

LAMPIRAN A

DATA HASIL PENGUJIAN



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Jenis Material : Batu Pecah
Sumber Material : Lampan
Peneliti : Dirga Nofelix
Tanggal : 05 Agustus 2024

Pengujian Berat Jenis Agregat Kasar

1	Berat Kering Oven	A	Gr	1517.0	1511
2	Berat Jenuh Kering Permukaan	B	Gr	946.2	939.6
3	Berat dalam Air	C	Gr	1475	1465
4	Berat Jenis Kering Oven (Bulk Specific Gravity)	$\frac{C}{A - B}$	%	2.58	2.56
5	Berat Jenis Permukaan Jenuh / SSD (Saturated Surface Dry)	$\frac{A}{A - B}$	%	2.66	2.64
6	Berat Jenis Semu (Apparent Specific Gravity)	$\frac{C}{C - B}$	%	2.79	2.79
7	Penyerapan Air	$\frac{A - C}{C} \times 100\%$	%	2.85	3.14

No.	Jenis Pengujian	Metode Pengujian	Hasil Uji	Persyaratan		Satuan	Keterangan
				Min.	Max.		
1	Berat Jenis Bulk	SNI 03-1969-1990	2.57	2.5	-	%	Memenuhi
2	Berat Jenis SSD		2.65				
3	Berat Jenis Semu		2.79				
4	Penyerapan Air		2.99	-	3		

Rantepao, 19 Maret 2025
Diketahui:
Penanggung Jawab Laboratorium

LIA KOMBONG PADANG. ST



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Jenis Material : Pasir
Sumber Material : Tapparan
Peneliti : Dirga Nofelix
Tanggal : 06 Agustus 2024

Pengujian Berat Jenis Agregat Halus

No.	Pengujian	Rumus	Satuan	I	II
1	Berat Kering Oven	A	Gr	493	492.5
2	Berat Botol + air sampai batas kalibrasi	B	Gr	663.8	663.8
3	Berat Pasir + botol + air sampai batas kalibrasi	C	Gr	967.1	965.7
4	Berat Jenis Kering Oven (Bulk Specific Gravity)	$\frac{A}{B + 500 - C}$	%	2.51	2.49
5	Berat Jenis Permukaan Jenuh / SSD (Saturated Surface Dry)	$\frac{500}{B + 500 - C}$	%	2.54	2.52
6	Berat Jenis Semu (Apparent Specific Gravity)	$\frac{A}{B + A - C}$	%	2.60	2.58
7	Penyerapan Air	$\frac{500 - A}{A} \times 100\%$	%	1.42	1.52

Jenis Pemeriksaan	Cara pemeriksaan	Hasil Uji Rata-Rata	Spesifikasi Bina Marga		Satuan	keterangan
		Sampel	Min	Maks		
<i>bulk specific gravity</i>	SNI 1970-2011	2.50	2.5	-	%	Memenuhi
<i>bulk specific gravity SSD</i>		2.53	2.5	-		Memenuhi
<i>Apparent Specific gravity</i>		2.59	2.5	-		Memenuhi
<i>Absorption / penyerapan (%)</i>		1.47	-	3		Memenuhi

Rantepao, 19 Maret 2025
Diketahui:
Penanggung Jawab Laboratorium

LIA KOMBONG PADANG. ST



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Jenis Material :
Sumber Material :
Peneliti : Dirga Nofelix
Tanggal :

Rancangan Campuran Aspal Porus

Ukuran saringan		Lolos Saringan				Tertahan Saringan			Komposisi Campuran (%)		Berat Campuran (gram)
Inchi	mm	Spesifikasi (%)			Gradasi Campuran (%)	Berat (%)	Berat Dalam Campuran (%)	Berat Dalam Campuran (gr)			
									77.60	Agregat Kasar	931.20
		100			100						
3/4"	19.000	100	-	100	100.0	0.0	0.00	0.00			
1/2"	12.500	85	-	100	90.7	9.3	9.30	111.60			
3/8"	9.500	45	-	70	60.8	29.9	29.90	358.80			
No.4	4.750	10	-	25	22.4	38.4	38.40	460.80	19.40	Agregat Halus	232.80
No.8	2.360	7	-	15	13.4	9	9.00	108.00			
No.16	1.180	6	-	12	9.8	3.6	3.60	43.20			
No.30	0.600	5	-	10	7.6	2.2	2.20	26.40			
No.50	0.300	4	-	8	5.9	1.7	1.70	20.40			
No.100	0.150	3	-	7	4.4	1.5	1.50	18.00			
No.200	0.075	2	-	5	3.0	1.4	1.40	16.80			
Pan (filler)					0.0	3.0	3.00	36.00	3.00	Filler	36.00
Aspal					0.00				0.00	Aspal	0.00
<i>Total</i>						100	100.00	1200.00	100.00		1200.00

