



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Material : Pasir
 Sumber Material : Lampan
 Peneliti : Yirman Pabilang / Agustinus Balliara
 Hari/Tanggal : 4 Juli 2024

KADAR AIR AGREGAT HALUS PASIR SUNGAI

Uraian	I	II	III
Berat Contoh (A) gr	500	500	500
Berat Container (B) gr	90	125	98
Berat Tin Box + pasir basah (C) gr	590	625	598
Berat Contoh Kering (D) gr	483,2	482,2	487,1
Berat Air (A-D) gr (E)	16,8	2,8	12,9
Kadar Air = $(E/D) \times 100$ (%)	3,477	3,691	2,648
Rata-rata	3,272%		

Rantepao, 21 Juli 2024

Mengetahui

Penanggung Jawab Laboratorium

Lia Kombong Padang S.T



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Material : Batu Pecah / cipping
 Sumber Material : Lampan
 Peneliti : Yirman Pabilang / Agustinus Balliara
 Hari/Tanggal : 5 Juli 2024

KADAR AIR AGREGAT KASAR

Uraian	I	II	III
Berat Contoh (A) gr	500	500	500
Berat Container (B) gr	96	80	130
Berat Tin Box + pasir basah I gr	596	580	630
Berat Contoh Kering (D) gr	497,2	495,4	497
Berat Air (A-D) gr E	2,8	4,6	1,6
Kadar Air = $(E/D) \times 100$ (%)	0,563	0,929	0,321
Rata-rata (%)	0,60%		

Rantepao, 21 Juli 2024
 Mengetahui
 Penanggung Jawab Laboratorium

Lia Kombong Padang, S.T



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Material : Pasir
 Sumber Material : Lampan
 Peneliti : Yirman Pabilang / Agustinus Balliara'
 Hari/Tanggal : 6 Juli 2024

BOBOT ISI AGREGAT HALUS PASIR SUNGAI

Isi Lepas

Uraian	I	II	III
Container (A)	131.2	131.2	131.2
Container + Agregat (B) gr	1341.5	1331.4	1322.7
Agregat (C)= B - A gr	1210.3	1200.2	1191.5
Isi Agregat (D) cm ³	1000	1000	1000
Isi Agregat = (C/D) gr/cm ³	1.2103	1.2002	1.1915
Isi Rata-Rata Agregat	1,201		

Isi Padat

Uraian	I	II	III
Container (A)	131.2	131.2	131.2
Container + Agregat (B) gr	1499.4	1518.9	1516.7
Agregat (C)= B - A gr	1368.2	1387.7	1385.5
Isi Agregat (D) cm ³	1000	1000	1000
Isi Agregat = (C/D) gr/cm ³	1.3682	1.388	1.3855
Isi Rata-Rata Agregat	1,380		

Rantepao, 21 Juli 2024

Mengetahui

Penanggung Jawab Laboratorium

Lia Kombong Padang, S.T



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Material : Batu Pecah
 Sumber Material : Lampan
 Peneliti : Yirman Pabilang / Agustinus Balliara'
 Hari/Tanggal : 7 Juli 2024

BOBOT ISI AGREGAT KASAR

Isi Lepas			
Uraian	I	II	III
Container (A)	159	159	159
Container + Agregat (B) gr	1424	1536	1488
Agregat (C)= B - A gr	1265	1377	1329
Isi Agregat (D) cm ³	1000	1000	1000
Isi Agregat = (C/D) gr/cm ³	1,265	1,377	1,33
Isi Rata-Rata Agregat	1,324		
Isi Padat			
Uraian	I	II	III
Container (A)	159	159	159
Container + Agregat (B) gr	1700	1655	1674
Agregat (C)= B - A gr	1541	1496	1515
Isi Agregat (D) cm ³	1000	1000	1000
Isi Agregat = (C/D) gr/cm ³	1,541	1,496	1,515
Isi Rata-Rata Agregat	1,517		

Rantepao, 21 Juli 2024

Mengetahui

Penanggung Jawab Laboratorium

Lia Kombong Padang, S.T



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Material : Pasir
 Sumber Material : Lampan
 Peneliti : Yirman Pabilang / Agustinus Balliara
 Hari/Tanggal : 8 Juli 2024

PEMERIKSAAN KADAR LUMPUR AGREGAT HALUS PASIR SUNGAI

URAIAN	I	II	III
Berat Agregat Kering (semula) (A) gr	500	500	500
Berat Agregat Kering (akhir) (B) gr	490,5	487,6	487,3
Kadar Lumpur = $((A-B)/B) \times 100\%$	1,9	2,5	2,6
Rara-Rata	2,3		

Rantepao, 21 Juli 2024

Mengetahui

Penanggung Jawab Laboratorium

Lia Kombong Padang S.T



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Material : Batu Pecah
 Sumber Material : Lampan
 Peneliti : Yirman Pabilang / Agustinus Balliara
 Hari/Tanggal : 9 Juli 2024

PEMERIKSAAN KADAR LUMPUR AGREGAT KASAR

URAIAN	I	II	III
Berat Agregat Kering (semula) (A) gr	500	500	500
Berat Agregat Kering (akhir) (B) gr	497,24	493,74	495,2
Kadar Lumpur = $((A-B)/B) \times 100\%$	0,552	1,22	0,96
Rara-Rata	0,91		

