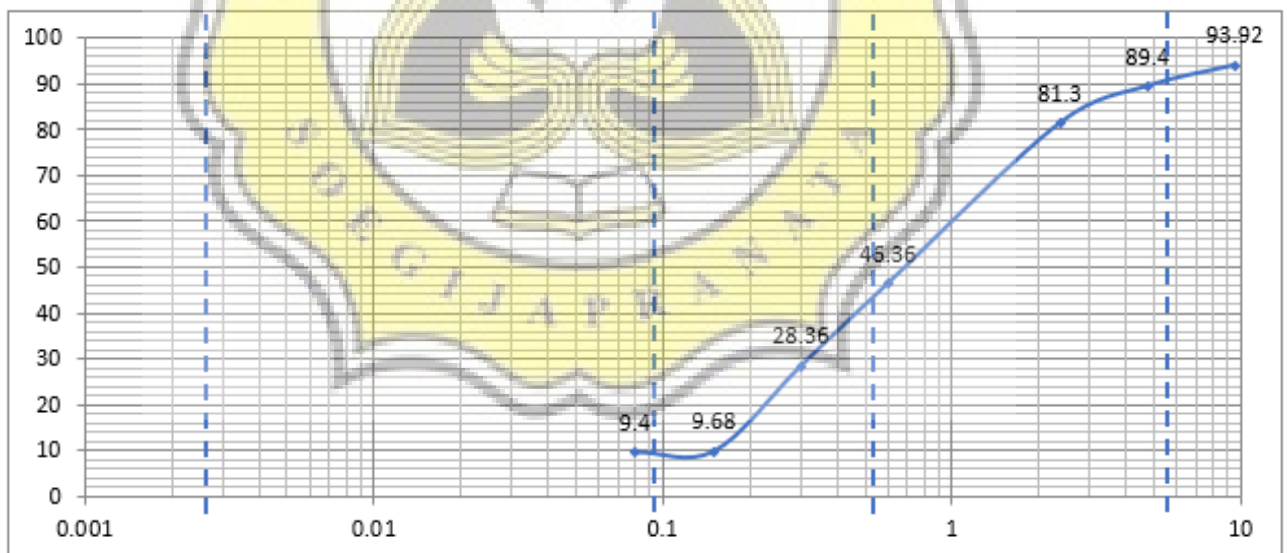


% tertahan	$= \frac{90}{500} \times 100\%$	= 18%
% tertahan kumulatif	$= (53,64\% + 18\%)$	= 71,64%
% lolos kumulatif	$= 100\% - 71,64\%$	= 28,36%
f. Nomor saringan = 100		
Diameter saringan = 0,15 mm		
Berat tertahan = 93,4 gr		
% tertahan	$= \frac{93,4}{500} \times 100\%$	= 18,68%
% tertahan kumulatif	$= (71,64\% + 18,68\%)$	= 90,32%
% lolos kumulatif	$= 100\% - 90,32\%$	= 9,68%
g. Nomor saringan = 200		
Diameter saringan = 0,08 mm		
Berat tertahan = 1,4 gr		
% tertahan	$= \frac{1,4}{500} \times 100\%$	= 0,28%
% tertahan kumulatif	$= (90,32\% + 0,28\%)$	= 90,6%
% lolos kumulatif	$= 100\% - 90,6\%$	= 9,4%
h. Pan		
Berat tertahan = 47 gr		
% tertahan	$= \frac{47}{500} \times 100\%$	= 9,4%
% tertahan kumulatif	$= (90,6\% + 9,4\%)$	= 100%
% lolos kumulatif	$= 100\% - 100\%$	= 0%
Berat total = 500 gr		



Tugas Akhir
Pengaruh Penggunaan Zat *Admixture* "X" Terhadap Peningkatan Kuat Tekan Beton
(Studi Kasus "Pasir Cepu dan Kerikil Rembang")

No Saringan	Diameter Saringan (mm)	Berat Saringan (gr)	Berat Tanah + Saringan (gr)	Berat Tertahan (gr)	% Tertahan	% Kumulatif	% Lolos
3/8	9.5	523	553.4	30.4	6.08	6.08	93.92
4	4.750	441.6	464.2	22.6	4.52	10.6	89.4
8	2.360	419.8	460.3	40.5	8.1	18.7	81.3
30	0.600	422	596.7	174.7	34.94	53.64	46.36
50	0.300	409	499	90	18	71.64	28.36
100	0.150	402.2	495.6	93.4	18.68	90.32	9.68
200	0.080	284.6	286	1.4	0.28	90.6	9.4
Pan	-	471	518	47	9.4	100	0
			Jumlah	500	100		



L-2-6



Pengujian Kandungan Lumpur

Hasil pengujian :

A. Pasir Cepu tanpa cuci

	LABORATORIUM BAHAN BANGUNAN UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA	
KANDUNGAN LUMPUR PADA PASIR		
A : Tinggi lumpur	=	390 ml
B : Tinggi pasir	=	290 ml
Kadar lumpur = $\left(\frac{A-B}{A}\right) \times 100\%$	=	25,64%

B. Pasir Muntilan tanpa cuci

	LABORATORIUM BAHAN BANGUNAN UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA	
KANDUNGAN LUMPUR PADA PASIR		
A : Tinggi air	=	350 ml
B : Tinggi lumpur	=	320 ml
Kadar lumpur = $\left(\frac{A-B}{A}\right) \times 100\%$	=	8,6%

L-2-7



LAMPIRAN 3

Perhitungan Kuat Tekan dengan Nilai Standar Deviasi



Perhitungan Nilai Standar Deviasi

No	Umur Pengujian (hari)	Jenis Pasir	Kadar <i>Admixture</i>	No Sampel	Nilai Kuat Tekan (kg/cm ²) X_i	Nilai Kuat Tekan Rata-rata (kg/cm ²) X_r	$(X_i - X_r)^2$
1	14 (tanpa cuci)	Muntilan	0%	1	396,25	403,75	56,20
				2	396,25		56,20
				3	406,96		10,32
				4	417,67		193,83
				5	401,61		4,59
		Cepu	0%	1	321,29	290,01	977,92
				2	258,63		984,63
				3	340,03		2501,34
				4	262,74		763,45
				5	267,74		496,21
		Cepu	50%	1	374,83	364,12	114,69
				2	342,70		458,77
				3	374,83		114,69
				4	353,41		114,69
				5	374,83		114,69
		Cepu	100%	1	380,19	391,97	138,78
				2	390,90		1,15
				3	401,61		92,90
				4	385,54		41,29
				5	401,61		92,90
		Cepu	150%	1	278,45	309,50	964,57
				2	331,99		505,80
				3	305,22		18,35
				4	321,29		138,78
				5	310,58		1,15
Cepu	200%	1	364,12	318,07	2120,68		
		2	299,87		331,46		
		3	273,09		2023,19		
		4	331,99		193,83		
		5	321,29		10,32		