Rantepao, 19 Maret 2025
Diketahui:
Penanggung Jawab Laboratorium

LIA KOMBONG PADANG. ST



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Jenis Material : Batu Pecah
Sumber Material : Lampan
Peneliti : Dirga Nofelix
Tanggal : 08 agustus 2024

Analisa Saringan Kasar

Ukuran Saringan		Berat	Berat	Berat	Σ Berat	Persen Total	Persen
		Saringan	Saringan +	Tertahan	Tertahan	Tertahan	Lolos
Mm	Inch	(gr)	Tertahan (gr)	(gr)	(gr)	(%)	(gr)
25	1"	0	0	0.0	0	0	100.0
19	3/4"	528.9	528.9	0.0	0.0	0.0	100.0
12.5	1/2"	419.7	531.3	111.6	112	12.0	88.0
9.5	3/8"	460.5	819.3	358.8	470	50.5	49.5
4.75	No. 4	417.9	878.7	460.8	931	100.0	0.0
2.36	No. 8	386.5	386.5	0.0	931	100.0	0.0
1.18	No. 16	391.3	391.3	0.0	931	100.0	0.0
0.600	No. 30	406	406	0.0	931	100.0	0.0
0.300	No. 50	282.7	282.7	0.0	931	100.0	0.0
0.150	No. 100	321.3	321.3	0.0	931	100.0	0.0
0.075	No. 200	386.7	386.7	0.0	931	100.0	0.0
Pan		242.9	242.9	0.0	931	100.0	0.0

Rantepao, 19 Maret 2025
Diketahui:
Penanggung Jawab Laboratorium

LIA KOMBONG PADANG. ST



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Jenis Material : Batu Pecah
Sumber Material : Lampan
Peneliti : Dirga Nofelix
Tanggal : 08 agustus 2024

Analisa Saringan Halus

Ukuran Saringan		Berat	Berat	Berat	Σ Berat	Persen Total	Persen
		Saringan	Saringan +	Tertahan	Tertahan	Tertahan	Lolos
Mm	Inch	(gr)	Tertahan (gr)	(gr)	(gr)	(%)	(gr)
25	1"	0	0	0.0	0	0	100.0
19	3/4"	528.9	528.9	0.0	0.0	0.0	100.0
12.5	1/2"	419.7	419.7	0.0	0	0.0	100.0
9.5	3/8"	460.5	460.5	0.0	0	0.0	100.0
4.75	No. 4	417.9	417.9	0.0	0	0.0	100.0
2.36	No. 8	386.5	494.5	108.0	108	11.6	88.4
1.18	No. 16	391.3	434.5	43.2	151	16.2	83.8
0.600	No. 30	406	432.4	26.4	178	19.1	80.9
0.300	No. 50	282.7	303.1	20.4	198	21.3	78.7
0.150	No. 100	321.3	339.3	18.0	216	23.2	76.8
0.075	No. 200	386.7	403.5	16.8	233	25.0	75.0
Pan		242.9	278.9	36.0	269	28.9	71.1

Rantepao, 19 Maret 2025
Diketahui:
Penanggung Jawab Laboratorium

LIA KOMBONG PADANG. ST



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Jenis Material : Batu Pecah
Sumber Material : Lampan
Peneliti : Dirga Nofelix
Tanggal : 07 Agustus 2024

PEMERIKSAAN AGREGAT TERHADAP TUMBUKAN
(AGGREGATE IMPACT VALUE)

Uraian	Berat	
	I	II
Berat Agregat (A)	500	500
Berat Setelah Penekanan Dan Lewat Saringan 2,36 Mm Atau Saringan No. 8 (B)	37	44
Berat Setelah Penekanan Dan Setelah Saringan 2,36 Mm Atau Saringan No. 8	463	456
<i>Aggregate Impact Value</i> =	7	9
Rata - Rata AIV (%) $\frac{B}{A} \times 100$	8.1	