Rantepao, 21 Juli 2024

Mengetahui

Penanggung Jawab Laboratorium

Lia Kombong Padang S.T



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Material : Semen
 Sumber : Pasele
 Peneliti : Yirman Pabilang / Agustinus Balliara
 Hari/Tanggal : 10 Juli 2024

BERAT JENIS SEMEN

Uraian	I	ii	satuan
Berat Filer (A)	64	64	gr
Pembacaan Awal Botol Lechateiler+Minyak Tanah (B)	0.4	0.8	gr
Pembacaan Akhir + Botol Lechateiler+ Mimnyak Tanah+Contoh (C)	20.1	21.8	gr
Volume Botol (C-B)	19.7	21	gr/cm ³
Berat Jenis = A/(C-B)	3.24	3.05	gr/cm ³
Rata-Rata	3.14		gr/cm ³

Rantepao, 21 Juli 2024

Mengetahui

Penanggung Jawab Laboratorium

Lia Kombong Padang, S.T



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Material : Pasir
 Sumber Material : Lampan
 Peneliti : Yirman Pabilang / Agustinus Balliara
 Hari/Tanggal : 11 Juli 2024

BERAT JENIS DAN PENYERAPAN AGREGAT HALUS PASIR SUNGAI

Pemeriksaan		Berat Sampel (gr)
Berat kering oven	A	488,6
Berat botol + air sampai batas kalibrasi	B	692,5
Berat pasir + botol + air sampai batas kalibrasi	C	986,5
Berat jenis bulk (atas dasar kering oven)	$\frac{A}{B + 500 - C}$	2,372
Berat jenis bulk (atas dasar kering permukaan)	$\frac{500}{B + 500 - C}$	2,427
Berat jenis semu	$\frac{A}{B + A - C}$	2,511
Penyerapan air	$\frac{500 - A}{A} \times 100 \%$	2,339

Rantepao, 21 Juli 2024

Mengetahui

Penanggung Jawab Laboratorium

Lia Kombong Padang, S.T



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Material : Batu Pecah
 Sumber Material : Lampan
 Peneliti : Yirman Pabilang / Agustinus Balliara
 Hari/Tanggal : 12 Juli 2024

BERAT JENIS DAN PENYERAPAN AGREGAT KASAR

Pemeriksaan		Berat Sampel (gr)
Berat kering oven	A	2500
Berat kering permukaan	B	2527
Berat dalam air	C	1575
Berat jenis bulk (atas dasar kering oven)	$\frac{A}{B - C}$	2,626
Berat jenis bulk (atas dasar kering permukaan)	$\frac{B}{B - C}$	2,654
Berat jenis semu	$\frac{A}{A - C}$	2,703
Penyerapan air	$\frac{B-A}{A} \times 100 \%$	1,080

Rantepao, 21 Juli 2024

Mengetahui

Penanggung Jawab Laboratorium

Lia Kombong Padang, S.T



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Material : Polypropylene
 Sumber Material : TPA KARUA
 Peneliti : Yirman Pabilang / Agustinus Balliara
 Hari/Tanggal : 13 Juli 2024

**BERAT JENIS DAN PENYERAPAN AGREGAT KASAR
 POLYPROPYLENE**

Pemeriksaan		Berat Sampel (gr)
Berat kering oven	A	2500
Berat kering permukaan	B	2538
Berat dalam air	C	291,4
Berat jenis bulk (atas dasar kering oven)	$\frac{A}{B - C}$	1,113
Berat jenis bulk (atas dasar kering permukaan)	$\frac{B}{B - C}$	1,130
Berat jenis semu	$\frac{A}{A - C}$	1,132
Penyerapan air	$\frac{B-A}{A} \times 100 \%$	0,015

Rantepao, 21 Juli 2024

Mengetahui

Penanggung Jawab Laboratorium

Lia Kombong Padang, S.T



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Material : Batu Pecah Alami
 Sumber Material : Lampan
 Peneliti : Yirman Pabilang / Agustinus Balliara
 Tanggal : 14 Juli 2024

KEHAUSAN AGREGAT KASAR

Ukuran Saringan			Berat Agregat			
Lolos	Tertahan	A	B	C	D	
1 1/2"	1"	1250		-	-	
1"	3/4"	1250		-	-	
3/4"	1/2"	1250	2250	-	-	
1/2"	3/8"	1250	2250	-	-	
3/8"	1/4"	-	-	2250	-	
1/4"	No. 4	-	-	2250	-	
No. 4	No. 8	-	-		5000	
Total		5000	5000	5000	5000	
jumlah bola baja		12	11	8	6	
Gradasi Saringan			Berat Agregat (gr)			
Lolos	Tertahan					
3/4"	1/2"	2500				
1/2"	3/8"	2500				
Berat Sebelumnya (A)			5000			
Berat Sesudah Diyak Saringan No.12 (B)			4379			
Keausan = $(A-B)/A \times 100\%$			12,42%			

