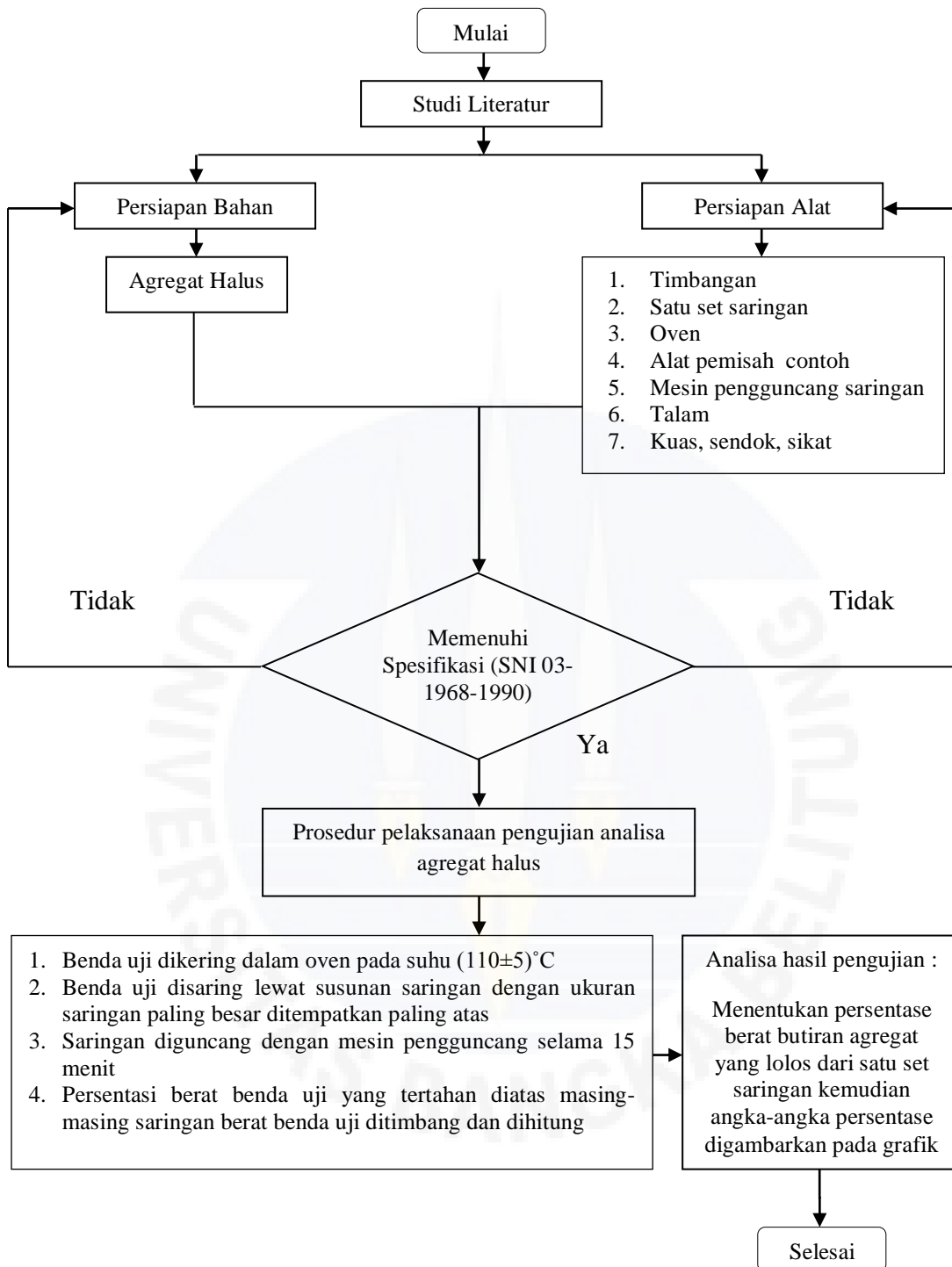
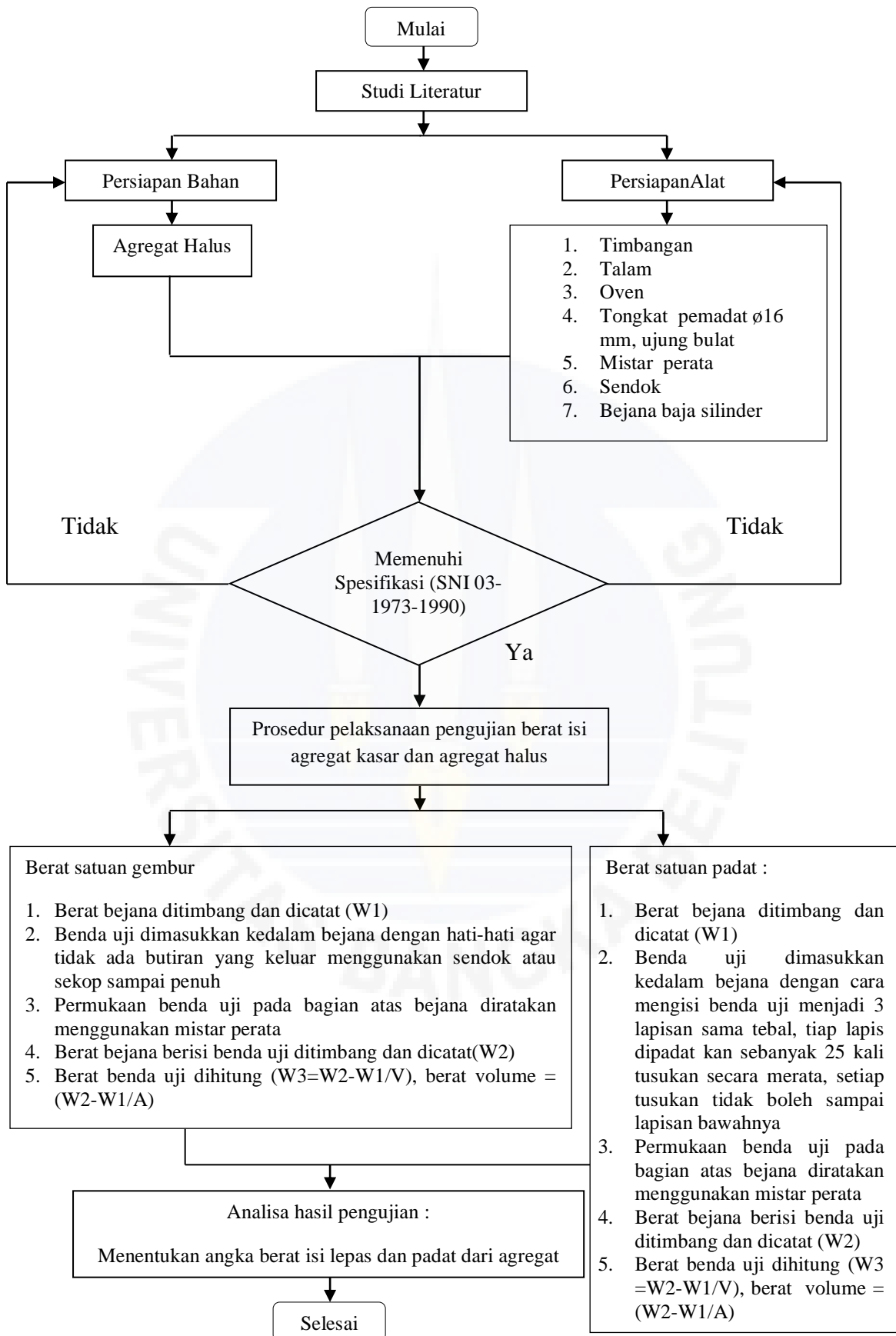




