



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 : Yona Nata
Hari/Tanggal : 31 Mei 2025

Pemeriksaan Agregat terhadap tumbukan (Agregat Impact Value)

Item Pengujian	Berat		
	I	II	III
Bahan Agregat (A)	500	500	500
Berat setelah penekanan dan lewat saringan 2.36 mm atau saringan no.8 (B)	42,6	48,1	45,3
Berat setelah penekanan dan tertahan saringan 2.36 mm atau saringan no.8	451,4	452,7	445,2
Aggregate Impact Value = $B/A \times 100\%$	8,52	9,62	9,06
Rata-rata AIV (%)	9,07		

Spesifikasi agregat terhadap tumbukan							
No	Pengujian	Hasil Pengujian	Metode Pengujian	Nilai		Satuan	Keterangan
				Min	Max		
1	Kekuatan Agregat terhadap tumbukan	9,07	SNI 03-4426-1997	-	30	%	Memenuhi

Rantepao, Mei 2025
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 : Agregat Kasar (Rounded)

Sumber Material : Tapparan

Peneliti : Yona Nata

Hari/Tanggal : 31 Mei 2025

Pemeriksaan Terhadap Tumbukan Agregat Rounded

Item Pengujian	Berat		
	I	II	III
Berat Agregat (A)	500	500	500
Berat setelah penekanan dan lewat saringan 2,36 mm atau saringan No. 8 (B)	85	78	83
Berat setelah penekanan dan Setelah saringan 2,36 mm atau saringan No. 8	415	422	417
Aggregate Impact Value = $\frac{B}{A} \times 100$	17,00	15,60	16,6
Rata - rata AIV (%)	16,40		

Jenis Pengujian	Metode Pengujian	Hasil Uji	Persyaratan		Satuan	Keterangan
Kekuatan Agregat Kasar Terhadap Tumbukan	SNI 03-4426-1997	16,40	Min.	Max.	%	Memenuhi Standar
			-	30		

Rantepao, 31 Mei 2025
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 : Yona Nata

Pemeriksaan Keausan Agregat Kasar (cipping) dengan Mesin Los Angeles

Gradasi Saringan		Nomor Sampel			
Lolos	Tertahan	I			
		A	B	A	B
3/4"	1/2"	2500	4014	2500	4030
1/2"	3/8"	2500		2500	
Jumlah berat (gr)		5000		5000	
Berat tertahan saringan No. 12 (gr)		4014		4030	
Keausan : $\frac{A - B}{A} \times 100$		19,72		19,40	
Rata-rata		19,56			

Gradasi Saringan		Nomor Sampel	
Lolos	Tertahan	I	II
1 1/2"	1"	0 (gr)	0 (gr)
1"	3/4"	0 (gr)	0(gr)
3/4"	1/2"	2500 (gr)	2500(gr)
1/2"	3/8"	2500 (gr)	2500(gr)
Total		5000 (gr)	5000(gr)
Jumlah bola baja		11	11



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : Kampus II, Jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

No	Pengujian	Satuan	Nomor Sampel	
			I	II
1	Berat Sebelum (A)	Gr	5000	5000
2	Berat sesudah di ayak saringan No. 12 (B)	Gr	4014	4030
3	Berat sesudah (A-B)	Gr	986	970
4	Keausan : $\frac{A - B}{A} \times 100$	%	19,72	19,4
Rata-rata		%	19,56	

Jenis Pengujian	Metode Pengujian	Hasil Uji	Persyaratan		Satuan	Keterangan
			Min.	Max.		
Keausan Agregat Dengan Mesin Los Angeles	SNI 2417 : 2008	19,56	-	40	%	Memenuhi Standar

Rantepao, 08 Juni 2025

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 : Aspal
Sumber Material : PT. Kurnia Jaya Karya
Peneliti : Yona Nata

Pengujian Titik Nyala dan Titik Bakar

Temp. dibawah titik nyala				Pembacaan temperatur			
Menit	°C	Menit	°C	°C			
1	170	17	24	170	316	170	
2	140	18	26	200	314	200	
3	114	19	26	226	314	223	
4	102	20	24	238	316	240	
5	90	21	21	250	314	250	
6	78	22	18	262	322	257	
7	66	23	16	274	324	260	
8	56	24	14	284	326	268	
9	48	25	12	292	328	280	
10	44	26	10	296	330	290	
11	40	27	8	296		302	
12	36	28		300		310	
13	32	29		304		312	
14	32	30		308		312	
15	26	31		314		328	
16	24	32		316		332	