Rantepao, 21 Juli 2024

Mengetahui

Penanggung Jawab Laboratorium

Lia Kombong Padang, S.T



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Material : Pasir Sungai
 Sumber Material : Lampan
 Peneliti : Yirman Pabilang / Agustinus Balliara
 Hari/Tanggal : 15 Juli 2024

ANALISA SARINGAN AGREGAT HALUS

Analisa Saringan Agregat Halus							1000 gr
No Saringan	B Saringan (Gr)	B Saringan + Tertahan (Gr)	B Tertahan (Gr)	Σ B Tertahan (Gr)	Persentase		
					Perse n Total Tertahan %	Perse n Lolos %	Komu latif %
1½"(76,2mm)	488,6	488,6	0	0	0	100	0
1"(38,1mm)	559,9	559,9	0	0	0	100	0
¾"(25,4mm)	509	509	0	0	0	100	0
½"(19,1mm)	498,1	498,1	0	0	0	100	0
⅜"(9,52mm)	441,2	441,2	0	0	0	100	0
No.4(4,75mm)	461,7	461,7	0	0	0	100	0
No.8(2,36mm)	450	498	48	48	4,8	95,2	4,8
No.16(1,8mm)	285,6	498	212,4	260,4	21,24	73,96	26,04
No.30(0,60mm)	392,8	661	268,2	528,6	26,82	47,14	52,86
No.50(0,30mm)	326,4	597	270,6	799,2	27,06	20,08	79,92
No.100(0,15mm)	334,4	451	116,7	915,9	11,67	8,41	91,59
No.200(0,075mm)	315,4	392	76,6	992,5	7,7	0,75	99,25
Pan	442,5	450	7,5	1000	0,75	0	100
Jumlah						454,46	

Rantepao, 21 Juli 2024

Mengetahui

Penanggung Jawab Laboratorium

Lia Kombong Padang, S.T



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Material : Batu Pecah
 Sumber Material : Lampan
 Peneliti : Yirman Pabilang / Agustinus Balliara
 Hari/Tanggal : 16 Juli 2024

ANALISA SARINGAN AGREGAT KASAR

Analisa Saringan Agregat Kasar							1500 gr	
No Saringan	B Saringan (Gr)	B Saringan + Tertahan (Gr)	B Tertahan (Gr)	Σ B Tertahan (Gr)	Persentase			
					Perse n Total Tertahan %	Perse n Lolos %	Komu latif %	
1½"(76,2mm)	488,6	488,6	0	0	0	100	0	
1"(38,1mm)	488,6	488,6	0	0	0,00	100	0,00	
¾"(25,4mm)	509	509	0	0	0,00	100	0,00	
½"(19,1mm)	498,1	706,4	208,3	208,3	13,89	86,11	13,89	
⅜"(9,52mm)	441,2	118,7	745,8	954,1	49,72	36,39	63,61	
No.4(4,75mm)	461,7	1007,6	545,9	1500	36,39	0	100	
No.8(2,36mm)	450	450	0	1500	0	0	100	
No.16(1,8mm)	285,6	285,6	0	1500	0	0	100	
No.30(0,60mm)	392,8	392,8	0	1500	0	0	100	
No.50(0,30mm)	326,4	326,4	0	1500	0	0	100	
No.100(0,15mm)	334,4	334,4	0	1500	0	0	100	
No.200(0,075mm)	315,4	315,4	0	1500	0	0		
Pan	442,5	442,5	0	1500	0	0		
Jumlah						677,49		

Rantepao, 21 Juli 2024

Mengetahui

Penanggung Jawab Laboratorium

Lia Kombong Padang, S.T



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Material : Polypropylene
 Sumber Material : TPA Karua
 Peneliti : Yirman Pabilang / Agustinus Balliara
 Hari/Tanggal : 17 Juli 2024

Analisa Saringan Agregat Kasar Plastik <i>Polypropilene</i>							1500 gr
No Saringan	B Saringan (gr)	B Saringan + Tertahan (gr)	B Tertahan (gr)	Σ B Tertahan (gr)	Persentase		
					persen total tertahan %	persen lolos %	Kumulatif %
1 1/2"	607	607	0	0	0	100	0
1"	550	636	86	86	5,73	94,27	5,73
3/4"	513	1086	573	659	38,20	56,07	43,93
1/2"	419	1090	671	1330	44,73	11,33	88,67
3/8"	520	650	130	1460	8,67	2,67	97,33
4"	441	469	28	1448	1,87	0,80	99,20
8"	357	369	12	1500	0,80	0	100
.16"	410	410	0	1500	0	0	100
30"	350	350	0	1500	0	0	100
50"	326,4	326,4	0	1500	0	0	100
100"	334,4	334,4	0	1500	0	0	100
200"	315,4	315,4	0	1500	0	0	
Pan	442,5	442,5	0	1500	0	0	
Jumlah						1034,87	

ANALISA SARINGAN AGREGAT KASAR POLYPROPYLENE

Rantepao, 21 Juli 2024

Mengetahui

Penanggung Jawab Laboratorium

Lia Kombong Padang, S.T



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Penelitian : Kuat Tekan Beton Kontrol