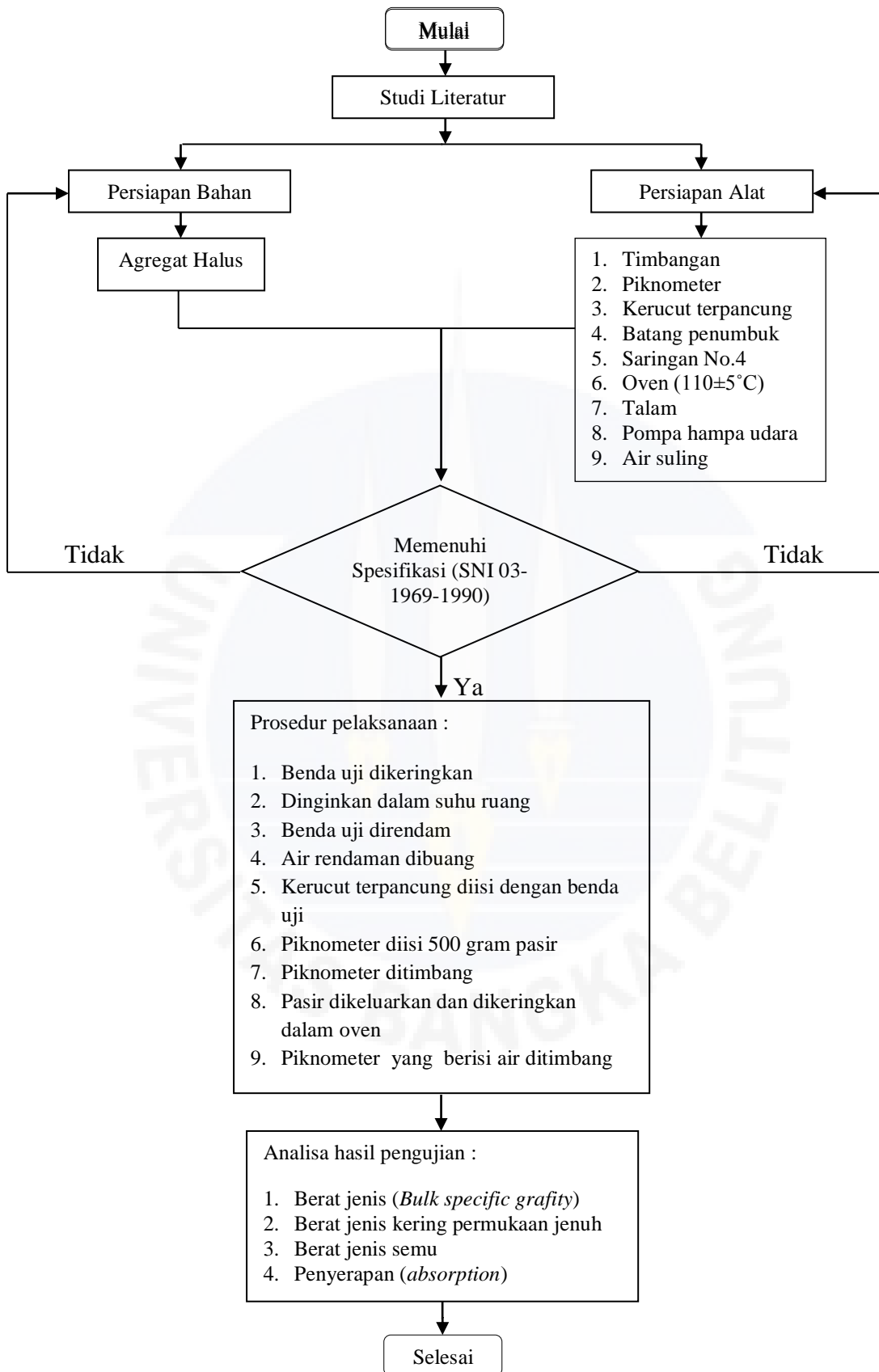
LAMPIRAN



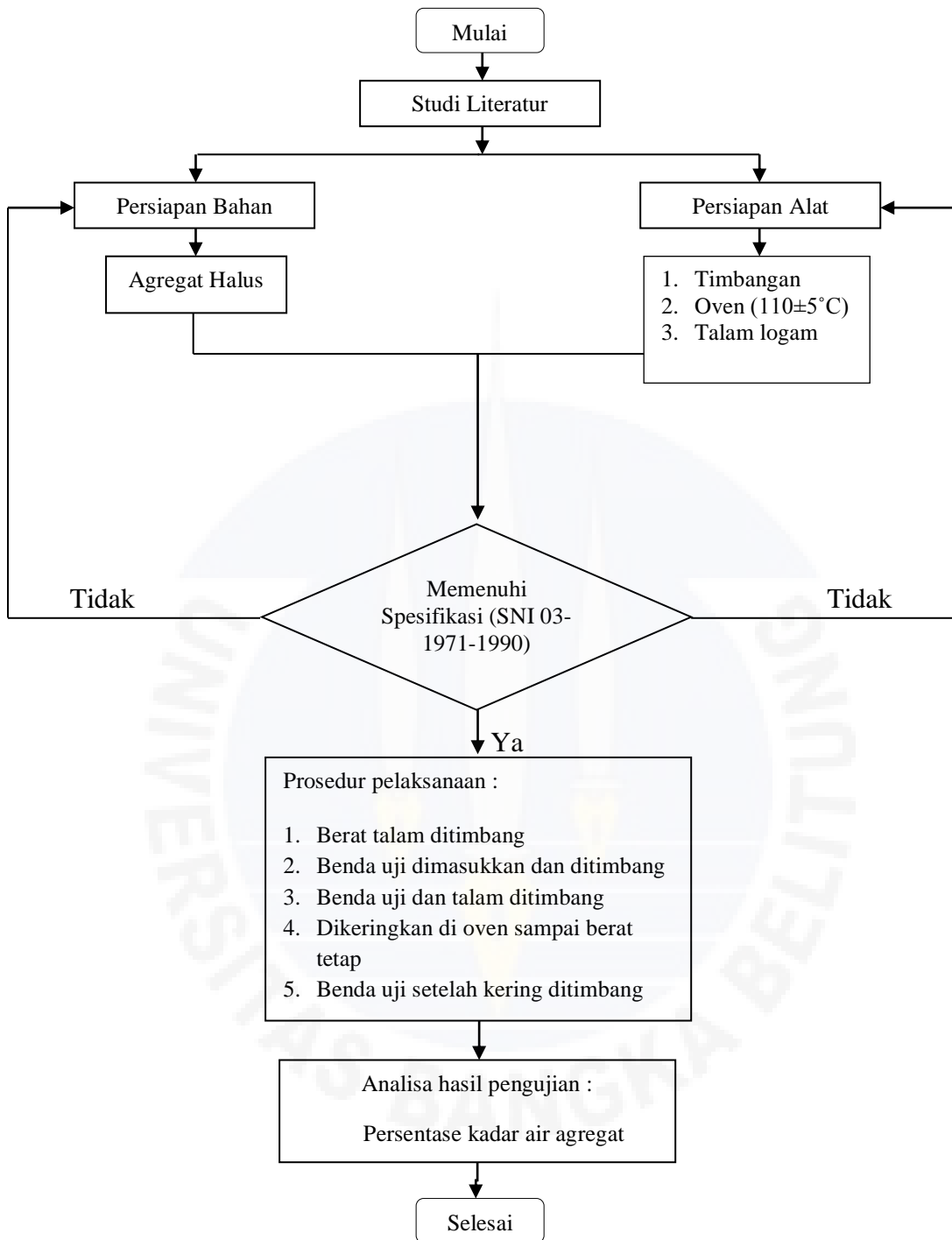
Gambar A.1 Diagram Alir Pengujian Analisa Agregat