No.	Jenis Pengujian	Metode Pengujian	Hasil Uji	Persyaratan		Satuan	Keterangan
				Min.	Max.		
1	Kekuatan Agregat Kasar Terhadap Tumbukan	SNI 03-4426-1997	8.14	-	30	%	Memenuhi Standar

Rantepao, 19 Maret 2025
Diketahui:
Penanggung Jawab Laboratorium

LIA KOMBONG PADANG. ST



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Jenis Material : Batu Pecah
Sumber Material : Lampan
Peneliti : Dirga Nofelix
Tanggal : 13 Agustus 2024

PENGUJIAN INDEKS KEPPIHAN DAN KELONJONGAN					
ukuran saringan	adasi agreg	(% Berat tertahan P_i)	berat tertahan W_i (gr)	Berat tertahan setelah pengurangan > 10 %	
				gram	Butir
3/4	0	0	0	0	0
1/2	73	27	1620	564.86	100
3/8	54.48	45.52	2731	268.94	100

Catatan :

Total % Tertahan (P_t) = $P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_i$

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 (E_i)		Butir yang pipih & lonjong
		20-28	14-20	20-28	14-20	fei
1/2	Berat(gr)	76.8		22.2		22.2
	jumlah butir	17		3		3
	%	13.60		3.93		3.93
3/8	Berat(gr)		31.4		12	2.8
	jumlah butir		17		17	1
	%		11.68		4.46	1.04
Nilai rata - rata		8.99		1.56		1.54

PENGUJIAN	HASIL PENGUJIAN	METODE PENGUJIAN	NILAI		SATUAN	KETERANGAN
			min	max		
Indeks Kepipihan	8.99	ASTM 4791-10	-	25	%	memenuhi
Indeks Kelonjongan	1.56		-	25	%	memenuhi
Indeks Kepipihan dan Kelonjongan	1.54		-	10	%	memenuhi

Rantepao, 19 Maret 2025

Diketahui:

Penanggung Jawab Laboratorium

LIA KOMBONG PADANG. ST



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Jenis Material : Batu Pecah
Sumber Material : Lampan
Peneliti : Dirga Nofelix
Tanggal : 09 Agustus 2024

PEMERIKSAAN KEAUSAN AGREGAT KASAR
DENGAN MESIN LOS ANGELES

No.	Pengujian	Satuan	Nomer Sampel	
			I	II
1	Berat Sebelum (A)	Gr	5000	5000
2	Berat Sesudah Diayak Saringan No.12 (B)	Gr	3772	3813
3	Berat Sesudah (A) - (B)	Gr	1228	1187
4	Keausan =	%	24.56	23.74
Rata-rata $\frac{A - B}{A} \times 100$		%	24.15	

No.	Jenis Pengujian	Metode Pengujian	Hasil Uji	Persyaratan		Satuan	Keterangan
				Min.	Max.		
1	Keausan Agregat Dengan Mesin Los Angeles	SNI 03-2417-1997	24.15	-	40	%	Memenuhi Standar

Rantepao, 19 Maret 2025
Diketahui:
Penanggung Jawab Laboratorium

LIA KOMBONG PADANG. ST



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Jenis Material : Batu Pecah
Sumber Material : Lampan
Peneliti : Dirga Nofelix
Tanggal : 12 Agustus 2024

PEMERIKSAAN KADAR AIR AGREGAT KASAR

Uraian	Rumus	I	II	Satuan
Berat Agregat Basah	A	500	500	Gr
Berat Container	B	105	98	Gr
Berat Container + Berat Agregat Basah	C	605	598	Gr
Berat Agregat Kering	D	488	494	Gr
Berat Air	$A - D = E$	12	6	Gr
Kadar Air	$\frac{E}{D} \times 100\%$	2.46	1.21	%
Rata-Rata		1.84		%

No.	Jenis Pengujian	Metode Pengujian	Hasil Uji	Persyaratan		Satuan	Keterangan
				Min.	Max.		
1	Kadar Air Agregat Kasar	SNI 03-1971-1990	1.84	0.5	2	%	Memenuhi Standar

Rantepao, 19 Maret 2025
Diketahui:
Penanggung Jawab Laboratorium

LIA KOMBONG PADANG. ST



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Jenis Material : Batu Pecah
Sumber Material : Tapparan
Peneliti : Dirga Nofelix
Tanggal : 15 Agustus 2024