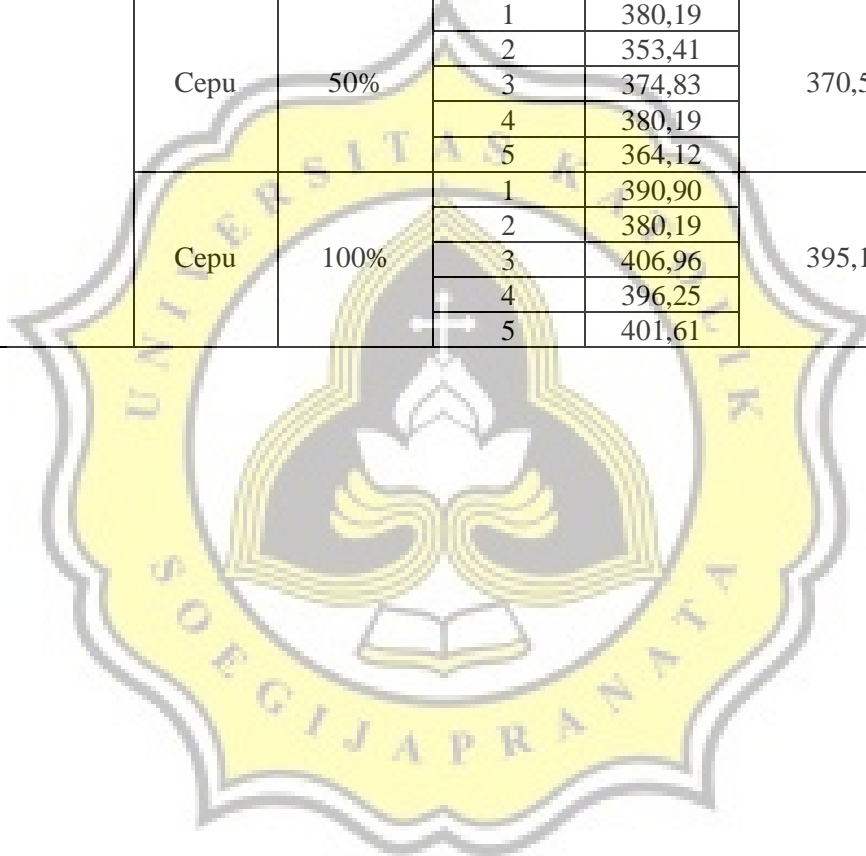
L-3-1



Tugas Akhir

Pengaruh Penggunaan Zat *Admixture* “X” Terhadap Peningkatan Kuat Tekan Beton
(Studi Kasus “Pasir Cepu dan Kerikil Rembang”)

2	14 (dicuci)	Muntilan	0%	1	390,90	391,97	1,15
				2	374,83		293,62
				3	401,61		92,90
				4	406,96		224,80
				5	385,54		41,29
		Cepu	0%	1	299,87	297,72	4,59
				2	321,29		555,12
				3	289,16		73,40
				4	299,87		4,59
				5	278,45		371,61
	Cepu	50%	1	380,19	370,55	92,90	
			2	353,41		293,62	
			3	374,83		18,35	
			4	380,19		92,90	
			5	364,12		41,29	
	Cepu	100%	1	390,90	395,18	18,35	
			2	380,19		224,80	
			3	406,96		138,78	
			4	396,25		1,15	
			5	401,61		41,29	





Tugas Akhir

Pengaruh Penggunaan Zat *Admixture* "X" Terhadap Peningkatan Kuat Tekan Beton
(Studi Kasus "Pasir Cepu dan Kerikil Rembang")

3	28 (tanpa cuci)	Muntilan	0%	1	406,96	415,53	73,40
				2	417,67		4,59
				3	428,38		165,16
				4	406,96		73,40
				5	417,67		4,59
		Cepu	0%	1	331,99	352,88	436,12
				2	334,67		331,46
				3	380,19		745,79
				4	342,70		103,51
				5	374,83		482,00
		Cepu	50%	1	406,96	389,83	293,62
				2	353,41		1325,86
				3	417,67		775,33
				4	374,83		224,80
				5	396,25		41,29
		Cepu	100%	1	535,48	509,77	660,63
				2	492,64		293,62
				3	524,77		224,80
				4	481,93		775,33
				5	514,06		18,35
		Cepu	150%	1	439,09	427,31	138,78
				2	439,09		138,78
				3	406,96		414,04
				4	428,38		1,15
				5	423,03		18,35
Cepu	200%	1	396,25	391,97	18,35		
		2	390,90		1,15		
		3	401,61		92,90		
		4	374,83		293,62		
		5	396,25		18,35		

L-3-3



Tugas Akhir

Pengaruh Penggunaan Zat *Admixture* "X" Terhadap Peningkatan Kuat Tekan Beton
(Studi Kasus "Pasir Cepu dan Kerikil Rembang")

4	28 (dicuci)	Muntilan	0%	1	417,67	401,61	258,06
				2	401,61		0,00
				3	374,83		716,83
				4	406,96		28,67
				5	406,96		28,67
		Cepu	0%	1	321,29	317,00	4,28
				2	331,99		224,80
				3	321,29		18,35
				4	299,87		293,62
				5	310,58		41,29
		Cepu	50%	1	396,25	403,75	56,20
				2	390,90		165,16
				3	412,32		73,40
				4	406,96		10,32
				5	412,32		73,40
		Cepu	100%	1	481,93	519,41	1405,00
				2	497,99		458,77
				3	514,06		28,67
				4	514,06		28,67
				5	589,02		4845,80

$$S_d = \sqrt{\frac{\sum(X_i - X_{rt})^2}{(n-1)}}$$

Pengujian 14 hari :

1. Menggunakan pasir Muntilan tanpa cuci dengan kadar 0% :

$$S_d = \sqrt{\frac{(321,14)^2}{(5-1)}} = 8,96$$

2. Menggunakan pasir Cepu tanpa cuci dengan kadar 0% :

$$S_d = \sqrt{\frac{(5723,55)^2}{(5-1)}} = 37,83$$

3. Menggunakan pasir Cepu tanpa cuci dengan kadar 50% :

$$S_d = \sqrt{\frac{(917,55)^2}{(5-1)}} = 15,15$$



4. Menggunakan pasir Cepu tanpa cuci dengan kadar 100% :

$$S_d = \sqrt{\frac{(367,02)^2}{(5-1)}} = 9,58$$

5. Menggunakan pasir Cepu tanpa cuci dengan kadar 150% :

$$S_d = \sqrt{\frac{(1628,65)^2}{(5-1)}} = 20,18$$

6. Menggunakan pasir Cepu tanpa cuci dengan kadar 200% :

$$S_d = \sqrt{\frac{(4679,49)^2}{(5-1)}} = 34,20$$

7. Menggunakan pasir Muntilan dicuci dengan kadar 0% :

$$S_d = \sqrt{\frac{(653,75)^2}{(5-1)}} = 12,78$$

8. Menggunakan pasir Cepu dicuci dengan kadar 0% :

$$S_d = \sqrt{\frac{(1009,30)^2}{(5-1)}} = 15,88$$

9. Menggunakan pasir Cepu dicuci dengan kadar 50% :

$$S_d = \sqrt{\frac{(539,06)^2}{(5-1)}} = 11,61$$

10. Menggunakan pasir Cepu dicuci dengan kadar 100% :

$$S_d = \sqrt{\frac{(424,37)^2}{(5-1)}} = 10,30$$

Pengujian 28 hari :