Kode Beton	Tanggal		Umur	Dimensi		Berat (W)	Beban (P)	Kuat Tekan (F'c)	Kuat Tekan Rata-Rata (F'c)
				Diameter	Panjang				
				(D)	(L)				
	Mix	Test	Hari	Mm	Mm	Kg	N	Mpa	Mpa
BK I	26/7/2024	29/7/2024	3	100	200	3191	20000	2,55	2,55
BK II				100	200	3376	20000	2,55	
BK III				100	200	3242	20000	2,55	
BK I	27/7/2024	3/8/2024	7	100	200	3322	35000	4,55	4,7
BK II				100	200	3269	45000	5,73	
BK III				100	200	3223	30000	3,82	
BK I	27/8/2024	10/8/2024	14	100	200	3366	65000	8,28	8,7
BK II				100	200	3232	70000	8,91	



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

BK III				100	200	3281	70000	8,91	
BK I	26/7/2024	21/8/2024	28	100	200	3262	130000	16,56	14,86
BK II				100	200	3315	110000	14,01	
BK III				100	200	3217	110000	14,01	

Rantepao, 27 Agustus 2024

Mengetahui
 Penanggung Jawab Laboratorium

Lia Kombong Padang, S.T



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Penelitian : Kuat Tekan Beton Variasi 40%

Kode Beton	Tanggal		Umur	Dimensi		Berat (W)	Beban (P)	Kuat Tekan (F'c)	Kuat Tekan Rata-Rata (F'c)
				Diameter	Panjang				
				(D)	(L)				
	Mix	Test	Hari	Mm	Mm	Kg	N	Mpa	Mpa
BVP I	26/7/2024	29/7/2024	3	100	200	2791,4	20000	2,55	2,33
BVP II				100	200	2704,4	20000	2,55	
BVP III				100	200	2845,8	15000	1,91	
BVP I	27/7/2024	3/8/2024	7	100	200	2896,3	30000	3,82	4,45
BVP II				100	200	2778,9	35000	4,45	
BVP III				100	200	2821,9	40000	5,09	
BVP I	27/8/2024	10/8/2024	14	100	200	2831,5	55000	7,00	6,78
BVP II				100	200	2797,9	55000	7,00	



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

BVP III				100	200	2811,6	50000	6,36	
BVP I	26/7/2024	21/8/2024	28	100	200	2841,7	75000	9,55	10,18
BVP II				100	200	2787,7	85000	10,82	
BVP III				100	200	2815,4	80000	10,19	

Rantepao, 27 Agustus 2024

Mengetahui
 Penanggung Jawab Laboratorium

Lia Kombong Padang, S.T



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Penelitian : Kuat Tekan Beton Variasi 50%

Kode Beton	Tanggal		Umur	Dimensi		Berat (W)	Beban (P)	Kuat Tekan (F'c)	Kuat Tekan Rata-Rata (F'c)
				Diameter	Panjang				
				(D)	(L)				
	Mix	Test	Hari	Mm	Mm	Kg	N	Mpa	Mpa
BVP I	26/7/2024	29/7/2024	3	100	200	2694,4	15000	1,91	2,12
BVP II				100	200	2693,3	20000	2,54	
BVP III				100	200	2709,6	15000	1,91	
BVP I	27/7/2024	3/8/2024	7	100	200	2709,6	35000	4,45	4,24
BVP II				100	200	2690,3	30000	3,82	
BVP III				100	200	2694,2	35000	4,45	
BVP I	27/8/2024	10/8/2024	14	100	200	2699,2	45000	5,73	5,94
BVP II				100	200	2781,9	45000	5,73	



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

BVP III				100	200	2692,8	50000	6,36	
BVP I	26/7/2024	21/8/2024	28	100	200	2703,1	65000	8,28	8,7
BVP II				100	200	2696,3	70000	8,91	
BVP III				100	200	2697,9	70000	8,91	

Rantepao, 27 Agustus 2024

Mengetahui
 Penanggung Jawab Laboratorium

Lia Kombong Padang, S.T



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Penelitian : Kuat Tekan Beton Variasi 60%

Kode Beton	Tanggal		Umur	Dimensi		Berat (W)	Beban (P)	Kuat Tekan (F'c)	Kuat Tekan Rata-Rata (F'c)
				Diameter	Panjang				
				(D)	(L)				
	Mix	Test	Hari	Mm	Mm	Kg	N	Mpa	Mpa
BVP I	26/7/2024	29/7/2024	3	100	200	2565,6	15000	1,9	1,7
BVP II				100	200	2522,1	10000	1,3	
BVP III				100	200	2535,8	15000	1,9	
BVP I	27/7/2024	3/8/2024	7	100	200	2522,9	30000	3,82	3,39
BVP II				100	200	2593,1	25000	3,18	
BVP III				100	200	2560,7	25000	3,18	
BVP I	27/8/2024	10/8/2024	14	100	200	2577	40000	5,09	5,09
BVP II				100	200	2512	40000	5,09	



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

BVP III				100	200	2540,3	40000	5,09	
BVP I	26/7/2024	21/8/2024	28	100	200	2578,1	55000	7,00	7,64
BVP II				100	200	2552,9	65000	8,28	
BVP III				100	200	2540,7	60000	7,64	