PEMERIKSAAN KADAR AIR AGREGAT HALUS

Uraian	Rumus	I	II	Satuan
Berat Agregat Basah	A	500	500	Gr
Berat Container	B	101	94	Gr
Berat Container + Berat Agregat Basah	C	601	594	Gr
Berat Agregat Kering	D	489	486	Gr
Berat Air	$A - D = E$	11	14	Gr
Kadar Air	$\frac{E}{D} \times 100\%$	2.25	2.88	%
Rata-Rata		2.57		%

No.	Jenis Pengujian	Metode Pengujian	Hasil Uji	Persyaratan		Satuan	Keterangan
				Min.	Max.		
1	Kadar Air Agregat Halus	SNI 03-1971-1990	2.57	2	5	%	Memenuhi Standar

Rantepao, 19 Maret 2025
Diketahui:
Penanggung Jawab Laboratorium

LIA KOMBONG PADANG. ST



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Jenis Material : Batu Pecah
Sumber Material : Lampan
Peneliti : Dirga Nofelix
Tanggal : 19 Agustus 2024

PEMERIKSAAN KADAR LUMPUR AGREGAT KASAR

No.	Uraian	Rumus	I	II	Satuan
1	Berat Agregat Kering (Semula)	A	991	998	Gr
2	Berat Agregat Kering (Akhir)	B	988	985	Gr
3	Kadar Lumpur	$\frac{A-B}{A} \times 100\%$	0.30	1.30	%
Rata-Rata			0.80		%

No.	Jenis Pengujian	Metode Pengujian	Hasil Uji	Persyaratan		Satuan	Keterangan
				Min.	Max.		
1	Kadar Lumpur Ag.Kasar	SNI 03-4141-1996	0.80	-	1	%	Memenuhi Standar

Rantepao, 19 Maret 2025
Diketahui:
Penanggung Jawab Laboratorium

LIA KOMBONG PADANG. ST



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Jenis Material : Batu Pecah
Sumber Material : Tapparan
Peneliti : Dirga Nofelix
Tanggal : 16 Agustus 2024

**PEMERIKSAAN KADAR LUMPUR AGREGAT
HALUS**

No.	Uraian				Rumus	I	II	Satuan
1	Berat Agregat Kering (Semula)				A	945	943	Gr
2	Berat Agregat Kering (Akhir)				B	939	938	Gr
3	Kadar Lumpur				$\frac{A - B}{A} \times 100\%$	0.63	0.53	%
Rata-Rata						0.58		%

No.	Jenis Pengujian	Metode Pengujian	Hasil Uji	Persyaratan		Satuan	Keterangan
				Min.	Max.		
1	Kadar Lumpur Ag.Halus	SNI 03-4428-1997	0.58	-	5	%	Memenuhi Standar

Rantepao, 19 Maret 2025
Diketahui:
Penanggung Jawab Laboratorium

LIA KOMBONG PADANG. ST



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Jenis Material : Aspal
Sumber Material : AMP.Kurnia Jaya Karya
Peneliti : Dirga Nofelix
Tanggal : 20 Agustus 2024

PENETRASI SEBELUM KEHILANGAN BERAT

No.	Penetrasi Pada Suhu 25°C, Beban 50 Gram, Waktu 5 Detik	Sampel I	Sampel II
1	Pengamatan 1	63	64
2	Pengamatan 2	60	62
3	Pengamatan 3	63	67
4	Pengamatan 4	68	61
5	Pengamatan 5	63	68
Jumlah Rata-rata Penetrasi		63.4	64.4

NO	PENGUJIAN	PENGUJIAN	METODE	NILAI		SATUAN	KETERANGAN
				min	max		
1	penetrasi sebelum kehilangan berat	63.90	SNI 06-2456	60	70	mm	memenuhi

Rantepao, 19 Maret 2025
Diketahui:
Penanggung Jawab Laboratorium

LIA KOMBONG PADANG. ST



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Jenis Material : Aspal
Sumber Material : AMP.Kurnia Jaya Karya
Peneliti : Dirga Nofelix
Tanggal : 21 Agustus 2024

PENETRASI SETELAH KEHILANGAN BERAT

No.	Penetrasi Pada Suhu 25°C, Beban 50 Gram, Waktu 5 Detik	Sampel I	Sampel II
1	Pengamatan 1	56	57
2	Pengamatan 2	57	58
3	Pengamatan 3	57	59
4	Pengamatan 4	58	57
5	Pengamatan 5	56	53
Jumlah Rata-rata Penetrasi		56.8	56.8