1. Menggunakan pasir Muntilan tanpa cuci dengan kadar 0% :

$$S_d = \sqrt{\frac{(321,14)^2}{(5-1)}} = 8,96$$



2. Menggunakan pasir Cepu tanpa cuci dengan kadar 0% :

$$S_d = \sqrt{\frac{(2098,89)^2}{(5-1)}} = 22,91$$

3. Menggunakan pasir Cepu tanpa cuci dengan kadar 50% :

$$S_d = \sqrt{\frac{(2660,89)^2}{(5-1)}} = 25,79$$

4. Menggunakan pasir Cepu tanpa cuci dengan kadar 100% :

$$S_d = \sqrt{\frac{(1972,73)^2}{(5-1)}} = 22,21$$

5. Menggunakan pasir Cepu tanpa cuci dengan kadar 150% :

$$S_d = \sqrt{\frac{(711,10)^2}{(5-1)}} = 13,33$$

6. Menggunakan pasir Cepu tanpa cuci dengan kadar 200% :

$$S_d = \sqrt{\frac{(424,37)^2}{(5-1)}} = 10,30$$

7. Menggunakan pasir Muntilan dicuci dengan kadar 0% :

$$S_d = \sqrt{\frac{(1032,24)^2}{(5-1)}} = 16,06$$

8. Menggunakan pasir Cepu dicuci dengan kadar 0% :

$$S_d = \sqrt{\frac{(596,41)^2}{(5-1)}} = 12,21$$

9. Menggunakan pasir Cepu dicuci dengan kadar 50% :

$$S_d = \sqrt{\frac{(378,49)^2}{(5-1)}} = 9,73$$

10. Menggunakan pasir Cepu dicuci dengan kadar 100% :

$$S_d = \sqrt{\frac{(6766,92)^2}{(5-1)}} = 41,13$$

L-3-6



Umur Pengujian	Jenis Pasir	Kadar <i>Admixture</i>	Nilai Standar Deviasi	Hasil Kuat Tekan
14 hari (tanpa cuci)	Muntilan	0%	8,96	389,01
	Cepu	0%	37,83	227,79
	Cepu	50%	15,15	339,21
	Cepu	100%	9,58	376,21
	Cepu	150%	20,18	276,31
	Cepu	200%	34,20	261,81
14 hari (dicuci)	Muntilan	0%	12,78	370,94
	Cepu	0%	15,88	271,59
	Cepu	50%	11,61	351,45
	Cepu	100%	10,30	379,24
28 hari (tanpa cuci)	Muntilan	0%	8,96	400,79
	Cepu	0%	22,91	315,20
	Cepu	50%	25,79	347,40
	Cepu	100%	22,21	473,24
	Cepu	150%	13,33	405,38
	Cepu	200%	10,30	375,02
14 hari (dicuci)	Muntilan	0%	16,06	375,18
	Cepu	0%	12,21	296,91
	Cepu	50%	9,73	387,75
	Cepu	100%	41,13	451,75

Hasil kuat tekan $S_d = X_{rt} - (1,645 \times S_d)$

Pengujian 14 hari :

1. Menggunakan pasir Muntilan tanpa cuci dengan kadar 0% :

$$\text{Hasil kuat tekan } S_d = 403,75 - (1,645 \times 8,96) = 389,01$$

2. Menggunakan pasir Cepu tanpa cuci dengan kadar 0% :

$$\text{Hasil kuat tekan } S_d = 290,01 - (1,645 \times 37,83) = 227,79$$

L-3-7



3. Menggunakan pasir Cepu tanpa cuci dengan kadar 50% :
Hasil kuat tekan $S_d = 364,12 - (1,645 \times 15,15) = 339,21$
4. Menggunakan pasir Cepu tanpa cuci dengan kadar 100% :
Hasil kuat tekan $S_d = 391,97 - (1,645 \times 9,58) = 376,21$
5. Menggunakan pasir Cepu tanpa cuci dengan kadar 150% :
Hasil kuat tekan $S_d = 309,50 - (1,645 \times 20,18) = 276,31$
6. Menggunakan pasir Cepu tanpa cuci dengan kadar 200% :
Hasil kuat tekan $S_d = 318,07 - (1,645 \times 34,20) = 261,81$
7. Menggunakan pasir Muntilan dicuci dengan kadar 0% :
Hasil kuat tekan $S_d = 391,97 - (1,645 \times 12,78) = 370,94$
8. Menggunakan pasir Cepu dicuci dengan kadar 0% :
Hasil kuat tekan $S_d = 297,72 - (1,645 \times 15,88) = 271,59$
9. Menggunakan pasir Cepu tanpa cuci dengan kadar 50% :
Hasil kuat tekan $S_d = 370,55 - (1,645 \times 11,61) = 351,45$
10. Menggunakan pasir Cepu tanpa cuci dengan kadar 100% :
Hasil kuat tekan $S_d = 395,18 - (1,645 \times 10,30) = 378,24$

Pengujian 28 hari :

1. Menggunakan pasir Muntilan tanpa cuci dengan kadar 0% :
Hasil kuat tekan $S_d = 415,53 - (1,645 \times 8,96) = 400,79$
2. Menggunakan pasir Cepu tanpa cuci dengan kadar 0% :
Hasil kuat tekan $S_d = 352,88 - (1,645 \times 22,91) = 315,20$
3. Menggunakan pasir Cepu tanpa cuci dengan kadar 50% :
Hasil kuat tekan $S_d = 389,83 - (1,645 \times 25,79) = 347,40$
4. Menggunakan pasir Cepu tanpa cuci dengan kadar 100% :
Hasil kuat tekan $S_d = 509,77 - (1,645 \times 22,21) = 473,24$

