



LAMPIRAN A : DATA PENGUJIAN LABORATORIUM

**“PENGARUH PEMANFAATAN ABU BATU ANDESIT TORAJA SEBAGAI
BAHAN TAMBAH TERHADAP KUAT TEKAN BETON”**



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

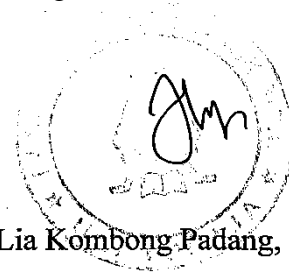
Alamat: kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Material : Pasir
 Sumber Material : Tapparan
 Peneliti : Cinthya Lembang Sarira
 Hari/Tanggal : Selasa, 04 November 2025

PEMERIKSAAN KADAR AIR AGREGAT HALUS

Uraian	I	II	III
Berat Contoh (A) gr	500	500	500
Berat Container (B) gr	98	112	99
Berat Tin Box + Pasir Basah (C) gr	598	612	599
Berat Contoh Kering (D) gr	489	471	486
Berat Air (A-D) gr (E)	11	29	14
Kadar Air = E/D x 100(%)	2,25	6,16	2,88
Rata-rata	3,76		

Rantepao, 19 Januari 2026
 Mengetahui
 Pengelola Laboratorium



Lia Kombong Padang, ST.



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

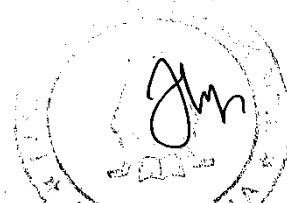
Alamat: kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Material : Batu Pecah
 Sumber Material : Lampan
 Peneliti : Cinthya Lembang Sarira
 Hari/Tanggal : Selasa, 04 November 2025

PEMERIKSAAN KADAR AIR AGREGAT KASAR

Uraian	I	II	III
Berat Contoh (A) gr	500	500	500
Berat Container (B) gr	106	103	99
Berat Tin Box + batu pecah (C) gr	606	603	599
Berat Contoh Kering (D) gr	494	490	496
Berat Air (A-D) gr (E)	6,00	10,00	4,00
Kadar Air = E/D x 100(%)	1,21	2,04	0,81
Rata-Rata	1,35		

Rantepao, 19 Januari 2026
 Mengetahui
 Pengelola Laboratorium


 Lia Kombong Padang, ST.



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

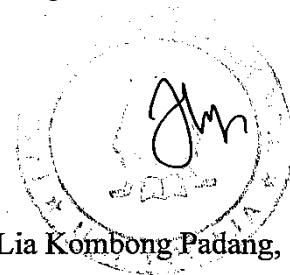
Alamat: kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Material : Pasir
 Sumber Material : Tapparan
 Peneliti : Cinthya Lembang Sarira
 Hari/Tanggal : Jumat, 07 November 2025

PEMERIKSAAN KADAR LUMPUR AGREGAT HALUS

URAIAN	I	II
Berat Agregat Kering (semula) (A) gr	500	500
Berat Agregat Kering (akhir) (B) gr	499	492,7
Kadar Lumpur = $\frac{(A-B)}{B} \times 100\%$	0,2	1,482
Rara-Rata	0,841%	

Rantepao, 19 Januari 2026
 Mengetahui
 Pengelola Laboratorium


Lia Kombong Padang, ST.



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

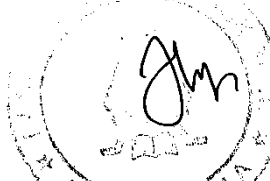
Alamat: kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Material : Batu Pecah
 Sumber Material : Lampan
 Peneliti : Cinthya Lembang Sarira
 Hari/Tanggal : Jumat, 07 November 2025

PEMERIKSAAN KADAR LUMPUR AGREGAT KASAR

URAIAN	I	II
Berat Agregat Kering (semula) (A) gr	500	500
Berat Agregat Kering (akhir) (B) gr	495	491,16
Kadar Lumpur = $((A-B)/B) \times 100\%$	1,010	1,800
Rara-Rata	1,405	

Rantepao, 19 Januari 2026
 Mengetahui
 Pengelola Laboratorium


 Lia Kombong Padang, ST.