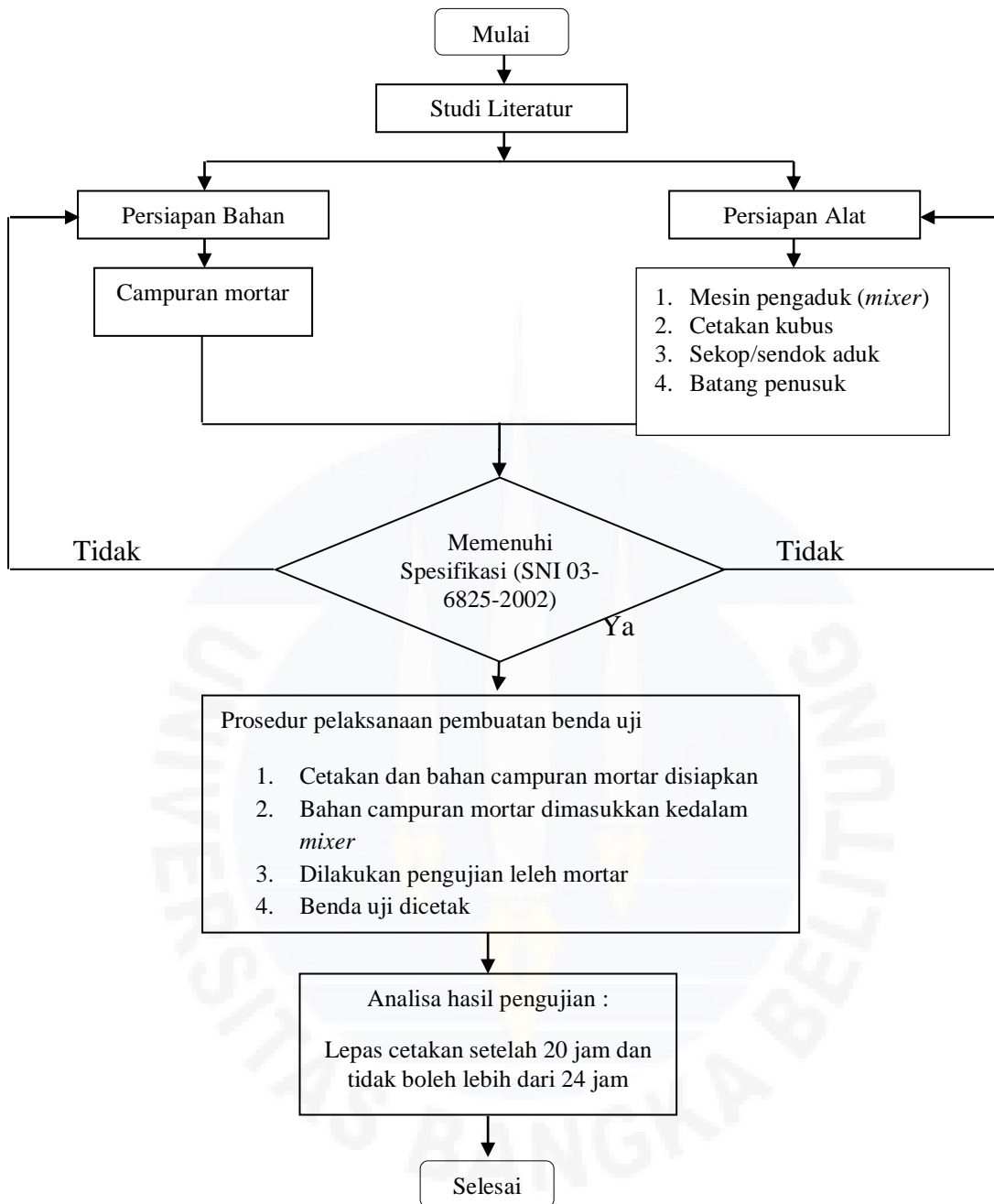
Gambar A.2 Diagram Alir Pengujian Berat Isi Agregat