L-3-8



5. Menggunakan pasir Cepu tanpa cuci dengan kadar 150% :

$$\text{Hasil kuat tekan } S_d = 427,31 - (1,645 \times 13,33) = 405,38$$

6. Menggunakan pasir Cepu tanpa cuci dengan kadar 200% :

$$\text{Hasil kuat tekan } S_d = 391,97 - (1,645 \times 10,30) = 375,02$$

7. Menggunakan pasir Muntilan dicuci dengan kadar 0% :

$$\text{Hasil kuat tekan } S_d = 401,61 - (1,645 \times 16,06) = 375,18$$

8. Menggunakan pasir Cepu dicuci dengan kadar 0% :

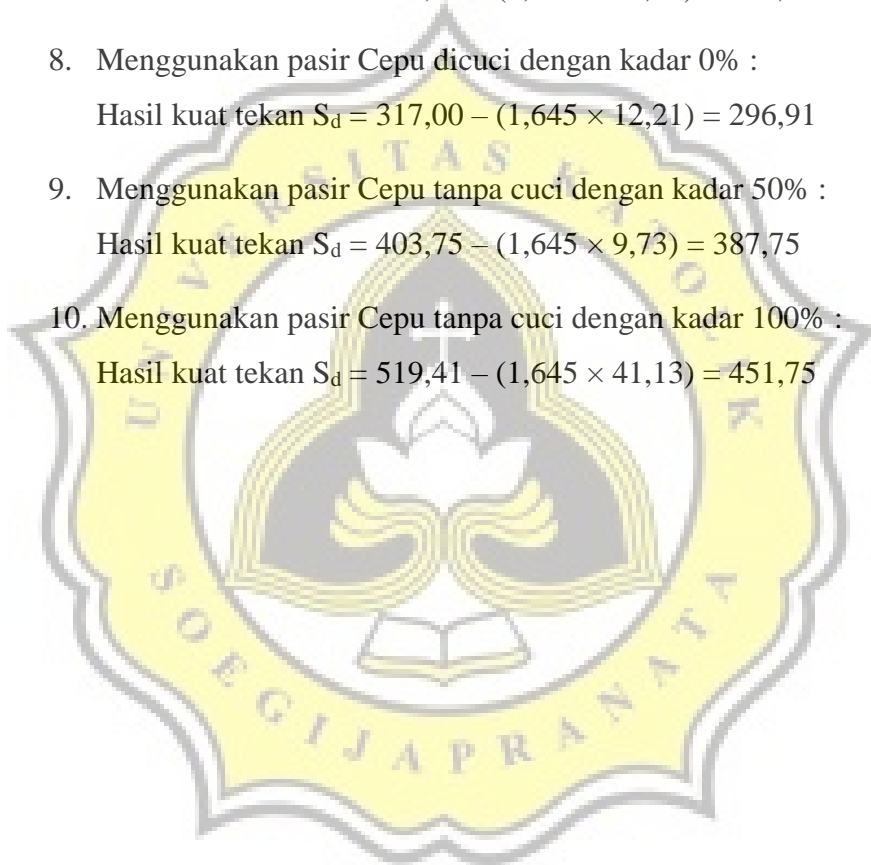
$$\text{Hasil kuat tekan } S_d = 317,00 - (1,645 \times 12,21) = 296,91$$

9. Menggunakan pasir Cepu tanpa cuci dengan kadar 50% :

$$\text{Hasil kuat tekan } S_d = 403,75 - (1,645 \times 9,73) = 387,75$$

10. Menggunakan pasir Cepu tanpa cuci dengan kadar 100% :

$$\text{Hasil kuat tekan } S_d = 519,41 - (1,645 \times 41,13) = 451,75$$







Tugas Akhir

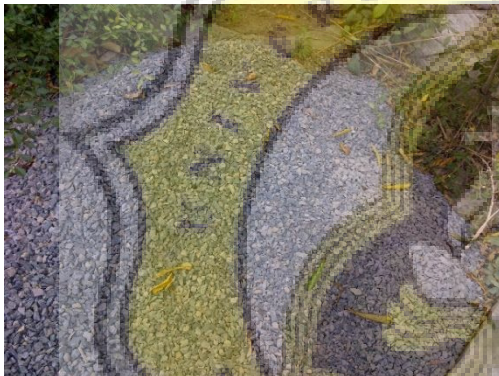
Pengaruh Penggunaan Zat *Admixture* "X" Terhadap Peningkatan Kuat Tekan Beton
(Studi Kasus "Pasir Cepu dan Kerikil Rembang")



Zat *Admixture*



Pasir Cepu



Kerikil Rembang



Pasir Muntilan



Semen Bima



Pengujian Kadar Lumpur Pasir Cepu

L-4-1



Tugas Akhir

Pengaruh Penggunaan Zat *Admixture* "X" Terhadap Peningkatan Kuat Tekan Beton
(Studi Kasus "Pasir Cepu dan Kerikil Rembang")



Pengujian Kadar Lumpur Pasir Muntilan



Pengujian *Sieve Analysis*



Proses Pencampuran Bahan Benda Uji

Proses Pencetakan Benda Uji



Hasil Benda Uji

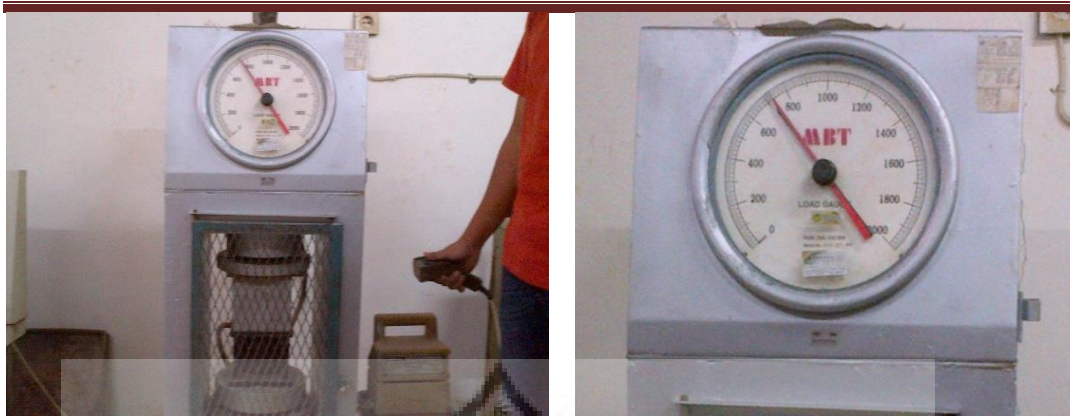


Proses Perawatan atau *Curing*

L-4-2

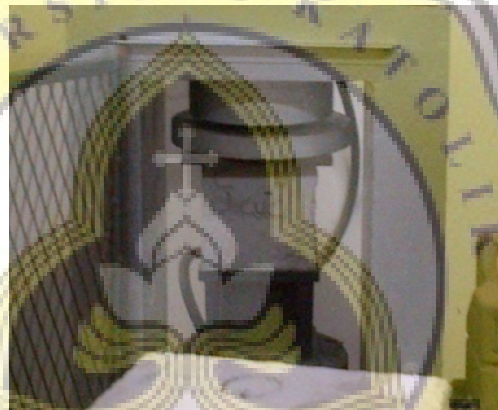


Tugas Akhir
Pengaruh Penggunaan Zat *Admixture* "X" Terhadap Peningkatan Kuat Tekan Beton
(Studi Kasus "Pasir Cepu dan Kerikil Rembang")