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 : Tapparan
 Peneliti : Cinthya Lembang Sarira
 Hari/Tanggal : Selasa, 04 November 2025

PEMERIKSAAN BOBOT ISI AGREGAT HALUS

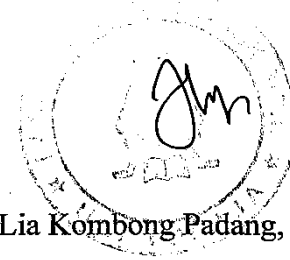
Kondisi Lepas

Uraian	I	II	III
Container (A)	131	131	131
Container + Agregat (B) gr	1336	1325	1338
Agregat (C)= B - A gr	1205	1194	1207
Isi Agregat (D) cm ³	1000	1000	1000
Isi Agregat = (C/D) gr/cm ³	1,21	1,19	1,21
Isi Rata-Rata Agregat	1,20		

Kondisi Padat

Uraian	I	II	III
Container (A)	131	131	131
Container + Agregat (B) gr	1381	1328	1387
Agregat (C)= B - A gr	1250	1197	1256
Isi Agregat (D) cm ³	1000	1000	1000
Isi Agregat = (C/D) gr/cm ³	1,25	1,20	1,26
Isi Rata-Rata Agregat	1,23		

Rantepao, 19 Januari 2026
 Mengetahui
 Pengelola Laboratorium



Lia Kombong Padang, ST.



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 : Cinthya Lembang Sarira
 Hari/Tanggal : Selasa, 04 November 2025

PEMERIKSAAN BOBOT ISI AGREGAT KASAR

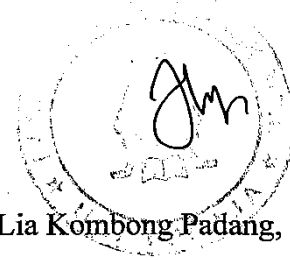
Kondisi lepas

Uraian	I	II	III
Container (A)	131	131	131
Container + Agregat (B) gr	1598	1566	1565
Agregat (C)= B - A gr	1467	1435	1434
Isi Agregat (D) cm ³	1000	1000	1000
Isi Agregat = (C/D) gr/cm ³	1,47	1,44	1,43
Isi Rata-Rata Agregat	1,45		

Kondisi padat

Uraian	I	II	III
Container (A)	131	131	131
Container + Agregat (B) gr	1717	1750	1762
Agregat (C)= B - A gr	1586	1619	1631
Isi Agregat (D) cm ³	1000	1000	1000
Isi Agregat = (C/D) gr/cm ³	1,59	1,62	1,63
Isi Rata-Rata Agregat	1,61		

Rantepao, 19 Januari 2026
 Mengetahui
 Pengelola Laboratorium



Lia Kombong Padang, ST.



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 : Tapparan
 Peneliti : Cinthya Lembang Sarira
 Hari/Tanggal : Selasa, 04 November 2025

PEMERIKSAAN BERAT JENIS DAN PENYERAPAN AGREGAT HALUS

Pemeriksaan		Berat Sampel (Gram)		Rata-rata
		I	II	
Berat Kering Oven	A	488	476	482
Berat Botol + Air Sampai Batas Kalibrasi	B	667,46	667	667,23
Berat Pasir + Botol + Air Sampai Batas Kalibrasi	C	891,05	962	926,53
Berat Jenis Bulk (Atas Dasar Kering Oven)	$A/(B+500-C)$	1,77	2,32	2,04
Berat jenis bulk (atas dasar kering permukaan)	$500/(B+500-C)$	1,81	2,44	2,12
Berat jenis semu	$A/(B+A-C)$	1,85	2,63	2,24
Penyerapan air	$((500-A)/A) \times 100\%$	2,46	5,04	3,75

Rantepao, 19 Januari 2026
 Mengetahui
 Pengelola Laboratorium


 Lia Kombong Padang, ST.