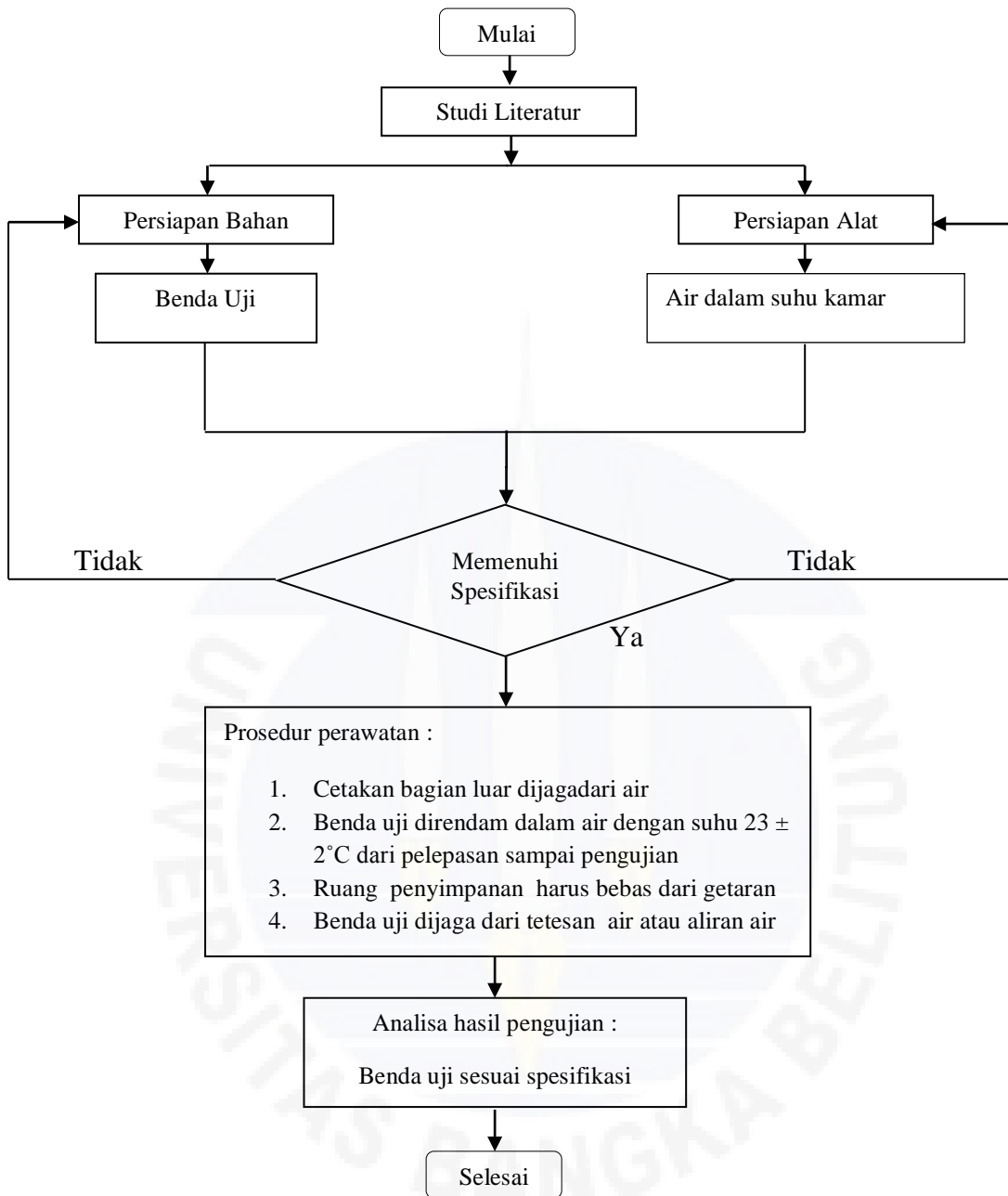
Gambar A.3 Diagram Alir Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Air Agregat Halus



