

LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil pengujian fisis

Tabel 1 Hasil Pengujian Berat Jenis Balas

NO	Benda Uji	Berat Dalam Air (g)	Berat SSD (g)	Berat Kering Oven (g)	BJ Bulk	BJ SSD	BJ Semu	BJ Rata - Rata	(%) Penyerapan
1	I	3143,3	5013,4	4968,2	2,66	2,68	2,72	2,69	0,9
2	II	3129,9	5026,2	4986,6	2,63	2,65	2,69	2,66	0,8
3	III	3119,3	5022,1	4974,4	2,61	2,64	2,68	2,65	1,0

Tabel 2 Hasil Pengujian Kadar Lumpur

No	Benda Uji	Berat Semula (g)	Berat Kering Setelah Pencucian (g)	(%) Kadar Lumpur
1	I	4951,1	4860,8	1,8
2	II	4936,9	4827,2	2,2
3	III	4963,8	4870,3	1,9

Tabel 3 Hasil Pengujian Keausan Material Balas Dengan Mesin Los Angeles

No	Benda Uji	Berat Semula (g)	Berat Setelah Abrasi (g)	% Keausan Balas
1	I	5019,3	4154	17,24
2	II	5006,4	4138,7	17,33
3	III	5009,7	4087	18,42

Tabel 4 Hasil Pengujian Berat Jenis Potongan Karet Ban Bekas

No	Benda Uji	Berat Dalam Air (g)	Berat SSD (g)	Berat Kering Oven (g)	BJ Bulk	BJ SSD	BJ Semu	BJ Rata - Rata	(%) Penyerapan
1	I	125,3	1015	1000,6	1,12	1,14	1,14	1,14	1,4
2	II	125,9	1013,1	1000,5	1,13	1,14	1,14	1,14	1,3
3	III	129,4	1016,4	1000,9	1,13	1,15	1,15	1,14	1,5

Tabel 5 Hasil Pengujian Berat Jenis Aspal

Benda Uji	Piknometer + Aspal	Piknometer	Masa Aspal	Piknometer + Air	Piknometer	Masa Air	Piknometer + Aspal + Air	Piknometer + Aspal	Masa Air	Berat Jenis
I	34,058	30,759	3,299	81,294	30,759	50,535	81,503	34,058	47,445	1,06764
II	30,001	26,594	3,407	75,734	26,594	49,14	75,917	30,001	45,916	1,05676
III	35,064	30,813	4,251	81,073	30,813	50,26	81,195	35,064	46,131	1,02955

Tabel 6 Hasil Kehilangan Berat Dan Minyak

Penimbangan	Benda Uji (gram)		
	I	II	III
Massa Aspal Sebelum Pemanasan	50,2	51	49,8
Massa Aspal Setelah Pemanasan	50	50,8	49,6
Kehilangan Berat (gram)	0,00398	0,00392	0,00402
Kehilangan Berat (%)	0,398	0,392	0,402

Tabel 7 Hasil Pengujian Penetrasi Aspal

No	Benda Uji	Nilai Penetrasi			Rata-Rata
		1	2	3	
1	A	64	66	65	39
2	B	59	62	61	36,4
3	C	63	61	62	37,2
4	D	69	64	68	40,2
5	E	63	66	60	37,8

Tabel 8 Hasil Pengujian Titik Lembek Aspal

No	Suhu Yang Diamati (°C)	Waktu (detik)						Titik Lembek (°C)					
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	10	1'06"		37"		34"							
3	15	1'48"		1'46"		1'25"							
4	20	2'58"		2'48"		2'22"							
5	25	3'59"		4'03"		3'28"							
6	30	5'20"		4'53"		4'40"							
7	35	6'27"		6'11"		5'32"							
8	40	7'40"		7'11"		6'37"							
9	45	8'40"		8'34"		7'40"							
10	50	9'48"	9'54"	9'13"	9'30"	8'56"	8'47"	48	49	49,5	50	52	51
RATA - RATA										49,5			