NO	PENGUJIAN	PENGUJIAN	METODE	NILAI		SATUAN	KETERANGAN
				min	max		
1	penetrasi setelah kehilangan berat aspal	56.80	SNI 06-2456-1991	54	-	mm	memenuhi

Rantepao, 19 Maret 2025
Diketahui:
Penanggung Jawab Laboratorium

LIA KOMBONG PADANG. ST



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Jenis Material : Aspal
Sumber Material : AMP.Kurnia Jaya Karya
Peneliti : Dirga Nofelix
Tanggal : 22 Agustus 2024

PENGUJIAN DAKTILITAS

Daktilitas Pada 25 °C, 5cm Per Menit	Daktilitas Pada 25 °C, 5cm Per Menit
Pengamatan 1	150
Pengamatan 2	150
Rata - Rata	150

No.	Jenis Pengujian	Metode Pengujian	Hasil Uji	Persyaratan		Satuan	Keterangan
				Min.	Max.		
1	Daktilitas	SNI 06-2432-1991	150	100	-	%	Memenuhi Standar

Rantepao, 19 Maret 2025
Diketahui:
Penanggung Jawab Laboratorium

LIA KOMBONG PADANG. ST



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Jenis Material : Aspal

Sumber Material : AMP.Kurnia Jaya Karya

Peneliti : Dirga Nofelix

Tanggal : 22 Agustus 2024

PENGUJIAN TITIK NYALA DAN BAKAR											
Temp di bawah titik nyala			pembacaan temperatur (1)			pembacaan temperatur (2)					
menit	°C	menit	°C								
1		25	170°C		308°C		170°C		279°C		327°C
2		26	200°C		313°C		192°C		281°C		329°C
3		27	223°C		317°C		205°C		283°C		331°C
4		28	232°C		319°C		220°C		285°C		333°C
5		29	239°C		320°C		224°C		287°C		335°C
6		30	241°C		321°C		230°C		289°C		337°C
7		31	244°C		327°C		239°C		291°C		339°C
8		32	249°C		327°C		242°C		293°C		341°C
9		33	257°C		330°C		243°C		295°C		343°C
10		34	265°C		334°C		246°C		297°C		345°C
11		35	271°C		337°C		248°C		299°C		347°C
12		36	276°C		340°C		250°C		301°C		349°C
13		37	278°C		346°C		255°C		303°C		351°C
14		38	280°C		349°C		257°C		305°C		353°C
15		39	280°C		350°C		259°C		307°C		355°C
16		40	281°C		352°C		261°C		309°C		357°C
17		41	281°C		354°C		263°C		311°C		359°C
18		42	283°C		356°C		265°C		313°C		361°C
19		43	290°C		358°C		267°C		315°C		363°C
20		44	295°C		360°C		269°C		317°C		365°C
21		45	299°C		362°C		271°C		319°C		367°C
22		46	301°C		364°C		273°C		321°C		
23		47	301°C		366°C		275°C		323°C		
24		48	303°C		368°C		277°C		325°C		

Rantepao, 19 Maret 2025

Diketahui:

Penanggung Jawab Laboratorium

LIA KOMBONG PADANG. ST



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Jenis Material : Aspal

Sumber Material : AMP.Kurnia Jaya Karya

Peneliti : Dirga Nofelix

Tanggal : 23 Agustus 2024

Pengujian Kehilangan Berat Aspal

NO.	Uraian	NILAI		SATUAN
		I	II	
1	Berat Cawan	11.25	11.25	Gram
2	Berat Cawan + Aspal	59.2	70.5	Gram
3	Berat Cawan + Aspal Setelah Di Oven	59.1	70.2	Gram
4	Berat Aspal	47.95	59.26	Gram
5	Berat Aspal Setelah Dioven	47.85	58.96	Gram
6	Kehilangan Berat	0.17	0.43	%
7	Rata-Rata	0.30		%

No.	Jenis Pengujian	Metode Pengujian	Hasil Uji	Persyaratan		Satuan	Keterangan
				Min.	Max.		
1	Pengujian Kehilangan Berat Aspal	SNI 06-2440-1991	0.30	-	0.8	%	Memenuhi Standar