Pengujian Kuat Tekan

Pembacaan Dial Kuat Tekan



Proses Pemberian Beban Oleh Mesin
Kuat Tekan



Kubus yang Telah Diuji Kuat Tekan

L-4-3





Hasil Tes Pasir

Fakultas Teknologi Pertanian
Program Studi Teknologi Pangan
Jl. Pawiyatan Luhur IV/1 Bendan Duwur Semarang 50234
Telp. (024) 8441555, 8505003(hunting) Fax. (024) 8415429 - 8445265
e-mail: unika@unika.ac.id http://www.unika.ac.id

Unika
SOEGIJAPRANATA

Lampiran Hasil Pengujian

1. Asal Sampel : Yunita (UNIKA)

2. Jenis Sampel : Pasir

3. Kode Sampel : Pasir Muntilan dan Pasir Cepu

4. Parameter : pH, Fe dan Ca

5. Tanggal Penerimaan : 12 April 2017

6. Keadaan sampel : Dalam plastik tertutup rapat

7. Hasil Pengujian :

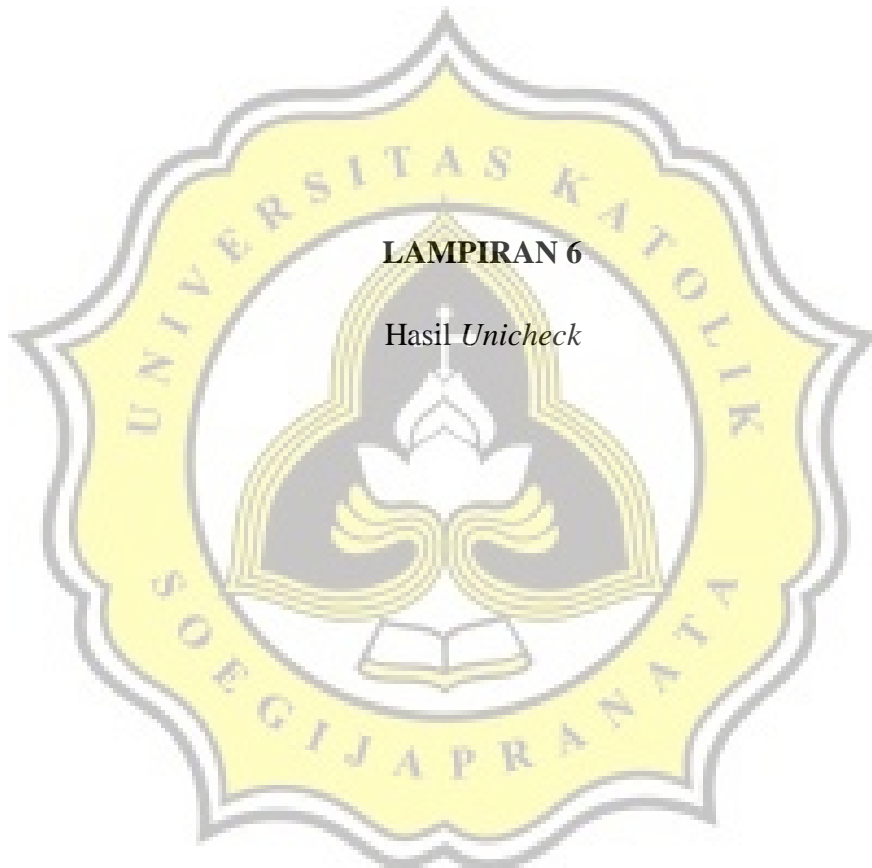
No	Kode	Ca	Fe	pH
		gram per 100 gram	mg per 100 gram	
1	Cepu	0.366	4.391	8.48
2	Muntilan	0.197	4.863	7.19

Semarang, 10 Mei 2017

Ka. Balai Penelitian Mutu dan Keamanan Pangan

Dr. Probo Y Nugrahedi, STP, MSc

L-5-1





Tugas Akhir

Pengaruh Penggunaan Zat *Admixture* "X" Terhadap Peningkatan Kuat Tekan Beton
(Studi Kasus "Pasir Cepu dan Kerikil Rembang")

2.189,0 *Sumat*

FORMULIR SCAN ANTI PLAGIARISME

Nama : Yunita Perdanawati

Alamat email : Yunitaperdanawati@yahoo.co.id

Fak. / Prodi : Teknik Sipil NIM : 13.12.0039

berupa (TESIS, TUGAS AKHIR, SKRIPSI, SUMMARY, LAPORAN KERJA PRAKTEK)

dengan judul : Pengaruh Pengetaan zat admixture terhadap

Peningkatan Kuat Tekan Beton (studi kasus Pasir Cepu dan Kerikil Rembang)

Semarang, ...

Petugas, Yang Menyerahkan, Dosen Pembimbing,

A. M. ... *[Signature]* *[Signature]*

NB. Laporan hasil scan lampir untuk Yang bersangkutan *

L-6-1



13.12.0039-Yunita Perda...
Uploaded: 02/01/2018
Checked: 02/01/2018

Doc vs Internet

97.82% Originality	2.18% Similarity	175 Sources
--------------------	------------------	-------------