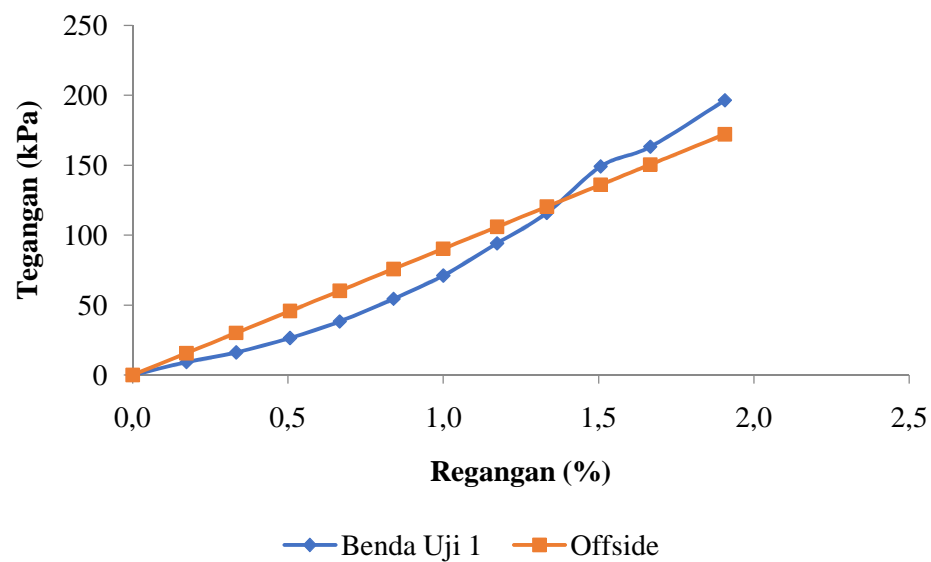
Tabel 9 Hasil Pengujian Daktilitas

No	Benda Uji	Hasil Pengamatan
1	I	147
2	II	147
3	III	147

Lampiran 2 Hasil Pengujian Kuat Tekan

Tabel 10 Hasil Data Pengujian Tekan Balas

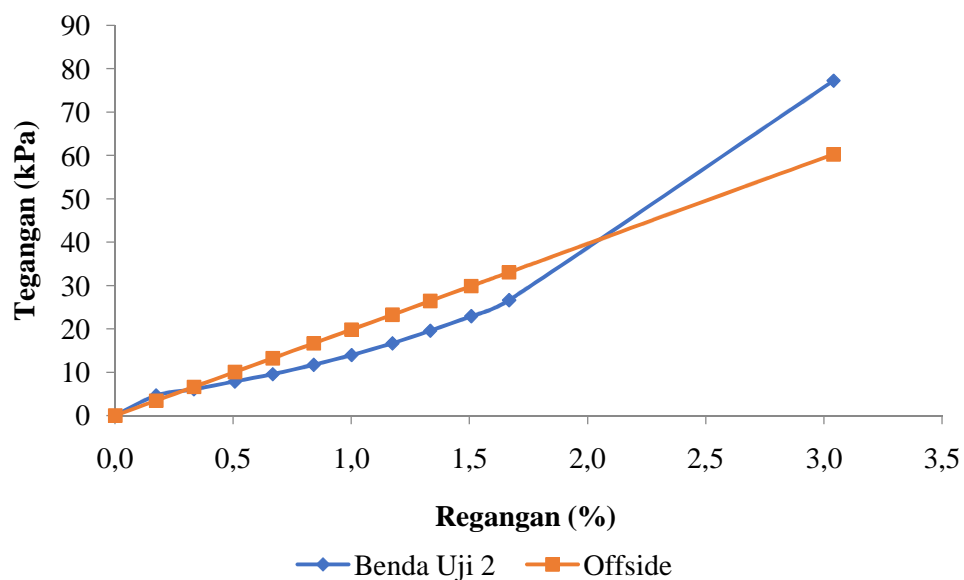
Nomor Pembacaan	Force (kg)	Stress (kg/mm ²)	Stress (kPa)	Strain (%)	E.Long (mm)	Sumbu y
start	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0	42,150	0,001	9,189	0,173	0,520	15,662
1	74,100	0,002	16,154	0,333	1,000	30,120
2	121,500	0,003	26,487	0,507	1,520	45,783
3	175,800	0,004	38,324	0,667	2,000	60,240
4	250,050	0,006	54,511	0,840	2,520	75,902
5	326,250	0,007	71,123	1,000	3,000	90,360
6	432,150	0,010	94,209	1,173	3,520	106,022
7	531,750	0,012	115,922	1,333	4,000	120,480
8	684,750	0,015	149,276	1,507	4,520	136,143
9	749,400	0,017	163,369	1,667	5,000	150,600
Peak	901,800	0,020	196,592	1,907	5,720	172,287
Break	861,750	0,019	187,862	1,933	5,800	174,693