Rantepao, 27 Agustus 2024

Mengetahui
 Penanggung Jawab Laboratorium

Lia Kombong Padang, S.T



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 1. Pengujian analisa saringan



Sumber : Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 2. Sampel agregat halus untuk pengujian analisa saringan pasir sungai



Sumber : Dokumentasi Pribadi

Gambar 3. Sampel agregat kasar untuk pengujian analisa saringan



Sumber : Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 4. Analisa Saringan Agregat Halus Berat Yang Sampel Tertahan



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Gambar 5. Analisa Saringan Agregat Kasar Berat Sampel Yang Tertahan



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 6. Pengujian berat jenis agregat halus



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 7. pengujian berat jenis agregat halus pasir sungai



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 8. Pengujian Berat Jenis Agregat Kasar



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 9. Pengujian Berat Jenis Plastik Polypropylene



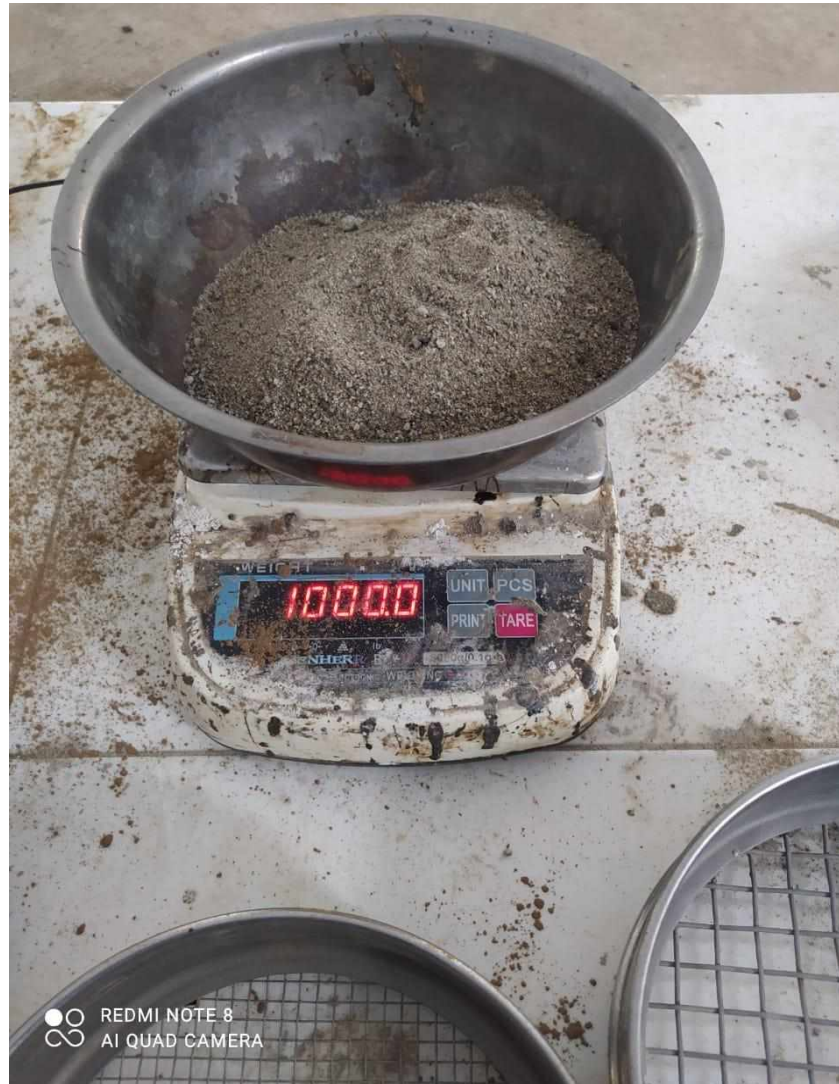
Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 10. Pengujian Kadar Lumpur Agregat Halus



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 11. Proses Pengeringan Dalam Oven



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 12. Pengujian Bobot Isi Agregat Kasar



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 13. Pengujian Keausan



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 14. Pengujian Bobot Isi Agregat Halus



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 15. Pengujian Kadar Lumpur Agregat Kasar Dan Halus



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 16. Berat Semen Untuk Campuran Beton



Sumber : Dokumentasi Pribadi

Gambar 17. Berat Air Untuk Campuran Beton



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 18. Pembuatan Campuran Beton



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 19. Pengujian Slump



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 20. pengujian slump





LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 21. Benda Uji Yang Sudah Di Cetak



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 22. Pelepasan Benda Uji Dari Cetakan