Web sources: 175 sources found

1. http://manjoes.blogspot.com/2011/07/analisa-sarat-tekan-beton-menggunakan.html	0.83%
2. https://text-id.123dok.com/document/123dok-pengaruh-penggunaan-pasir-pantai-sebagai-pengga...	0.5%
3. https://id.123dok.com/document/dxxedwq-pengaruh-penggunaan-sabbah-pet-sebagai-agreg...	0.43%
4. http://oktabloger.blogspot.com/2011/10/semen.html	0.39%
5. https://text-id.123dok.com/document/fzgo22q-pemanfaatan-limbah-kaleng-bekas-sebagai-serat-da...	0.35%
6. http://docplayer.info/35500742-Pemanfaatan-limbah-bahan-padat-sebagai-agregasi-kasar-pada-pemb...	0.25%
7. http://docplayer.info/35566988-Il-metode-penelitian-bahan-bahan-yang-digunakan-dalam-penelitian-...	0.22%
8. http://docplayer.info/41782487-Pemanfaatan-sabbah-keras-fvs-sebagai-bahan-campuran-patako-de...	0.2%
9. https://id.123dok.com/document/1y912wq-keefektifan-modifikasi-stad-berbasis-teori-van-leeu-pada-pe...	0.2%
10. http://download.portalgaruda.org/article.php?article=335264&val=7743&file=PENGARUH%20G...	0.2%
11. http://docplayer.info/33241604-1-2-tujuan-penerbitan.html	0.17%
12. https://imgipoliban.files.wordpress.com/2016/03/smi-03-2034-1993.pdf	0.17%
13. http://docplayer.info/238174-Bab-iv-uji-lab-construm.html	0.17%
14. http://docplayer.info/35521061-Pengaruh-penggunaan-pasir-pantai-yang-dibek-perlakuan-dan-a-bes...	0.16%
15. http://docplayer.info/34950878-Scanned-by-cariscandor.htm	0.15%
16. http://docplayer.info/30034232-Perbandingan-kuat-tekan-antara-beton-dengan-perawatan-pada-cas...	0.15%
17. http://repository.unimil.ac.id/841/1/5%20Analisa%20Pengaruh%20Abu%20Jelam%20Terhadap%20	0.15%
18. http://abondz.blogspot.com/2014/08/mi-ni-ri-set-fakultas-ekonomi-tertang.html	0.15%
19. http://docplayer.info/43965771-Daftar-isi-halaman-judul.html	0.15%
20. http://abondz.blogspot.com	0.15%
21. https://kikipmatasari04.wordpress.com/2019/02/07/citroh-mini-ri-set-faktor-faktor-yang-mempen...	0.15%
22. https://enhardmanung35.wordpress.com/2014/08	0.14%
23. http://docplayer.info/411567-Tinjauan-kuat-tekan-dan-modulus-elastisitas-pada-beton-mengguna...	0.14%
24. http://skripsibaru.blogspot.com/2009/03/subingka-uzet-dan-kuraja-manajer.html	0.14%
25. http://8lmetamorfosis.blogspot.com/2011/03/eksplo-remd-map.html	0.13%
26. https://teleta.wordpress.com/category/pernyataan	0.13%
27. https://www.slideshare.net/yawankoemiawan/4-059111d01	0.13%
28. http://docplayer.info/37561432-Kuat-tekan-mortal-dehgan-menggunakan-atsi-berbang-ty-ash-kasar...	0.13%
29. http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jes/article/view/1011949/11505	0.12%
30. http://sunaibdmuif.blogspot.com/2013/09/analisa-antara-porositas-terhadap-kuat.html	0.1%
31. http://docplayer.info/42289123-Rancang-bangun-sistem-aerponik-secaat-otomatis-berbasis-mikro...	0.1%
32. http://docplayer.info/38473477-Bab-iv-analisis-data-dan-hasil-penelitian.html	0.09%
33. http://rehefiazsah.blogspot.com/2013/05/laporan-potran-1-kedolat.html	0.09%
34. https://www.slideshare.net/amytachap/04120032-ida-bagus-wd071200&andalefong	0.08%
35. http://repository.widyajama.ac.id/xn/jui/bis/tream/andef/123456789/8315/Bab%201.pdf?sequenc...	0.08%
36. http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jm/article/download/12841/12431	0.08%
37. https://core.ac.uk/download/pdf/35399708.pdf	0.08%
38. https://id.123dok.com/document/dzoj2dz-fabrikasi-dan-karakterisasi-konkrm-konsum-aluminat-m...	0.08%
39. http://download.portalgaruda.org/article.php?article=329540&val=1013&file=KUA%20TEKAN%2...	0.08%
40. http://windablog-kloron.blogspot.com/2010/05	0.08%
41. https://plus.google.com/11489018397405492700	0.08%
42. http://psikologfil.blogspot.com/2014/03/psikologi-ke-komunitas.html	0.08%
43. http://www.academia.edu/8320309/TUGAS_AKHIR_PROGRAM_STUDI_TEKNIK_SIPIL_FAKULTA...	0.08%
44. http://docplayer.info/29687300-Bab-1-pendahuluan-bagi-perusahaan-pajak-menupakan-beban-yang-...	0.08%

Similarity
 Similarity from a chosen source
abc Possible character replacement
 Citation
 References



Tugas Akhir
 Pengaruh Penggunaan Zat *Admixture* “X” Terhadap Peningkatan Kuat Tekan Beton
 (Studi Kasus “Pasir Cepu dan Kerikil Rembang”)