Gambar 1 Grafik hubungan antara tegangan dan regangan

Tabel 11 Hasil data pengujian tekan balas + karet bekas

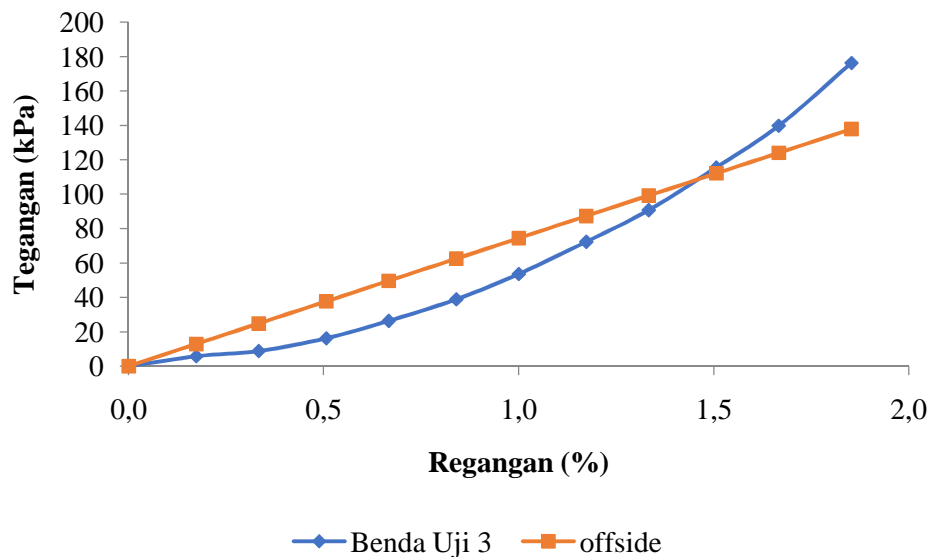
Nomor Pembacaan	Force (kg)	Stress (kg/mm ²)	Stress (kPa)	Strain (%)	E.Long (mm)	Sumbu y
start	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0	21,150	0,000	4,611	0,173	0,520	3,437
1	27,900	0,001	6,082	0,333	1,000	6,610
2	36,150	0,001	7,881	0,507	1,520	10,047
3	43,800	0,001	9,548	0,667	2,000	13,220
4	53,830	0,001	11,735	0,840	2,520	16,657
5	64,050	0,001	13,963	1,000	3,000	19,830
6	76,500	0,002	16,677	1,173	3,520	23,267
7	89,850	0,002	19,587	1,333	4,000	26,440
8	105,300	0,002	22,955	1,507	4,520	29,877
9	122,100	0,003	26,618	1,667	5,000	33,050
Peak	354,450	0,008	77,270	3,040	9,120	60,283
Break	341,400	0,008	74,425	3,053	9,160	60,548