Rantepao, 19 Maret 2025
Diketahui:
Penanggung Jawab Laboratorium

LIA KOMBONG PADANG. ST

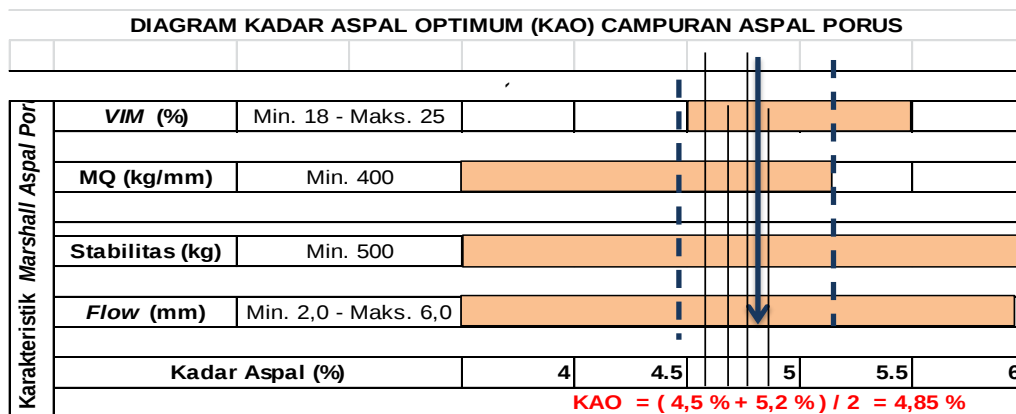


HASIL MARSHAL CAMPURAN ASPAL PORUS UNTUK PENENTUAN KADAR ASPAL OPTIMUM

Material Campuran : Batu Pecah, Pasir

Peneliti : Dirga Nofelix

Pengujian Marshall Campuran Aspal Porus (2 X 50) Tumbukan				
Variasi Kadar Aspal(%)	VIM (%)	MQ(%)	Stabilitas (Kg)	Flow(Mm)
4	17.36	409.66	1175.26	2.89
4.5	18.33	415.85	1043.96	2.56
5	19.95	427.36	964.36	2.27
5.5	18.31	343.27	958.72	2.83
6	12.12	325.86	961.91	2.99



Rantepao, 19 Maret 2025

Diketahui:

Penanggung Jawab Laboratorium

LIA KOMBONG PADANG. ST



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

HASIL MARSHAL CAMPURAN ASPAL PORUS
DENGAN PERENDAMAN 30 MENIT DAN 24 JAM

Material Campuran : Batu Pecah, Pasir

Variasi Kadar Aspal Optimum : 4.85 %

Peneliti : Dirga Nofelix

Perendaman	VIM	MQ	Stabilitas	Flow
30 Menit	20.41	333.12	984.48	2.98
24 Jam	19.75	295.09	964.84	3.28

Rantepao, 19 Maret 2025

Diketahui:

Penanggung Jawab Laboratorium

LIA KOMBONG PADANG. ST



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA**
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

**HASIL MARSHAL CAMPURAN ASPAL PORUS
DENGAN PERENDAMAN 30 MENIT DAN 24 JAM**

Material Campuran : Batu Basalt, Pasir + Plastik
Variasi Kadar Aspal Optimum : 5.2 % + Plastik 5 %
Peneliti : Dirga Nofelix

Perendaman	VIM	MQ	Stabilitas	Flow
30 Menit	21.87	405.51	1160.42	2.88
24 Jam	20.47	377.74	1073.64	2.94

Rantepao, 19 Maret 2025
Diketahui:
Penanggung Jawab Laboratorium

LIA KOMBONG PADANG. ST

LAMPIRAN B

DOKUMENTASI



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Analisis Saringan Agregat Kasar





PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Analisis Saringan Agregat Halus





PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Pemeriksaan Kadar Lumpur Agregat Kasar



Pemeriksaan Kadar Lumpur Agregat Halus





PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Pengujian Berat Jenis Dan Penyerapan Agregat Kasar dan Halus





PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Pengujian Keausan Agregat Dengan Mesin Los Angeles





PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Pengujian Agregat Terhadap Tumbukan



Pengujian Daktilitas





PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Pembuatan Benda Uji





PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Timbang Sampel





PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Alamat : Jl. Poros Sa'dan, Kampus II UKI Toraja

Perendaman Di Water Batt