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

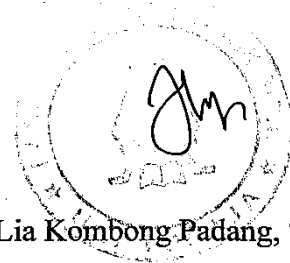
Alamat: kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Material : Batu Pecah
 Sumber Material : Lampan
 Peneliti : Cinthya Lembang Sarira
 Hari/Tanggal : Selasa, 04 November 2025

PEMERIKSAAN BERAT JENIS DAN PENYERAPAN AGREGAT KASAR

Pemeriksaan		Berat Sampel (Gram)		Rata-rata
		I	II	
Berat Kering Oven	A	2478	2484,01	2481,005
Berat Kering Permukaan	B	2523,09	2527	2525,05
Berat Dalam Air	C	1580,5	1594,8	1587,65
Berat Jenis Bulk (Atas Dasar Kering Oven)	$A/(B+500-C)$	2,63	2,66	2,647
Berat jenis bulk (atas dasar kering permukaan)	$500/(B+500-C)$	2,68	2,71	2,694
Berat jenis semu	$A/(B+A-C)$	2,76	2,79	2,777
Penyerapan air	$((500-A)/A) \times 100\%$	1,82	1,73	1,775

Rantepao, 19 Januari 2026
 Mengetahui
 Pengelola Laboratorium



Lia Kombong Padang, ST.



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

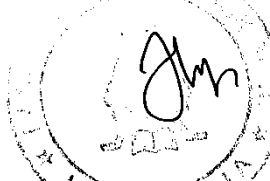
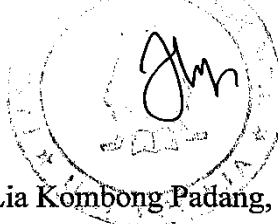
Alamat: kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Material : Pasir
Sumber Material : Tapparan
Peneliti : Cinthya Lembang Sarira
Hari/Tanggal : Rabu, 05 November 2025

PEMERIKSAAN ANALISA SARINGAN AGREGAT HALUS

Ukuran Saringan	Berat Saringan (Gram)	Berat saringan + tertahan (gram)	Berat Tertahan (Gram)	Σ Berat Tertahan (Gram)	Persen Tertahan (%)	Persen Lolos (%)	Persen Komuatif (%)
1 1/2"	428	428	0	0	0	100	0
1"	549	549	0	0	0	100	0
3/4"	529	529	0	0	0	100	0
1/2"	419	419	0	0	0	100	0
3/8"	456	456	0	0	0	100	0
NO.4	463	463	0	0	0	100	0
NO.8	411	471	60	60	6	94	6
NO.16	389	548	159	219	15,9	78,1	21,9
NO.30	353	764	411	630	41,1	37	63
NO.50	325	590	265	895	26,5	10,5	89,5
NO.100	384	483	99	994	9,9	0,6	99,4
NO.200	387	389	2	996	0,2	0,4	99,6
PAN	242	246	4	1000	0,4	0,0	100
Total		1000					379,4

Rantepao, 19 Januari 2026
Mengetahui
Pengelola Laboratorium



 Lia Kombong Padang, ST.



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

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

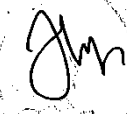
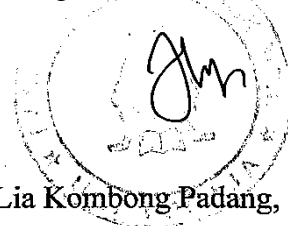
Jenis Material : Batu Pecah
 Sumber Material : Lampan
 Peneliti : Cinthya Lembang Sarira
 Hari/Tanggal : Rabu, 05 November 2025

PEMERIKSAAN ANALISA SARINGAN AGREGAT KASAR

Ukuran Saringan	Berat Saringan (Gram)	Berat saringan + tertahan (gram)	Berat Tertahan (Gram)	Σ Berat Tertahan (Gram)	Persen Tertahan (%)	Persen Lolos (%)	Persen Komuatif (%)
1 1/2"	428,1	428,1	0	0	0	100	0
1"	548,8	548,8	0	0	0	100	0
3/4"	451,5	451,5	0	0	0	100	0
1/2"	416,2	1017,1	600,9	600,9	30	70	30
3/8"	455,7	1184,4	728,7	1329,6	36,4	33,5	66,5
NO.4	524,6	1195	670,4	2000	33,5	0	100
NO.8	411,2	411,2	0	2000	0	0	100
NO.16	409,1	409,1	0	2000	0	0	100
NO.30	325,2	325,2	0	2000	0	0	100
NO.50	394,8	394,8	0	2000	0	0	100
NO.100	387,5	387,5	0	2000	0	0	100
NO.200	384,9	384,9	0	2000	0	0	100
PAN	454,5	454,5	0	2000	0	0	100
Total		2000					796,5

Rantepao, 19 Januari 2026

Mengetahui
Pengelola Laboratorium

Lia Kombong Padang, ST.