Gambar 2 Grafik hubungan antara tegangan dan regangan

Tabel 12 Hasil data pengujian tekan balas + aspal

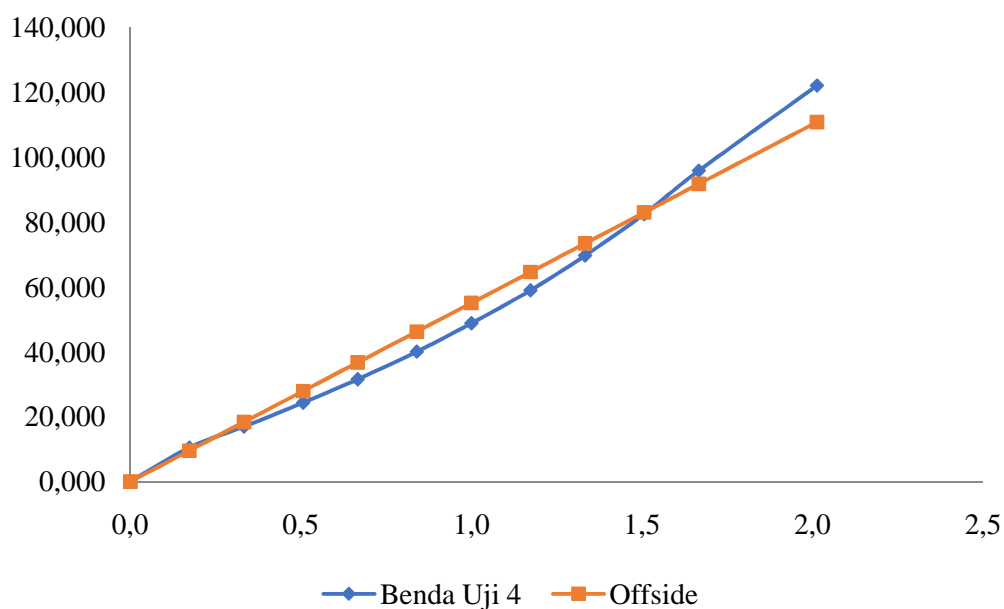
Nomor Pembacaan	Force (kg)	Stress (kg/mm ²)	Stress (kPa)	Strain (%)	E.Long (mm)	Sumbu y
start	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0	26,400	0,001	5,755	0,173	0,520	12,899
1	40,500	0,001	8,829	0,333	1,000	24,806
2	74,400	0,002	16,219	0,507	1,520	37,706
3	120,750	0,003	26,324	0,667	2,000	49,614
4	178,350	0,004	38,880	0,840	2,520	62,513
5	245,850	0,005	53,595	1,000	3,000	74,420
6	331,950	0,007	72,365	1,173	3,520	87,319
7	416,100	0,009	90,710	1,333	4,000	99,226
8	530,100	0,012	115,562	1,507	4,520	112,126
9	641,400	0,014	139,825	1,667	5,000	124,034
Peak	808,650	0,018	176,286	1,853	5,560	137,925
Break	781,650	0,017	170,400	1,840	5,520	136,933



Gambar 3 Grafik hubungan antara tegangan dan regangan

Tabel 13 Hasil data pengujian tekan balas + karet bekas + aspal

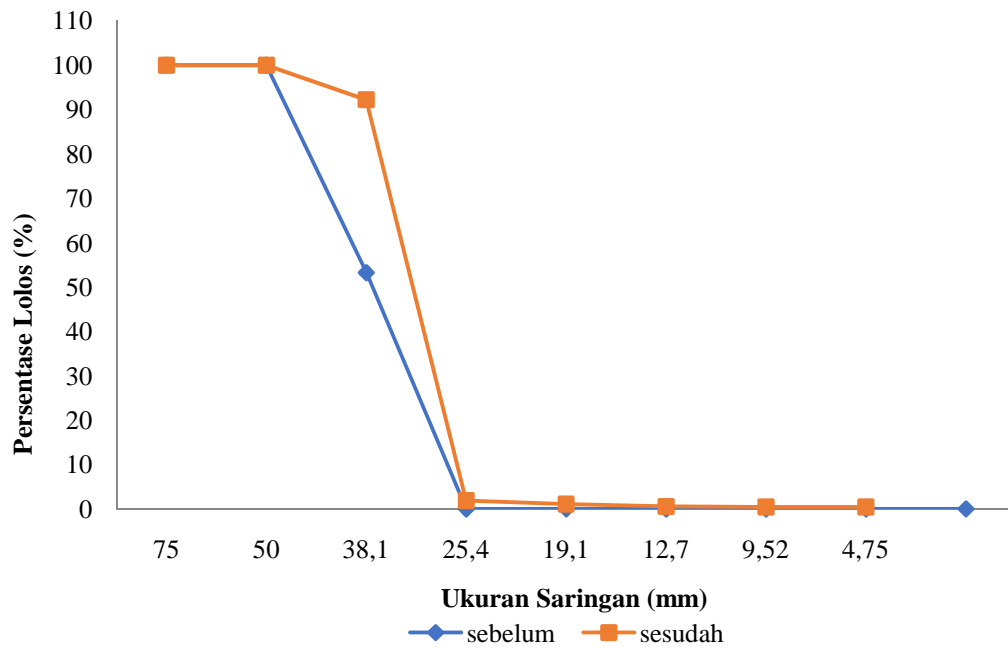
Nomor Pembacaan	Force (kg)	Strees (kg/mm ²)	Strees (kPa)	Strain (%)	E.Long (mm)	Sumbu y
start	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0	48,000	0,001	10,464	0,173	0,520	9,533
1	77,700	0,002	16,939	0,333	1,000	18,335
2	111,600	0,002	24,329	0,507	1,520	27,874
3	144,600	0,003	31,523	0,667	2,000	36,675
4	183,600	0,004	40,025	0,840	2,520	46,208
5	223,650	0,005	48,756	1,000	3,000	55,010
6	270,150	0,006	58,893	1,173	3,520	64,543
7	319,350	0,007	69,618	1,333	4,000	73,345
8	377,850	0,008	82,371	1,507	4,520	82,884
9	439,200	0,010	95,746	1,667	5,000	91,685
Peak	559,500	0,012	121,971	2,013	6,040	110,753
Break	547,350	0,012	119,322	1,853	5,560	101,952