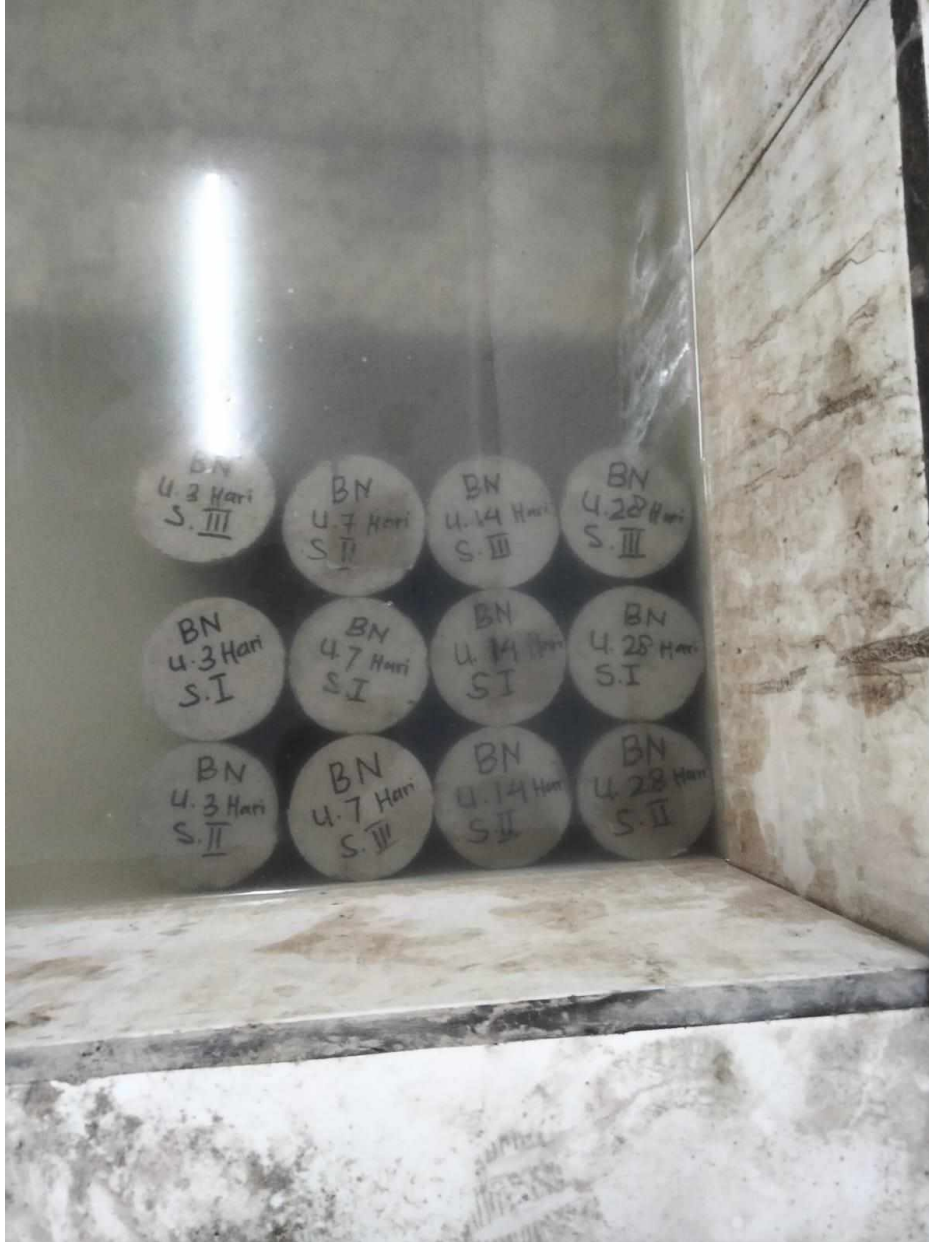
Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 23. Perendaman Benda Uji



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 24. Pengujian kuat tekan beton kontrol pada umur 3 hari



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 25. Pengujian kuat tekan beton kontrol pada umur 7 hari



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 26. Pengujian kuat tekan beton kontrol pada umur 14 hari



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 27. Pengujian kuat tekan beton kontrol pada umur 28 hari



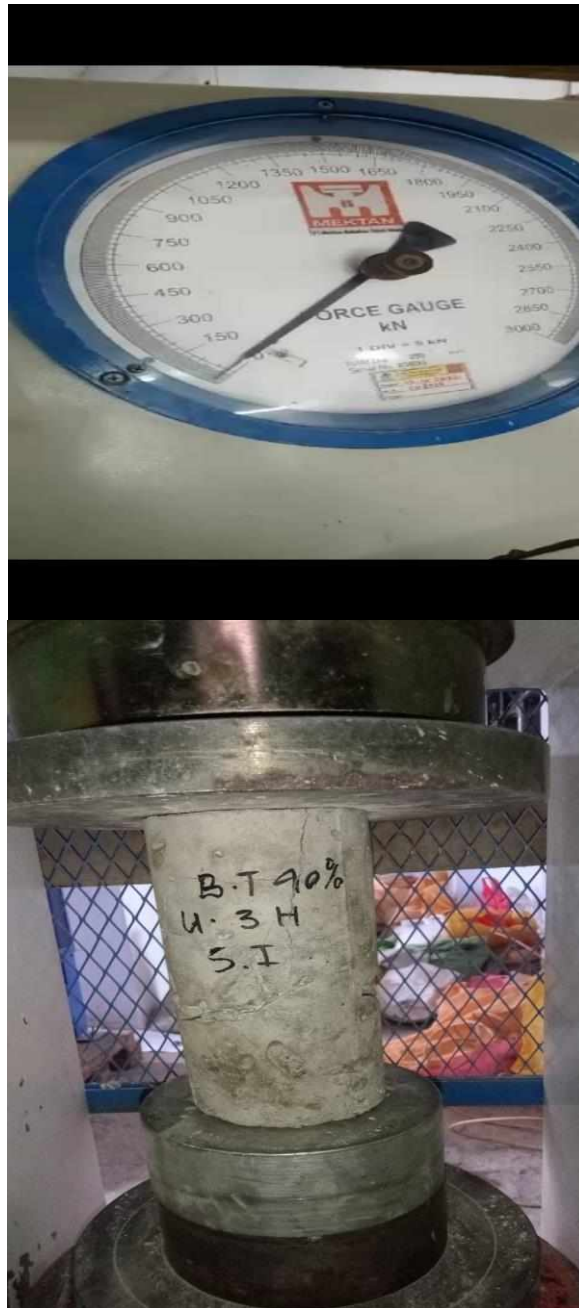
Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 28. Pengujian kuat tekan beton plastik polypropylene 40% untuk umur beton 3 hari