Uji Titik Nyala

$$T_{rata-rata} = \frac{t_1 + t_2}{2} = \frac{322 + 344}{2} = 327^{\circ}\text{C}$$

Uji Titik Bakar

$$T_{rata-rata} = \frac{t_1 + t_2}{2} = \frac{332 + 344}{2} = 338^{\circ}\text{C}$$

Pemeriksaan	Hasil Pengujian	Spesifikasi		Satuan	Keterangan
		Min	Max		
Titik Nyala	327	200	-	°C	Memenuhi
Titik Bakar	338	200	-	°C	Memenuhi

Rantepao, 09 Juni 2025

Penanggung Jawab Laboratoriu

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 : Aspal

Sumber Material : PT. Kurnia Jaya Karya

Peneliti : Yona Nata

Hari/Tanggal : 29 Mei 2025

Pengujian Kehilangan Berat Aspal

Parameter	Nilai		Satuan
	I	II	
Berat Cawan	8,5	8,5	Gram
Berat Cawan + aspal	75,8	65,7	Gram
Berat Cawan + aspal setelah di oven	75,1	65,5	Gram
Berat aspal	67,3	57,2	Gram
Berat aspal setelah di oven	66,6	57	Gram
Kehilangan Berat	1,04	0,35	%
Rata-rata	0,69		%

Spesifikasi pengujian Kehilangan Berat Aspal

No	Pengujian	Hasil Pengujian	Metode Pengujian	Nilai		Satuan	Keterangan
				Min	Max		
1	Kehilangan Berat Aspal	0,69	SNI 03-2440	-	0,8	%	Memenuhi

Rantepao, 29 Mei 2025
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 : Aspal
Sumber Material : PT. Kurnia Jaya Karya
Peneliti : Yona Nata
Hari/Tanggal : 30 Mei 2025

Pengujian Daktilitas

Daktalitas pada 25°C, 5 cm permenit	Daktalitas pada 25°C, 5 cm permenit
Pengamatan 1	106
Pengamatan 2	109
Rata-rata	107,5

Pemeriksaan	Metode Pengujian	Hasil Pengujian	Spesifikasi		Satuan	Keterangan
			Min	Max		
Daktalitas Aspal	SNI 2432:2011	107,5	100	-	%	Memenuhi

Rantepao, 30 Mei 2025

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 : Agregat Kasar

Sumber Material : Lampan

Peneliti : Yona Nata

Hari/Tanggal : Maret 2025

Analisa Saringan Agregat Kasar

Ukuran Saringan		Berat Saringan (gr)	Berat Saringan + Tertahan (gr)	Berat Tertahan (gr)	Σ Berat Tertahan (gr)	Persen Total Tertahan (%)	Persen Lolos (%)
Mm	Inch						
25	1"	518,2	518,2	0,0	0	0	100
19	3/4"	528,9	555	26,1	26,1	4	96
12,5	1/2"	419,7	582	162,3	188	27	73
9,5	3/8"	460,5	640	179,5	368	53	47
4,75	No. 4	417,9	750	332,1	700	100	0
2,36	No. 8	386,5	386,5	0,0	700	100	0
1,18	No. 16	391,3	391,3	0,0	700	100	0
0,600	No. 30	406	406	0,0	700	100	0
0,300	No. 50	282,7	282,7	0,0	700	100	0
0,150	No. 100	321,3	321,3	0,0	700	100	0
0,075	No. 200	386,7	386,7	0,0	700	100	0
Pan		242,9	316,3	0,0	700	100	0

Rantepao, 28 Mei 2025
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



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 : Yona Nata

Hari/Tanggal : 31 Mei 2025

Analisa Saringan Agregat Halus

Ukuran Saringan		Berat Saringan (gr)	Berat Saringan + Tertahan (gr)	Berat Tertahan (gr)	Σ Berat Tertahan (gr)	Persen Total Tertahan (%)	Persen Lolos (%)
Mm	Inch						
25	1"	0	0	0	0	0	100
19	3/4"	451,4	451,4	0	0	0	100
12,5	1/2"	416,7	417,2	0	0	0	100
9,5	3/8"	443,4	447,05	0	0	0	100
4,75	No.4	417,9	417,9	0	0	0	100
2,36	No.8	447,5	673	226	226	28	72
1,18	No.16	418,8	630	211	437	55	45
0,600	No.30	351	475	124	561	70	30
0,300	No.50	376,1	448	72	633	79	21
0,150	No.100	390,9	435	44	677	85	15
0,075	No.200	385,4	435	50	726	91	9
Pan		400	470	70	796	100	0