Gambar 4 Grafik hubungan antara tegangan dan regangan

Tabel 14 Distribusi gradasi benda uji 1 sebelum dan sesudah pengujian

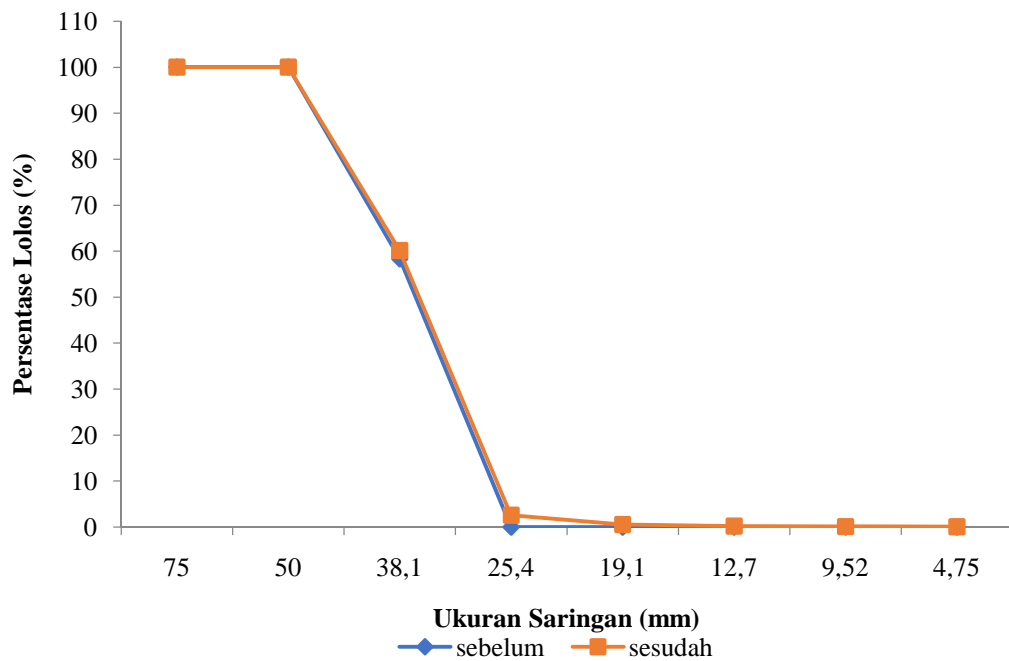
saringan	ukuran saringan	sebelum	Tertahan	Persentase Kumulatif (%)		sesudah	Tertahan	Persentase Kumulatif (%)	
				Tertahan	Lewat			Tertahan	Lewat
3"	75	0	0	0	100	0	0	0	100
2"	50	0	0	0	100	0	0	0	100
1.5"	38,1	2383,1	2383,1	46,7669	53,23	396	396	7,77126	92,23
1"	25,4	2712,6	5095,7	100	0	4604,9	5000,9	98,1396	1,86
3/4"	19,1	0	0	0	0	38,5	5039,4	98,8951	1,105
1/2"	12,7	0	0	0	0	28,6	5068	99,4564	0,544
3/8"	9,52	0	0	0	0	4,6	5072,6	99,5467	0,453
4	4,75	0	0	0	0	1,7	5074,3	99,58	0,42
Pan		0	0	0	0	21,4	5095,7	100	0