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 29. Pengujian kuat tekan beton plastik polypropylene 40% untuk umur beton 7 hari



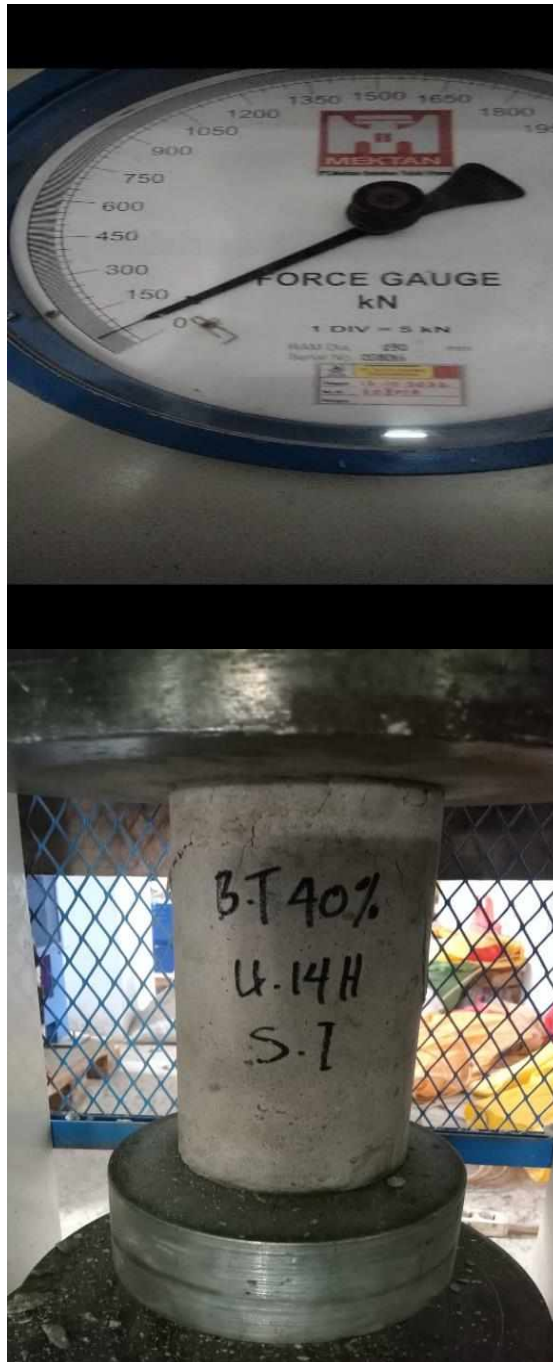
Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 30. Pengujian kuat tekan beton plastik polypropylene 40% untuk umur beton 14 hari



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 31. Pengujian kuat tekan beton plastik polypropylene 40% untuk umur beton 28 hari



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 32. Pengujian kuat tekan beton plastik polypropylene 50% untuk umur beton 3 hari



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 33. Pengujian kuat tekan beton plastik polypropylene 50% untuk umur beton 7 hari