13.12.0039-Yunita Perda...
 Uploaded: 02/01/2018
 Checked: 02/01/2018

45. http://windablog-klorofil.blogspot.com/2010/05/analisis-hubungan-pertaan-laba-income.html	0.08%
46. https://dokumen.tips/documents/pengembangan-dan-penelitian-media-pembelajaran-interaktif-dibe...	0.08%
47. http://duniaamerahh.blogspot.com/2013/11/kisah-dalam-sebuah-cerita-kekerasan.html	0.07%
48. http://microfinanceconsultan.blogspot.com/2012/02/v-behaviorurldefaultvmko.html	0.07%
49. https://id.123dok.com/document/oz15ddpy-aplikasi-diagnosa-kerusakan-pada-sepeda-motor-berb...	0.07%
50. http://duniaamerahh.blogspot.com/2015/06/merjadi-vegetarian-siapa-lakut.html	0.07%
51. http://eprints.binadama.ac.id/206/1/ANALISIS%20TEKNIK%20OPERASIONAL%20SISTEM.pdf	0.07%
52. http://docplayer.info/43963820-Bab-ii-metode-penelitian-jenis-penelitian-yang-digunakan-adalah-je...	0.07%
53. http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/663/jbptunikompp-gdi-andariwula-33140-1-artikel_4.pdf	0.07%
54. http://hattaannur1701.blogspot.com/2013	0.07%
55. https://infowardana.blogspot.com/2010/11/betop.html	0.07%
56. https://id.123dok.com/document/ky64emq-analisis-leverage-keuangan-dan-singkat-pengembalian-...	0.07%
57. http://docplayer.info/29674279-No-6-23-dpnp-jakarta-31-mei-s-u-r-a-t-e-d-a-r-e-n-kepada-semua-ba...	0.07%
58. https://id.123dok.com/document/dy44gky-pengaruh-daripada-beberapa-pendekatan-multiclass-svm-kl...	0.07%
59. https://id.123dok.com/document/oz15618y-nafas-hub-ketahanan-tulang-dan-struktur-kepemilikan-m...	0.07%
60. http://nyulianto.blogspot.com/2010	0.07%
61. https://dokumen.tips/documents/aplikasi-pembelajaran-anak-usia-dini-berbasis-augmented-reality-...	0.07%
62. http://betonngandunggrapekampung.blogspot.com	0.07%
63. https://lppmunings.blogspot.files.wordpress.com/2015/05/bahaya-kampus-jurnal-yasme-13-no-1-2015-...	0.07%
64. https://prasetiyani.files.wordpress.com/2009/11/buku_la.doc	0.07%
65. http://duniaamerahh.blogspot.com/2013/11/bab-iv-hasil-penelitian-dan-pembahasan.html	0.07%
66. http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/663/jbptunikompp-gdi-harsjima-33394-4-unikom-h-4.pdf	0.07%
67. http://duniaamerahh.blogspot.com/2014/11/gay-tnmcekkuasi.html	0.07%
68. http://duniaamerahh.blogspot.com/2013/11/bab-ii-metode-penelitian-karya-luas.html	0.07%
69. http://hattaannur1701.blogspot.com/2013/02/campuran-beton-cangkang-kerang.html	0.07%
70. http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/47219/Chapter%20B-V.pdf;sequence=3	0.07%
71. https://id.123dok.com/document/Tq6d0z-pengaruh-good-corporate-governance-terhadap-kinerja-k...	0.07%
72. https://id.123dok.com/document/my321my-pengaruh-rasio-hutang-dan-rasio-harga-laba-terhadap-...	0.07%
73. https://id.123dok.com/document/byd9weeq-rancang-bangun-pengaman-pintu-otomatis-mengguna...	0.07%
74. https://id.123dok.com/document/eqn3187y-peranan-dan-ketidukan-auditor-internal-dalam-mening...	0.07%
75. http://eprints.undip.ac.id/8086/1/Afriad_Nur_Bahmachani.pdf	0.07%
76. http://docplayer.info/47900850-Pengaruh-penerapanke-tiling-singkat-pemahaman-perajakan-dan-k...	0.07%
77. http://eprints.undip.ac.id/22300/1/PDFkripa.pdf	0.07%
78. http://makalahlaporanterbaru1.blogspot.com/2013/05/barisan-dan-deret.html	0.07%
79. http://docplayer.info/33073709-Interpretasi-penggemar-maharshi-ski-ke-tp-yang-dilakukan-by/ban...	0.07%
80. https://asepmiaulanzohirhaf.wordpress.com/2017/07/17/75-ges-gerap-aspek-hukum-dalam-eko...	0.07%
81. http://e-akuntansi.unila.ac.id/download/13022015-1044031083.pdf	0.07%
82. http://makalahlaporanterbaru1.blogspot.com/2012/15/serana-dan-prasana-pendidikan.html	0.07%
83. http://makalahlaporanterbaru1.blogspot.com/2012/01/makalah-pk-4.html	0.07%
84. http://docplayer.info/30102228-Cara-ali-kuar-beton-dengan-biaya-standar.html	0.07%
85. http://eprints.undip.ac.id/17419/1/Epi_Ayu_Hapsari.pdf	0.07%
86. https://id.123dok.com/document/ky5npqdz-skripsi-bdk/mia-uji-aktivitas-antifolksidan-antibakti...	0.07%
87. https://dokumen.tips/documents/tugas-akhir-5681feb56-62.html	0.07%
88. http://eprints.undip.ac.id/22703/1/SKRIPSI.pdf	0.07%
89. http://docplayer.info/33628940.html	0.07%
90. http://docplayer.info/34830494-Pengujian-kuat-tekan-beton-dengan-lemas-kuat-tek-tp-beton.html	0.07%
91. http://digilib.esatp.gul.ac.id/publib/UEU-Master-2513-Siti_Mullans2011101007.pdf	0.07%
92. http://docplayer.info/49798300-Infrastruktur-jurnal-ya-2-6301-april-2017-issn-x.html	0.07%
93. https://id.123dok.com/document/dzxx69ke-analisis-komparasi-metode-simple-additive-weighting-d...	0.07%
94. https://id.123dok.com/document/wy6km4y-penerapan-model-perfect-based-learning-pada-materi...	0.07%
95. http://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/2494/5/T2_942010095_BAB%20IV.pdf	0.07%
96. http://docplayer.info/36009740-Pengaruh-penambahan-sandi-selul-kelapa-terhadap-kuat-tekan-be...	0.07%
97. https://repository.telikomuniversity.ac.id/pustakaltes/100388/jurnal_eproc/pengaruh-pergantian-oe...	0.07%
98. http://repository.unand.ac.id/612/1/Jurnal-TUA_Hinmahid%20CHary_Edisi_12_hal-75-86.pdf	0.07%
99. http://makalahlaporanterbaru1.blogspot.com/2012/08/makalah-manajemen-persediaan.html	0.07%
100. http://nurhasanzhai22.blogspot.com/2015/10/v-behaviorurldefaultvmko.html	0.07%
101. https://id.123dok.com/document/eqo168jz-pengaruh-perawatan-beton-terhadap-peningkatan-kua...	0.07%
102. http://docplayer.info/38261131-Bab-iv-bahan-air-unlukk-campuran-beton.html	0.07%

 Similarity
 Similarity from a chosen source
abc Possible character replacement
 Citation
 References



Tugas Akhir
Pengaruh Penggunaan Zat *Admixture* “X” Terhadap Peningkatan Kuat Tekan Beton
(Studi Kasus “Pasir Cepu dan Kerikil Rembang”)