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

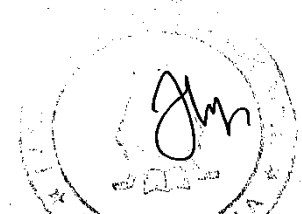
Alamat: kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Material : Abu Batu Andesit
 Sumber Material : Saloso
 Peneliti : Cinthya Lembang Sarira
 Hari/Tanggal : Selasa, 11 November 2025

Pengujian Berat Jenis Abu Batu Andesit

Sampel	Berat ABA (gr)	Tinggi minyak sebelum ditambahkan ABA (h ₁) (cm)	Tinggi minyak tanah setelah ditambahkan ABA (h ₂) (cm)	Δh (cm)	Berat Jenis ABA
1	2	3	4	5=4-3	6=2/5
I	55	0,8	22,5	21,7	2,53
II	55	0,8	22	21,2	2,59
Rata-rata berat jenis abu batu andesit					2,56

Rantepao, 19 Januari 2026
 Mengetahui
 Pengelola Laboratorium


 Lia Kombong Padang, ST.



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

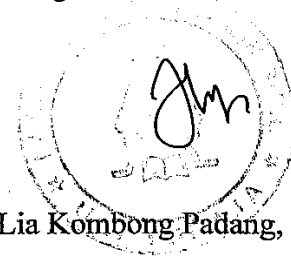
Alamat: kampus II, jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Pengujian : Kuat Tekan Beton
 Peneliti : Cinthya Lembang Sarira
 Hari/Tanggal : 27-28 November 2025

Hasil Uji Kuat Tekan Beton Umur 3 Hari

Jenis Beton	Kode	Umur Beton (Hari)	Luas Silinder (mm)	Beban (KN)	Beban (N)	Kuat Tekan (f'c)	Kuat Tekan Rata-rata (Mpa)
Beton Normal	Sampel I	3	7850	30	30000	3,822	4,671
	Sampel II		7850	40	40000	5,096	
	Sampel III		7850	40	40000	5,096	
BV 1%	Sampel I	3	7850	50	50000	6,369	6,794
	Sampel II		7850	55	55000	7,006	
	Sampel III		7850	55	55000	7,006	
BV 3%	Sampel I	3	7850	50	50000	6,369	7,219
	Sampel II		7850	60	60000	7,643	
	Sampel III		7850	60	60000	7,643	
BV 5%	Sampel I	3	7850	40	40000	5,096	5,435
	Sampel II		7850	48	48000	6,115	
	Sampel III		7850	40	40000	5,096	

Rantepao, 19 Januari 2026
 Mengetahui
 Pengelola Laboratorium



Lia Kombong Padang, ST.



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

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

Jenis Pengujian : Kuat Tekan Beton
 Peneliti : Cinthya Lembang Sarira
 Hari/Tanggal : 1-2 Desember 2025

Hasil Uji Kuat Tekan Beton Umur 7 Hari

Jenis Beton	Kode	Umur Beton (Hari)	Luas Silinder (mm)	Beban (KN)	Beban (N)	Kuat Tekan (f'c)	Kuat Tekan Rata-rata (Mpa)
Beton Normal	Sampel I	7	7850	70	70000	8,971	8,493
	Sampel II		7850	70	70000	8,971	
	Sampel III		7850	60	60000	7,643	
BV 1%	Sampel I	7	7850	77	77000	9,809	9,597
	Sampel II		7850	79	79000	10,064	
	Sampel III		7850	70	70000	8,917	
BV 3%	Sampel I	7	7850	80	80000	10,191	10,616
	Sampel II		7850	90	90000	11,465	
	Sampel III		7850	80	80000	10,191	
BV 5%	Sampel I	7	7850	65	65000	8,280	8,025
	Sampel II		7850	60	60000	7,643	
	Sampel III		7850	64	64000	8,153	

Rantepao, 19 Januari 2026
 Mengetahui
 Pengelola Laboratorium



Lia Kombong Padang, ST.