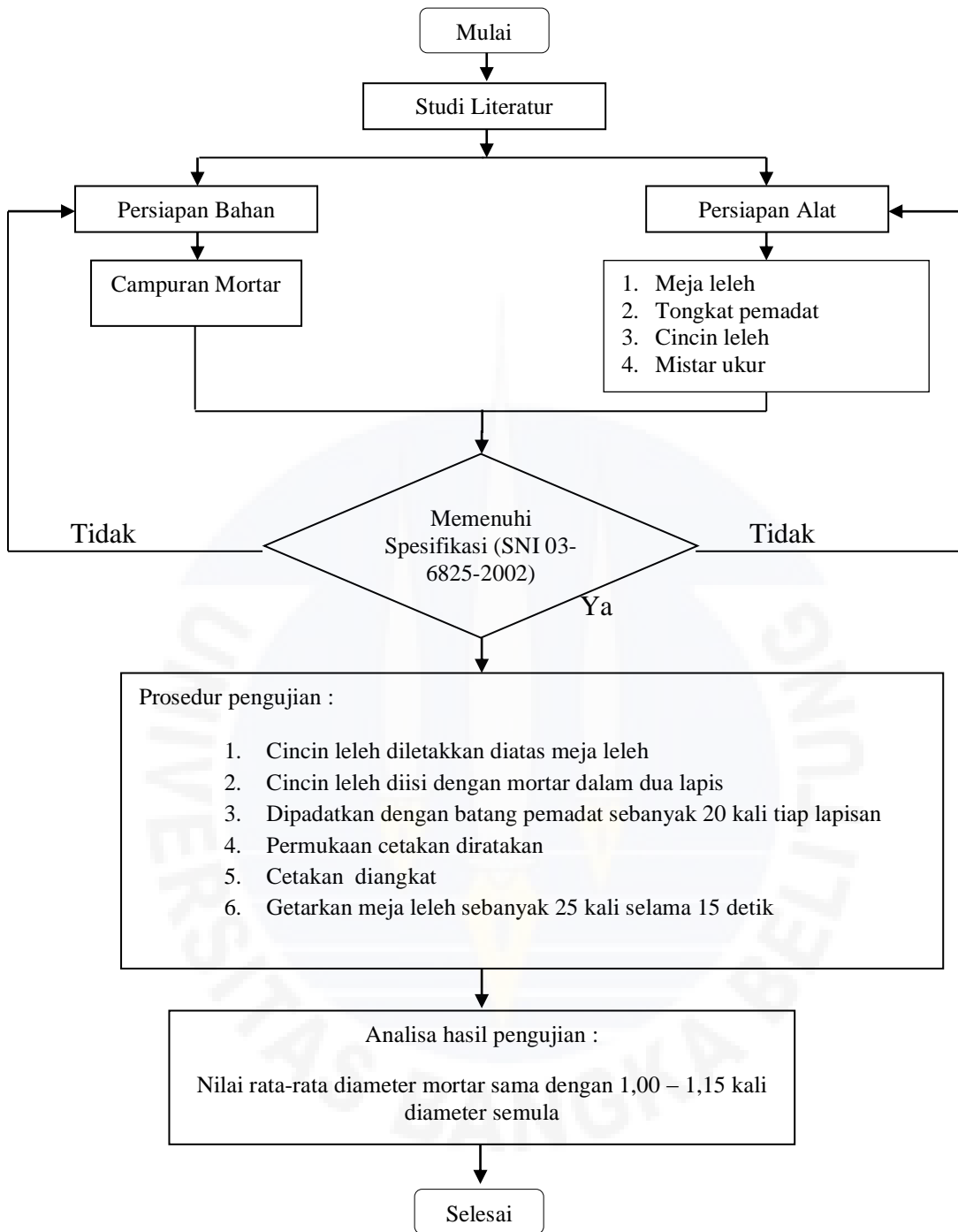
Gambar A.4 Diagram Alir Pengujian Kadar Air Agregat Halus