Rantepao, 31 Mei 2025
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



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 : Yona Nata

Berat jenis dan penyerapan Agregat Kasar

No	Pengujian	Rumus	Satuan	I	II
1	Berat contoh kering permukaan/SSD	A	Gr	2272,3	2544,3
2	Berat contoh dalam air	B	Gr	1571,6	1547,7
3	Berat contoh kering	C	Gr	2500	2500
4	Berat jenis kering oven (Bulk Specific Gravity)	$\frac{C}{A - B}$	%	2,50	2,51
5	Berat jenis permukaan jenuh/SSD (Sturated Surface Dry)	$\frac{A}{A - B}$	%	2,57	2,55
6	Berat Jenis semu (Apparent Specific Gravity)	$\frac{C}{C - B}$	%	2,69	2,63
7	Penyerapan air	$\frac{A - C}{C} \times 100$	%	2,89	1,77

Pengujian	Hasil Pengujian		Metode Pengujian	Nilai		Keterangan
	I	II		Min	Max	
Berat jenis bulk	2,50	2,51	SNI 1969:2016	2,5	-	Memenuhi
Berat jenis SSD	2,57	2,55		2,5	-	Memenuhi
Berat jenis semu	2,69	2,63		2,5	-	Memenuhi
Penyerapan air	2,89	1,77		-	3	Memenuhi

Rantepao, 30 Mei 2025

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 : Agregat Rounded

Sumber Material : Tapparan

Peneliti : Yona Nata

Berat jenis dan penyerapan Agregat Rounded

No	Pengujian	Rumus	Satuan	I	II
1	Berat kering oven	A	Gr	2571,7	2575,1
2	Berat botol + air sampai batas kalibrasi	B	Gr	1244,4	1245,6
3	Berat pasir + botol + air sampai batas kalibrasi	C	Gr	2500	2500
4	Berat jenis kering oven (Bulk Specific Gravity)	$\frac{A}{B + 500 - C}$	%	1,88	1,88
5	Berat jenis permukaan jenuh/SSD (Sturated Surface Dry)	$\frac{500}{B + 500 - C}$	%	1,94	1,94
6	Berat Jenis semu (Apparent Specific Gravity)	$\frac{A}{B + A - C}$	%	1,99	1,99
7	Penyerapan air	$\frac{500 - A}{A} \times 100$	%	2,87	3,00

Pengujian	Hasil Pengujian		Metode Pengujian	Nilai		Keterangan
	I	II		Min	Max	
Berat jenis bulk	2,58	2,59	SNI 1969:2016	2,5	-	memenuhi
Berat jenis SSD	2,66	2,66		2,5	-	memenuhi
Berat jenis semu	2,79	2,79		2,5	-	memenuhi
Penyerapan air	2,87	3,00		-	3	Memenuhi

Rantepao, 28 Mei 2025

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 : Yona Nata

Berat jenis dan penyerapan Agregat Halus

No	Pengujian	Rumus	Satuan	I	II
1	Berat kering oven	A	Gr	488,5	492,5
2	Berat botol + air sampai batas kalibrasi	B	Gr	683,6	672,3
3	Berat pasir + botol + air sampai batas kalibrasi	C	Gr	988,2	986,3
4	Berat jenis kering oven (Bulk Specific Gravity)	$\frac{A}{B + 500 - C}$	%	2,50	2,65
5	Berat jenis permukaan jenuh/SSD (Sturated Surface Dry)	$\frac{500}{B + 500 - C}$	%	2,56	2,69
6	Berat Jenis semu (Apparent Specific Gravity)	$\frac{A}{B + A - C}$	%	2,66	2,76
7	Penyerapan air	$\frac{500 - A}{A} \times 100$	%	2,35	1,52

Pengujian	Hasil Pengujian		Metode Pengujian	Nilai		Keterangan
	I	II		Min	Max	
Berat jenis bulk	2,50	2,65	SNI 1969:2016	2,5	-	Memenuhi
Berat jenis SSD	2,56	2,69		2,5	-	Memenuhi
Berat jenis semu	2,66	2,76		2,5	-	Memenuhi
Penyerapan air	2,35	1,52		-	3	Memenuhi

Rantepao, 29 Mei 2025
Penanggung Jawab Laboratoriu

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 Maerial : Batu Pecah (Cipping)