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA


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

Jenis Pengujian : Kuat Tekan Beton
 Peneliti : Cinthya Lembang Sarira
 Hari/Tanggal : 9-10 Desember 2025

Hasil Uji Kuat Tekan Beton Umur 14 Hari

Jenis Beton	Kode	Umur Beton (Hari)	Luas Silinder (mm)	Beban (KN)	Beban (N)	Kuat Tekan (f'c)	Kuat Tekan Rata-rata (Mpa)
Beton Normal	Sampel I	14	7850	99	99000	12,611	11,210
	Sampel II		7850	80	80000	10,191	
	Sampel III		7850	85	85000	10,828	
BV 1%	Sampel I	14	7850	100	100000	12,739	12,739
	Sampel II		7850	95	95000	12,102	
	Sampel III		7850	105	105000	13,376	
BV 3%	Sampel I	14	7850	125	125000	15,924	15,924
	Sampel II		7850	125	125000	15,924	
	Sampel III		7850	65	65000	8,280	
BV 5%	Sampel I	14	7850	100	100000	12,739	11,465
	Sampel II		7850	85	85000	10,828	
	Sampel III		7850	85	85000	10,828	

Rantepao, 19 Januari 2026
 Mengetahui
 Pengelola Laboratorium


 Lia Kombong Padang, ST.



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA


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

Jenis Pengujian : Kuat Tekan Beton
 Peneliti : Cinthya Lembang Sarira
 Hari/Tanggal : 22-23 Desember 2025

Hasil Uji Kuat Tekan Beton Umur 28 Hari

Jenis Beton	Kode	Umur Beton (Hari)	Luas Silinder (mm)	Beban (KN)	Beban (N)	Kuat Tekan (f'c)	Kuat Tekan Rata-rata (Mpa)
Beton Normal	Sampel I	28	7850	135	135000	17,197	17,197
	Sampel II		7850	140	140000	17,834	
	Sampel III		7850	130	130000	16,561	
BV 1%	Sampel I	28	7850	90	90000	11,465	19,108
	Sampel II		7850	150	150000	19,108	
	Sampel III		7850	150	150000	19,108	
BV 3%	Sampel I	28	7850	165	165000	21,019	20,701
	Sampel II		7850	160	160000	20,385	
	Sampel III		7850	90	90000	11,465	
BV 5%	Sampel I	28	7850	110	110000	14,013	12,739
	Sampel II		7850	95	95000	12,102	
	Sampel III		7850	95	95000	12,102	

Rantepao, 19 Januari 2026
 Mengetahui
 Pengelola Laboratorium


 Lia Kombong Padang, ST.



LAMPIRAN B : DOKUMENTASI

**“PENGARUH PEMANFAATAN ABU BATU ANDESIT TORAJA SEBAGAI
BAHAN TAMBAH TERHADAP KUAT TEKAN BETON”**



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

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

Proses Pengambilan Material Agregat Kasar



Proses Pengambilan Material Agregat Halus





LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

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

Proses Pengambilan Abu Batu Andesit



Proses Penyaringan Abu Batu Andesit





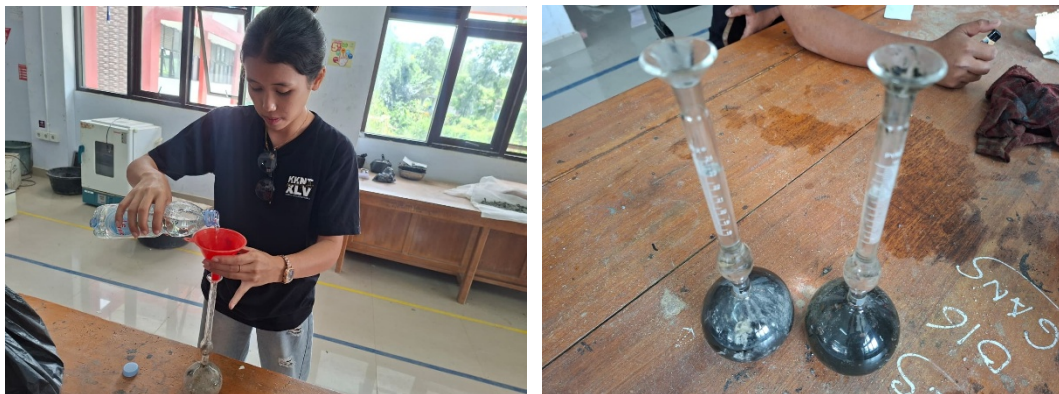
LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