Gambar 5 Grafik distribusi gradasi benda uji 1 sebelum dan sesudah pengujian

Tabel 15 Distribusi gradasi benda uji 2 sebelum dan sesudah pengujian

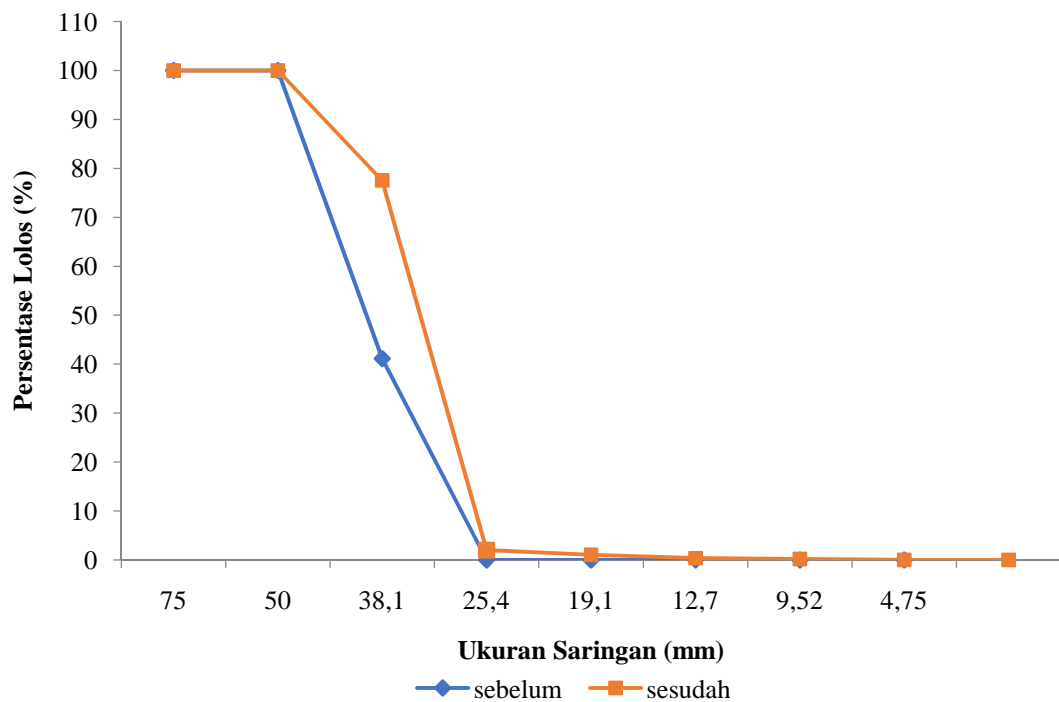
saringan	ukuran saringan	sebelum	Tertahan	Persentase Kumulatif (%)		sesudah	Tertahan	Persentase Kumulatif (%)	
				Tertahan	Lewat			Tertahan	Lewat
				3"	75			0	0
2"	50	0	0	0	100	0	0	0	100
1.5"	38,1	2086,5	2086,5	41,6966	58,3	1996,1	1996,1	39,8901	60,11
1"	25,4	2917,5	5004	100	0	2876,8	4872,9	97,3801	2,62
3/4"	19,1	0	5004	100	0	101,5	4974,4	99,4085	0,592
1/2"	12,7	0	0	0	0	17,1	4991,5	99,7502	0,25
3/8"	9,52	0	0	0	0	5,6	4997,1	99,8621	0,138
4	4,75	0	0	0	0	2,3	4999,4	99,9081	0,092
Pan		0	0	0	0	4,6	5004	100	0