Sumber Material : Tapparan

Peneliti : Yona Nata

Hari/Tanggal : 07 Juni 2025

Alisalisa Saringan Agregat rounded

Ukuran Saringan		Berat Saringan	Berat Saringan + Tertahan	Berat Tertahan	Σ Berat Tertahan	Persen Total Tertahan	Persen Lolos
Mm	Inch	(gr)	Tertahan (gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)
25	1"	450,3	450	0	0	0,00	100
19	3/4"	507,7	510,1	2,4	2,4	0,2	99,8
12,5	1/2"	435,8	675,4	239,6	242,0	24,2	75,8
9,5	3/8"	481,3	796,4	315,1	557,1	55,7	44,3
4,75	No. 4	443,2	886,1	442,9	1000,0	100,0	0,0
2,36	No. 8	584,5	584,5	0,0	1000,0	100,0	0,0
1,18	No. 16	579,7	579,7	0,0	1000,0	100,0	0,0
0,600	No. 30	484,3	484	0,0	1000,0	100,0	0,0
0,300	No. 50	429,2	429,2	0,0	1000,0	100,0	0,0
0,150	No. 100	461,6	461,6	0,0	1000,0	100,0	0,0
0,075	No. 200	472,3	472	0,0	1000,0	100,0	0,0
Pan		400,5	400,5	0,0	1000,0	100,0	0,0

Rantepao, 07 Juni 2025

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 : Yona Nata

Hari/Tanggal : 07 Juni 2025

Pengujian Kepipihan Dan Kelonjongan

Ukuran saringan	Gradasi	%tertahan $P_i(\%)$	Berat tertahan $W_i(\text{gr})$	Berat tertahan setelah pengurangan >10%	
				Gram	Butir
3/4"	100	0	0	0	0
1/2"	32,42	64,17	3850,3	520,12	100
3/8"	0	35,83	2149,7	290,39	100
Total berat tertahan		100	6000	810,51	200

Catatan:

Total % tertahan (P_i) = $P_1 + P_3 + \dots + P_i$

Berat tertahan untuk masing-masing saringan; $W_i = P_i \times W_t/P_t$

Ukuran saringan		Butir yang pipih (F_i)		Butir yang lonjong		Butir yang pipih dan lonjong
		20-28	14-20	20-28	14-20	Fei
1/2"	Berat (gr)	101,70		7,98		0,00
	Jlh butir	25,00		1,00		0,00
	%	19,55		1,53		0,00
3/8"	Berat (gr)		26,80		5,63	3,50
	Jlh butir		18,00		2,00	1,00
	%		9,23		1,94	1,21
Nilai rata-rata (%)		15,85		1,68		0,43

No	Jenis Pengujian	Hasil Uji	Persyaratan		Satuan	Keterangan
			Min	Max		
1	Indeks Kepipihan	15,85	-	25	%	Memenuhi Standar
2	Indeks Kelonjongan	1,79	-	25		
3	Indeks Kepipihan dan Kelonj	0,43	-	10		

Rantepao, 07 Juni 2025

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 Rounded

Sumber Material : Tapparan

Peneliti : Yona Nata

Hari/Tanggal : 06 Juni 2025

Pemeriksaan Keausan Agregat Kasar (Rounded) dengan Mesin Los Angeles

Gradasi Saringan		Nomor Sampel			
Lolos	Tertahan	I			
		A	B	A	B
3/4"	1/2"	2500	3678	2500	3696
1/2"	3/8"	2500		2500	
Jumlah berat (gr)		5000		5000	
Berat tertahan saringan No. 12 (gr)		3678		3696	
Keausan : $\frac{A - B}{A} \times 100$		26,44		26,08	
Rata-rata		26,26			

Gradasi Saringan		Nomor Sampel	
Lolos	Tertahan	I	II
1 1/2"	1"	0 (gr)	0 (gr)
1"	3/4"	0 (gr)	0(gr)
3/4"	1/2"	2500 (gr)	2500(gr)
1/2"	3/8"	2500 (gr)	2500(gr)
Total		5000 (gr)	5000(gr)
Jumlah bola baja		11	11



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : Kampus II, Jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

No	Pengujian	Satuan	Nomor Sampel	
			I	II
1	Berat Sebelum (A)	Gr	5000	5000
2	Berat sesudah di ayak saringan No. 12 (B)	Gr	3678	36,96
3	Berat sesudah (A-B)	Gr	1322	1304
4	Keausan : $\frac{A - B}{A} \times 100$	%	26,44	26,08
Rata-rata		%	26,26	