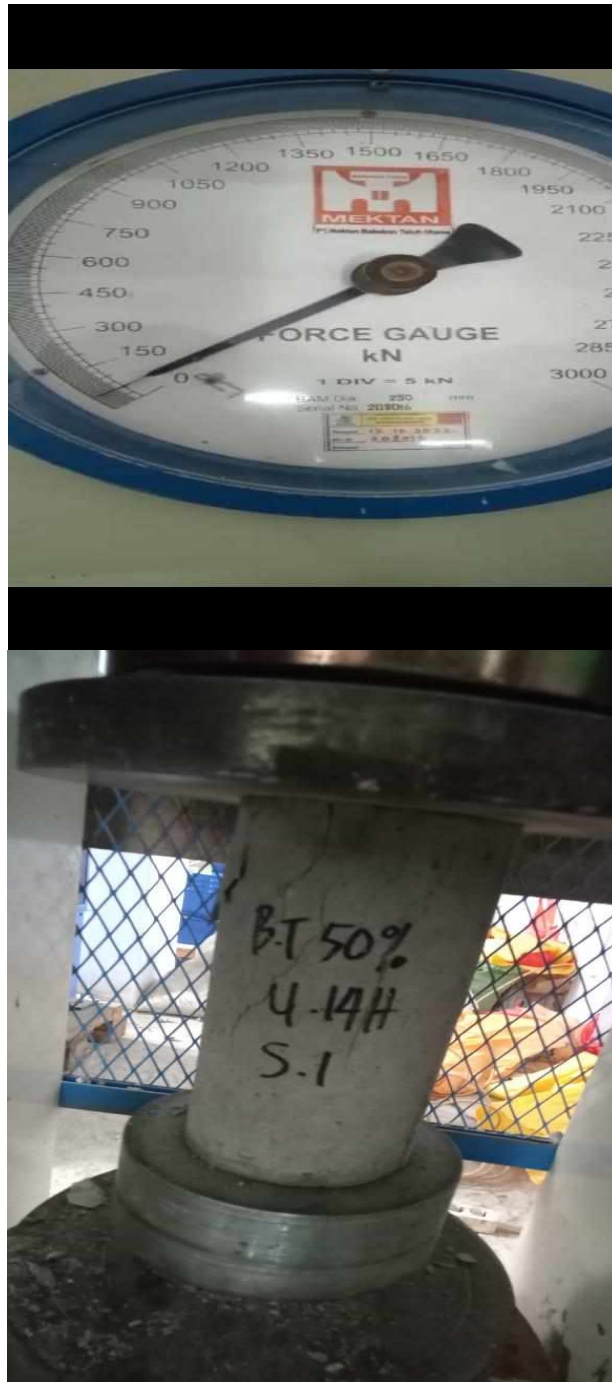
Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 34. Pengujian kuat tekan beton plastik polypropylene 50% untuk umur beton 14 hari



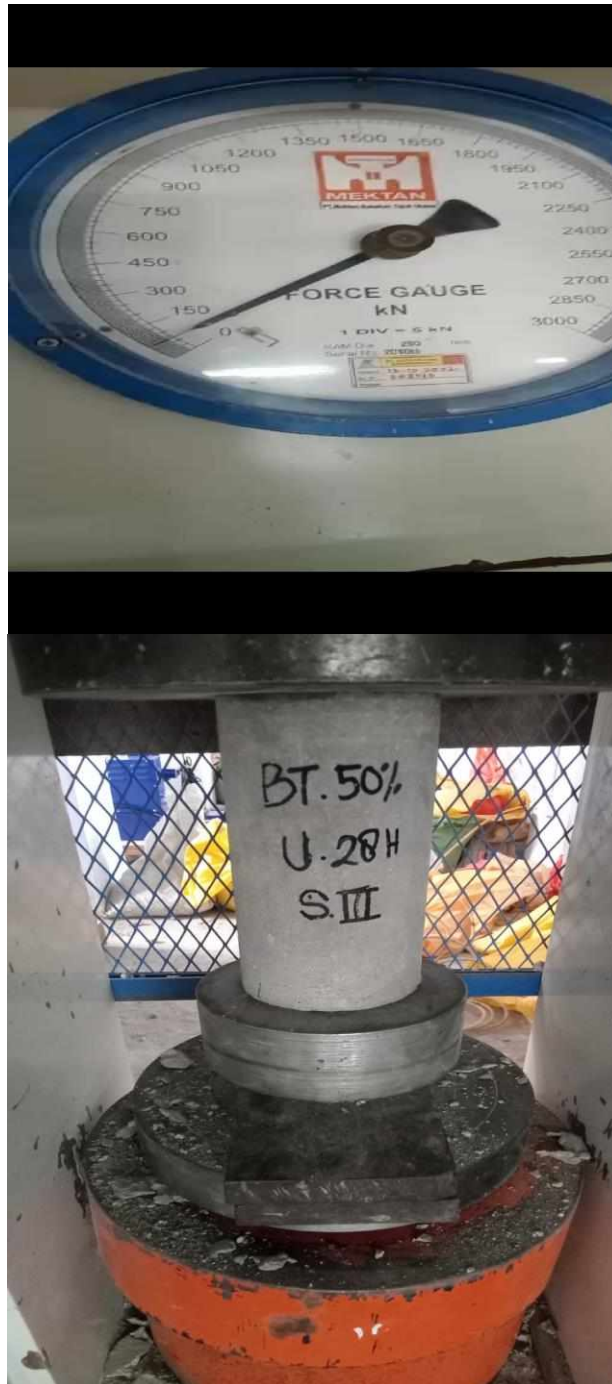
Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 35. Pengujian kuat tekan beton plastik polypropylene 50% untuk umur beton 28 hari



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 36. Pengujian kuat tekan beton plastik polypropylene 60% untuk umur beton 3 hari



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 37. Pengujian kuat tekan beton plastik polypropylene 60% untuk umur beton 7 hari



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 38. Pengujian kuat tekan beton plastik polypropylene 60% untuk umur beton 14 hari



Sumber: Dokumentasi Pribadi



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Gambar 39. Pengujian kuat tekan beton plastik polypropylene 60% untuk umur beton 28 hari



Sumber: Dokumentasi Pribadi