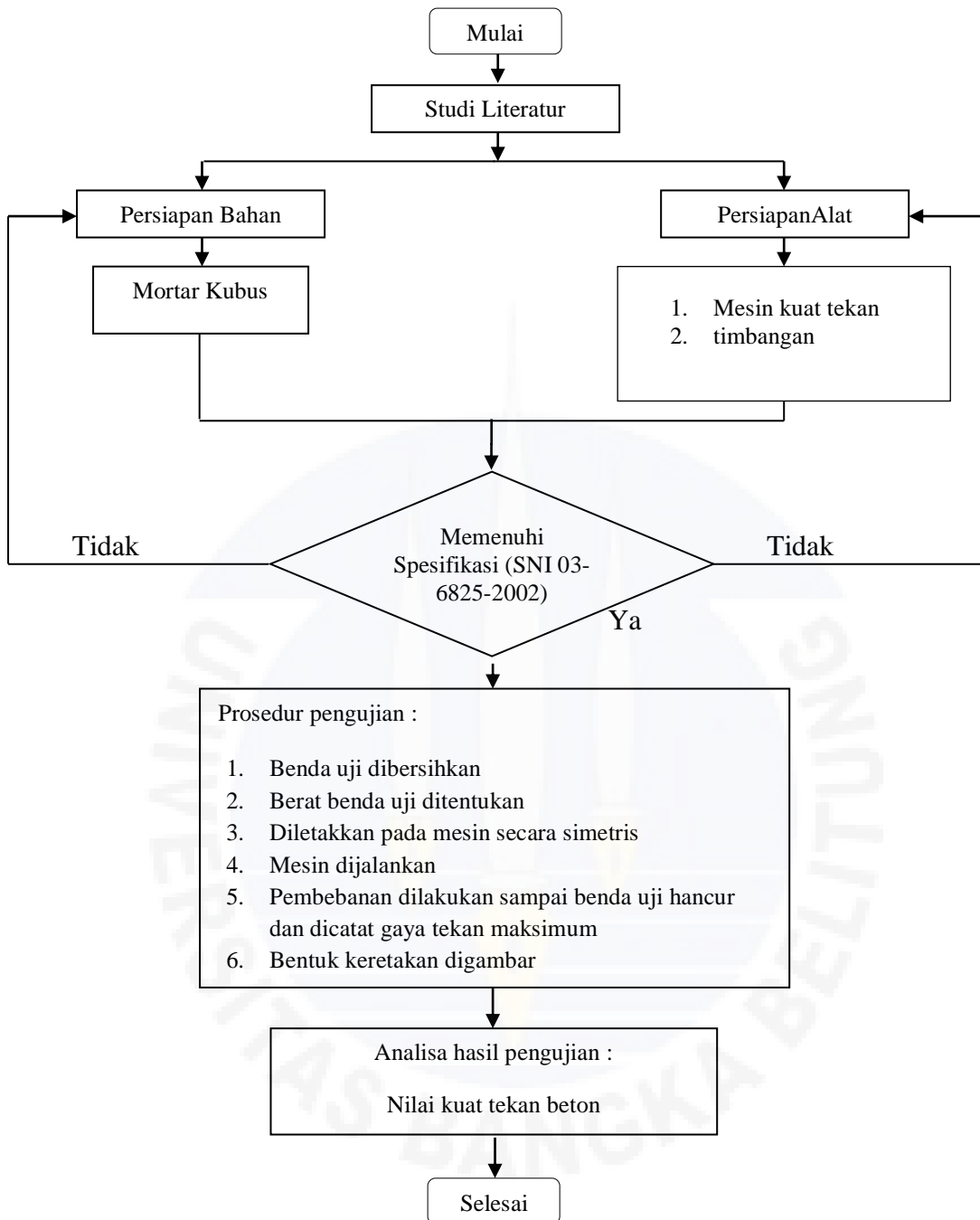
Gambar A.5 Diagram Alir Pengujian Campuran Mortar



Gambar A.6 Diagram Alir Perawatan Benda Uji



Gambar A.7 Diagram Alir Pengujian leleh mortar



Gambar A.8 Diagram Alir Pengujian Kuat Tekan Mortar

TABEL A.1 HASIL PENGUJIAN MEJA GETAR (CAMPURAN MORTAR BENDA UJI KUBUS)

Kode Sampel	Cangkang sawit (%)	Tanggal Pembuatan	Tanggal Pengujian	Diameter uji sebar rata-rata (cm)				Diameter rata - rata (cm)	Diameter maksimal (cm)
				D1	D2	D3	D4		
DO	0	10/11/2015	18/11/2015	11	11,2	11	11,6	11,20	11,5
D1	5	11/11/2015	19/11/2015	11	11,5	11,5	11	11,25	11,5
D2	10	17/11/2015	25/11/2015	10	10,3	10	10,8	10,28	11,5
D3	15	23/11/2015	30/11/2015	10,5	10	11,5	11,5	10,88	11,5
D4	20	24/11/2015	2/12/2015	11	11,4	11,3	11	11,18	11,5
PO	0	10/11/2015	18/11/2015	11,7	11,2	11,3	11,8	11,50	11,5
P1	5	11/11/2015	19/11/2015	11	11,5	11	11	11,13	11,5
P2	10	16/11/2015	24/11/2015	11,4	11,5	11,4	11,5	11,45	11,5
P3	15	18/11/2015	26/11/2015	11	10,5	10,5	10	10,50	11,5
P4	20	19/11/2015	27/11/2015	10,8	11	11,5	11,5	11,20	11,5

TABEL A.2 HASIL PENGUJIAN MEJA GETAR (CAMPURAN MORTAR BENDA UJI KUBUS)