No.	Jenis Pengujian	Metode Pengujian	Hasil Uji	Persyaratan		Satuan	Keterangan
				Min.	Max.		
1	Keausan Agregat Dengan Mesin Los Angeles	SNI 2417 : 2008	26,26	-	40	%	Memenuhi Standar

Rantepao, 06 Juni 2025

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 : Aspal
Sumber Material : PT. Kurnia Jaya Karya
Peneliti : Yona Nata
Hari/Tanggal : 05 Juni 2025

Penetrasi Sebelum Kehilangan Berat

No.	Penetrasi Pada Suhu 25°C, Beban 50 Gram, Waktu 5 Detik	Sampel I	Sampel II
1	Pengamatan 1	65	68
2	Pengamatan 2	64	67
3	Pengamatan 3	66	66
4	Pengamatan 4	63	64
5	Pengamatan 5	67	65
Jumlah Rata-rata Penetrasi		65	66
Jumlah Total Rata-rata Penetrasi		65,50	

Jenis Pengujian	Metode Pengujian	Hasil Uji	Persyaratan		Satuan	Keterangan
			Min.	Max.		
Penetrasi Sebelum Kehilangan Berat Aspal	SNI 06-2456-1991	65,50	60	70	%	Memenuhi Standar

Penetrasi Setelah Kehilangan Berat

No.	Penetrasi Pada Suhu 25°C, Beban 50 Gram, Waktu 5 Detik	Sampel I	Sampel II
1	Pengamatan 1	70	69
2	Pengamatan 2	69	68
3	Pengamatan 3	68	66
4	Pengamatan 4	65	67
5	Pengamatan 5	66	65
Jumlah Rata-rata Penetrasi		67,6	67
Jumlah Total Rata-rata Penetrasi		67,30	



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : Kampus II, Jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

Jenis Pengujian	Metode Pengujian	Hasil Uji	Persyaratan		Satuan	Keterangan
			Min.	Max.		
Penetrasi Setelah Kehilangan Berat Aspal	SNI 06-2456-1991	67,30	54	-	%	Memenuhi Standar

Rantepao, 05 Juni 2025

Penanggung Jawab Laboratorium

Lia Kombong Padang, S.T



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

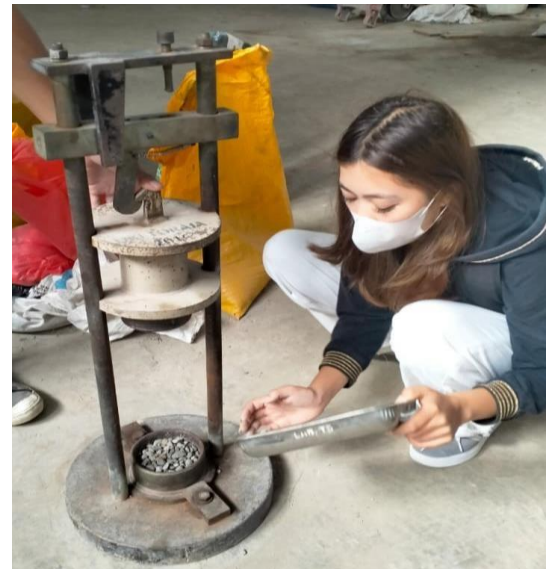
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : Kampus II, Jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

PENGUJIAN BERAT JENIS DAN PENYERAPAN AGREGAT KASAR DAN HALUS :



PENGUJIAN KEKUATAN AGREGAT TERHADAP TUMBUKAN :





LABORATORIUM TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : Kampus II, Jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

PENGUJIAN DAKTALITAS :



Pemeriksaan Keausan Agregat Kasar (cipping) dengan Mesin Los Angeles :





LABORATORIUM TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : Kampus II, Jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

ANALISA SARINGAN AGREGAT :



PENETRASI :





LABORATORIUM TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : Kampus II, Jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

PENGAMBILAN SAMPEL ASPAL :



PENGAMBILAN AGREGAT ROUNDED :





LABORATORIUM TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : Kampus II, Jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

PEMBUATAN BENDA UJI :



SETELAH PERENDAMAN (SSD)





LABORATORIUM TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : Kampus II, Jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara

PENGUJIAN MARSHALL :





LABORATORIUM TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : Kampus II, Jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara



LABORATORIUM TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA

Alamat : Kampus II, Jalan poros Sa'dan dan Kakondongan Toraja Utara