Gambar 6 Grafik distribusi gradasi benda uji 2 sebelum dan sesudah pengujian

Tabel 16 Distribusi gradasi benda uji 3 sebelum dan sesudah pengujian

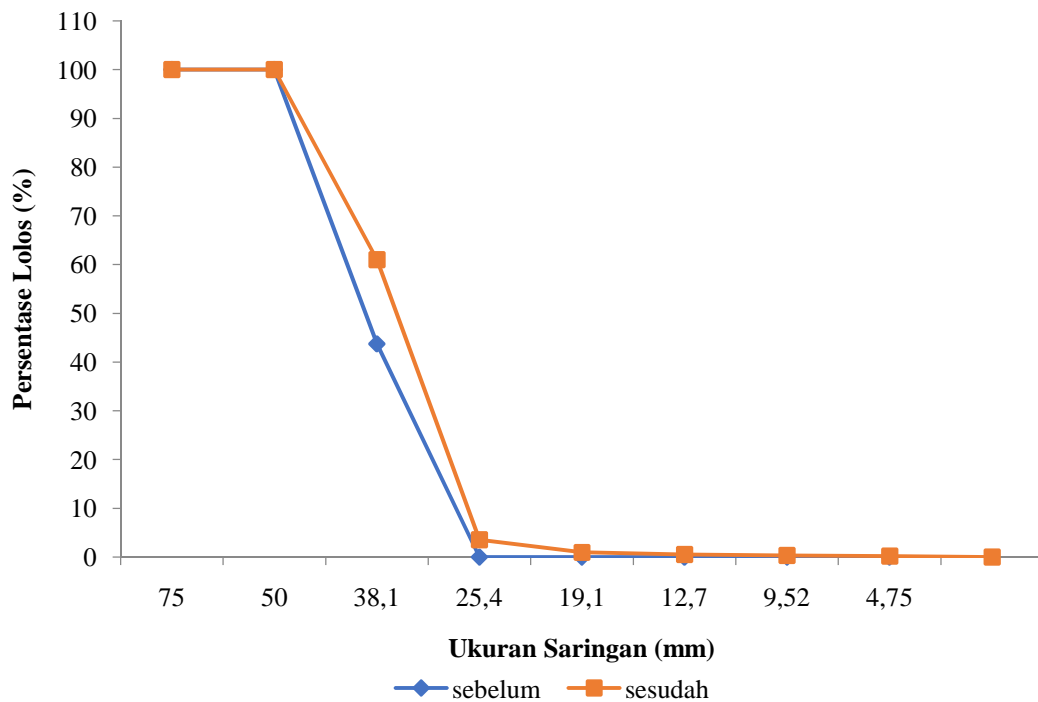
saringan	ukuran saringan	sebelum	Tertahan	Persentase Kumulatif (%)		sesudah	Tertahan	Persentase Kumulatif (%)		
				Tertahan	Lewat			Tertahan	Lewat	
										3"
2"	50	0	0	0	100	0	0	0	0	100
1.5"	38,1	2967,5	2967,5	58,879	41,12	1133	1133	22,4802	77,52	
1"	25,4	2072,5	5040	100	0	3804,3	4937,3	97,9623	2,038	
3/4"	19,1	0	0	0	0	49,1	4986,4	98,9365	1,063	
1/2"	12,7	0	0	0	0	35,4	5021,8	99,6389	0,361	
3/8"	9,52	0	0	0	0	8,9	5030,7	99,8155	0,185	
4	4,75	0	0	0	0	8,2	5038,9	99,9782	0,022	
Pan		0	0	0	0	1,1	5040	100	0	



Gambar 7 Grafik distribusi gradasi benda uji 3 sebelum dan sesudah pengujian

Tabel 17 Distribusi gradasi benda uji 4sebelum dan sesudah pengujian

saringan	ukuran saringan	sebelum	Tertahan	Persentase Kumulatif (%)		sesudah	Tertahan	Persentase Kumulatif (%)	
				Tertahan	Lewat			Tertahan	Lewat
				3"	75			0	0
2"	50	143,9	143,9	0	100	0	0	0	100
1.5"	38,1	2734,5	2878,4	56,2748	43,73	1994	1994	38,9841	61,02
1"	25,4	2236,5	5114,9	100	0	2938,8	4932,8	96,4398	3,56
3/4"	19,1	0	0	0	0	132,6	5065,4	99,0322	0,968
1/2"	12,7	0	0	0	0	22,2	5087,6	99,4663	0,534
3/8"	9,52	0	0	0	0	9	5096,6	99,6422	0,358
4	4,75	0	0	0	0	7,2	5103,8	99,783	0,217
Pan		0	0	0	0	11,1	5114,9	100	0



Gambar 8 Grafik distribusi gradasi benda uji 1sebelum dan sesudah pengujian