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

Pemeriksaan Kadar Air Agregat Kasar dan Agregat Halus



Pemeriksaan Berat Jenis Abu Batu Andesit





LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

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

Pemeriksaan Kadar Lumpur Agregat Kasar



Pemeriksaan Kadar Lumpur Agregat Halus





LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

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

Pemeriksaan Bobot Isi Agregat Kasar



Pemeriksaan Bobot Isi Agregat Halus





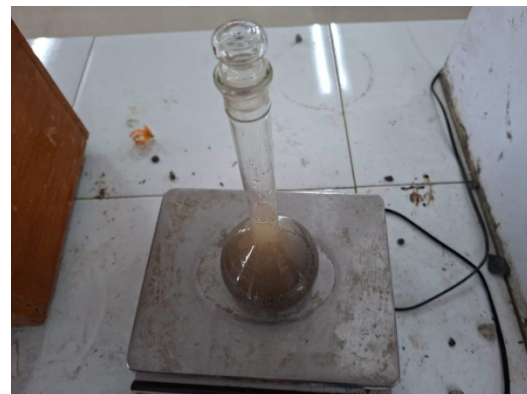
LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

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

Pemeriksaan Berat Jenis dan Penyerapan Agregat Kasar



Pemeriksaan Berat Jenis dan Penyerapan Agregat Halus

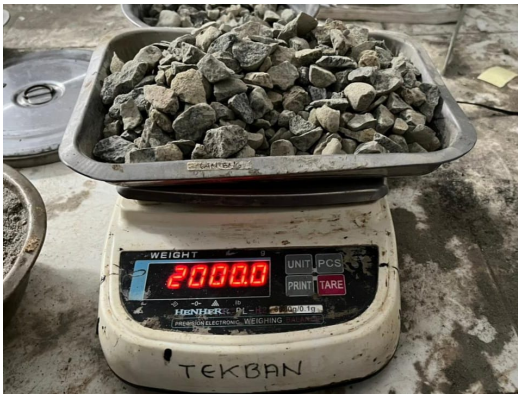




LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

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

Pemeriksaan Analisa Saringan Agregat





LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

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

Proses pembuatan benda uji





LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

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

Proses Perawatan Benda Uji



Pengujian Kuat Tekan





LABORATORIUM TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

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

Pola Retak Beton



RIWAYAT HIDUP



Cinthya Iembang Sarira, Lahir di Kata pada tanggal 09 Juli 2004. penulis merupakan anak ke empat dari 7 bersaudara dari pasangan Bapak Samuel Sampe Sarira dan Ibu Ludia Banne Parante. Pendidikan dasar dimulai di SDN 2 Sesean Suloara' pada tahun 2010 dan lulus pada tahun 2016. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 2 Tikala lulus tahun 2019 dan pada tahun 2019 sampai 2022 penulis menempuh pendidikan di SMAN 1 Toraja Utara dengan jurusan IPA. Pada tahun 2022, penulis terdaftar sebagai mahasiswa program studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Indonesi Toraja

MOTTO

“Janganlah kuatir tentang apapun, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur”

(Filipi 4:6)

“Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarkan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadi dirimu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu lancar. Tapi, gelombang-gelombang itu yang nanti bisa kau ceritakan”

(Boy Candra)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk keluarga tercinta, terutama kepada kedua orang tua saya, Bapak Samuel Sampe Sarira dan Ibu Ludia Banne Parante. Karya ini adalah bukti nyata dari keberhasilan pendidikan yang mereka perjuangkan untuk saya. Terima kasih juga kepada semua pihak yang telah hadir dalam perjalanan kehidupan saya dan senantiasa memberikan dukungan kepada saya.