13.12.0039-Yunita Perda...
Uploaded: 02/01/2018
Checked: 02/01/2018

103. http://www.jim.unsyiah.ac.id/EKA/article/download/2219/1119	0.07%
104. http://docplayer.info/411532-Pengaruh-bahan-tambah-berbasis-gula-terhadap-kuat-tekan-dan-mo...	0.07%
105. http://docplayer.info/50124985-Bab-v-hasil-dan-pembahasan.html	0.07%
106. http://docplayer.info/34483516-Bab-ii-landasan-teori-admixture-penggunaan-beton-sebagai-bahan...	0.07%
107. http://docplayer.info/46612366-Pemeriksaan-bahan-susun-beton.html	0.07%
108. https://text-id.123dok.com/document/w7g00q5-pengaruh-komitmen-organisasi-terhadap-kinerja-...	0.07%
109. http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/51854/Cover.pdf;sequence=3	0.07%
110. http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/22504/Cover.pdf;sequence=7	0.07%
111. http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/17850/SKRIPSI%20LENGKAP-FEB-M...	0.07%
112. http://r.uajy.ac.id/wp-content/uploads/2015/12/S_14_Maria.pdf	0.07%
113. https://dokumen.tips/documents/shmad-nur-rampdhani-skrpsi-undip.html	0.07%
114. http://docplayer.info/32225243-Pengaruh-variasi-faktor-air-semen-dan-temperatur-terhadap-kuat-t...	0.07%
115. https://digilib.uns.ac.id/dokumen/download/128425/jc0MDA/Pengaruh-macam-pupuk-kandang-...	0.07%
116. http://docplayer.info/36769405-Pengaruh-mesin-panas-dan-panjang-sitek-daun-terhadap-inisiasi-l...	0.07%
117. https://plus.google.com/10009577422278052685/photos/album/26Dw7F	0.07%
118. http://www.repository.uin-suka.ac.id/bitstream/handle/123456789/877/1/05309-Dewi%20Megasari-F...	0.07%
119. http://docplayer.info/30001465-Pengaruh-beban-pajak-tanggungan-dengan-pencanaan-pajak-terhada...	0.07%
120. http://makalahlaporanterbaru1.blogspot.com/2012/09/makalah-budgeting-anggaran-pada.html	0.07%
121. http://makalahlaporanterbaru1.blogspot.com/2012/04/pengantar-teknologi-energi-surya.html	0.07%
122. http://makalahlaporanterbaru1.blogspot.com/2014/02/pelayaran-publik-pemerintah-daerah.html	0.07%
123. http://makalahlaporanterbaru1.blogspot.com/2012/05/makalah-desain-penelitian-kuantitatif.html	0.07%
124. http://lib.unesa.ac.id/18371/1/7350498033.pdf	0.07%
125. http://sriwahyuwidyanihijrah.blogspot.com/2012/01/behavioral-psychology.html	0.07%
126. http://aljezah.blogspot.com/2013/10/lupa3-meningkatkan-minat-belajar-anak.html	0.07%
127. https://jurnalpressimajupang.wordpress.com/2015/11/12/metode-penelitian-kehasanah-keuler-m...	0.07%
128. http://makalahlaporanterbaru1.blogspot.com/2012/05/pola-hubungan-masyarakat.html	0.07%
129. http://makalahlaporanterbaru1.blogspot.com/2012/03/metode-penelitian-analisa-data.html	0.07%
130. http://pressasih.wordpress.com/2011/07/21/apenas-material-teknik-uji-tank	0.07%
131. http://makalahlaporanterbaru1.blogspot.com/2012/05/ramah-kognitif-dalam-kekuasi.html	0.07%
132. http://sabombkhaiun.blogspot.com/2013/10/makalah-kebudayaan-indonesia.html	0.07%
133. http://makalahlaporanterbaru1.blogspot.com/2014/04/pola-isat-anak-dalam-keluarga-makalah.h...	0.07%
134. http://makalahlaporanterbaru1.blogspot.com/2012/06/hangung-jwab-orang-lua.html	0.07%
135. http://mustainbejar.blogspot.com/2013/07/pk-ips-kelas-ii.html	0.07%
136. http://bukupengetahuankita.blogspot.com/2012/11/makalah-tanah-obat-tradisional.html	0.07%
137. https://animesterfuh.wordpress.com/2012/09/30/pengaruh-tenis-cashy-terhadap-pertumbuhan-k...	0.07%
138. https://riktugsunifa.wordpress.com/2015/02/25/makalah-pengaruh-terhate-audit	0.07%
139. http://magussudrajat.blogspot.com/2010/02/pengaruh-hutang-terhadap-laba-usaha.html	0.07%
140. http://eprints.mdp.ac.id/1122/1/693JURNAL%20SKRIPSI.pdf	0.07%
141. http://jurnalium.blogspot.com/2012/07/analisis-komponen-tidak-tersembunyi.html	0.07%
142. http://www.medting.com/forums-undip-ac-id-10025-1-achmad-ah-110304	0.07%
143. http://jurnal.unsyiah.ac.id/JA/article/download/4425/2605	0.07%
144. http://wviza3c.blogspot.com/2014/01/manajemen-sumber-daya-manusia.html	0.07%
145. http://docplayer.info/85350721-Usulan-perbaikan-kualitas-produk-milk-cup-untuk-mengurangi-jum...	0.07%
146. https://id.123dok.com/document/zx547q-analisis-terhadap-pengaruh-pemilihan-baja-si-42-terhadap-k...	0.07%
147. https://lib.unismadhang15.wordpress.com/category/unicatengaged	0.07%
148. http://youngpaper2.blogspot.com/2015/10/proposal-penelitian-studi-pembuatan.html	0.07%
149. http://repository.uniba.ac.id/8401/1/6V%2CV%20CLAMP%2014-ria.RE.pdf	0.07%
150. http://sitedi.uho.ac.id/uploads_sitedi/g2d115174_sitedi_Abatris%20dan%20Jurnal%20Tesis%20...	0.07%
151. http://repository.uniba.ac.id/bitstream/handle/123456789/289/00bab4_cory_10060111047_skr_2...	0.07%
152. https://id.123dok.com/document/zx5nr3wq-analisis-swot-dalam-strategi-pengembangan-bisnis-d...	0.07%
153. http://docplayer.info/40715034-Skrpsi-faktor-faktor-yang-mempengaruhi-kepuasan-wajib-pejak-da...	0.07%
154. https://id.123dok.com/document/eq01kq-pengaruh-cash-flow-company-growth-profitability-dan...	0.07%
155. http://makalahlaporanterbaru1.blogspot.com/2012/09/makalah-keberbakatan-dan-pengelolaan.ht...	0.07%
156. https://eprints.uns.ac.id/4978/1/17641100220110022.pdf	0.07%
157. http://docplayer.info/34167130-Bab-i-pendahuluan-berbagai-permasalahan-bagi-anak-anak-tidak-m...	0.07%
158. http://yansyah-29.blogspot.com/2014/06/makalah-tentang-bencana-banjir.html	0.07%
159. http://docplayer.info/29642483-Prosiding-forum-manajemen-indonesia-7-dinamika-dan-peran-ilmu...	0.07%
160. https://www.slideshare.net/Uofo_Unsoda/optimasi-penjadwalan-mata-kuliah-dengan-mengguna...	0.07%

 Similarity
 Similarity from a chosen source
abc Possible character replacement
 Citation
 References



Tugas Akhir

Pengaruh Penggunaan Zat *Admixture* “X” Terhadap Peningkatan Kuat Tekan Beton
(Studi Kasus “Pasir Cepu dan Kerikil Rembang”)



13.12.0039-Yunita Perda...
Uploaded: 02/01/2018
Checked: 02/01/2018

161. https://www.slideshare.net/Uofa_Unsada/2011420025-erina-yulia-candra	0.07%
162. http://makalahlaporanterbaru1.blogspot.com/2012/08/makalah-manajemen-resiko.html	0.07%
163. http://www.repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/4069/1/RISNASARI-FITK.pdf	0.07%
164. https://www.slideshare.net/Uofa_Unsada/2010420016-agnes-sophia-limawati	0.07%
165. https://datakata.files.wordpress.com/2015/01/25-editan.doc	0.07%
166. http://docplayer.info/34480268-Bab-iii-metodologi-penelitian.html	0.05%
167. http://docplayer.info/45208889-Bab-iii-metode-penelitian-3-1-diagram-alir-penelitian-pada-penelitian...	0.05%
168. https://jonikoldrius.wordpress.com/2013/07/02/analisis-mengenai-dampak-lingkungan-amdal-pada...	0.02%
169. http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/120/jlptunimus-gdl-sutrisnoco2-5972-4-bab3.pdf	0.02%
170. https://digilib.uns.ac.id/dokumen/download/24286/NTEONDg=Pengaruh-sudut-garuk-pahat-bubu...	0.02%
171. http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/125478-R210659-Pengaruh%20zat-Metodologi.pdf	0.02%
172. http://docplayer.info/42418774-Proses-kerja-pneumatic-tone-barrier-alb-di-pl-jasa-marga-persero-l...	0.02%
173. http://docplayer.info/38453244-Gambar-3-1-diagram-alir-penelitian.html	0.02%
174. http://repository.unib.ac.id/10417/2/PA%201%201%2011-14-and-FT.pdf	0.02%
175. http://docplayer.info/34787642-Pada-perencanaan-instrumen-alat-alat-yang-digunakan-adalah.html	0.02%



Similarity	Citation
Similarity from a chosen source	References
Possible character replacement	

L-6-5