Kode Sampel	Cangkang sawit (%)	Tanggal Pembuatan	Tanggal Pengujian	Diameter uji sebar rata-rata (cm)				Diameter rata - rata (cm)	Diameter maksimal (cm)
				D1	D2	D3	D4		
DO	0	2/12/2015	31/12/2015	11,5	12	10	12	11,38	11,5
D1	5	2/13/2015	31/12/2016	10	10	10	10	10,00	11,5
D2	10	2/14/2015	31/12/2017	10	10	10	10	10,00	11,5
D3	15	2/15/2015	31/12/2018	12	10	10	10	10,50	11,5
D4	20	2/16/2015	31/12/2019	11	11	11	12	11,25	11,5
PO	0	1/12/2015	30/12/2016	9,9	11,2	11,8	10	10,73	11,5
P1	5	1/13/2015	30/12/2016	10	10,5	10	10	10,13	11,5
P2	10	1/14/2015	30/12/2017	11	10,5	11,5	10,5	10,88	11,5
P3	15	1/15/2015	30/12/2018	10	11,5	9,8	9,8	10,28	11,5
P4	20	1/16/2015	30/12/2019	10	11,3	10	12	10,83	11,5

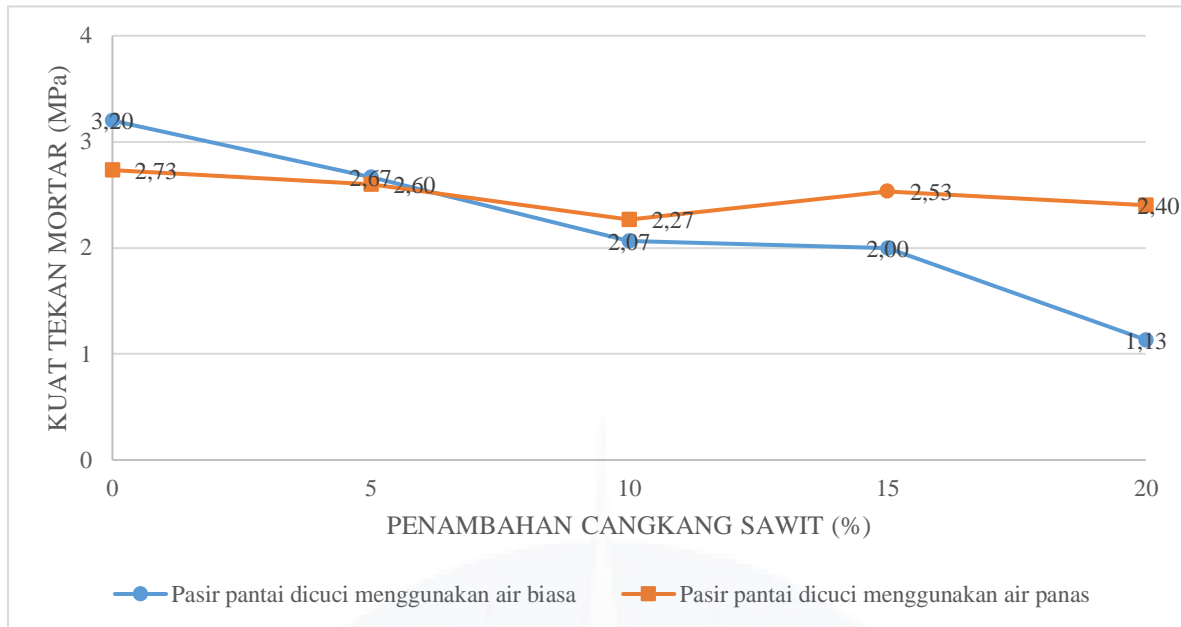
TABEL A.3 HASIL PENGUJIAN MEJA GETAR (CAMPURAN MORTAR BENDA UJI PAVING BLOCK)

Kode Sampel	Cangkang sawit (%)	Tanggal Pembuatan	Tanggal Pengujian	Diameter uji sebar rata-rata (cm)				Diameter rata - rata (cm)	Diameter maksimal (cm)
				D1	D2	D3	D4		
PDO	0	2/12/2015	31/12/2015	11,5	12	10	12	11,38	11,5
PD1	5	2/13/2015	31/12/2016	10	10	10	10	10,00	11,5
PD2	10	2/14/2015	31/12/2017	10	10	10	10	10,00	11,5
PD3	15	2/15/2015	31/12/2018	12	10	10	10	10,50	11,5
PD4	20	2/16/2015	31/12/2019	11	11	11	12	11,25	11,5
PPO	0	1/12/2015	30/12/2016	9,9	11,2	11,8	10	10,73	11,5
PP1	5	1/13/2015	30/12/2016	10	10,5	10	10	10,13	11,5
PP2	10	1/14/2015	30/12/2017	11	10,5	11,5	10,5	10,88	11,5
PP3	15	1/15/2015	30/12/2018	10	11,5	9,8	9,8	10,28	11,5
PP4	20	1/16/2015	30/12/2019	10	11,3	10	12	10,83	11,5

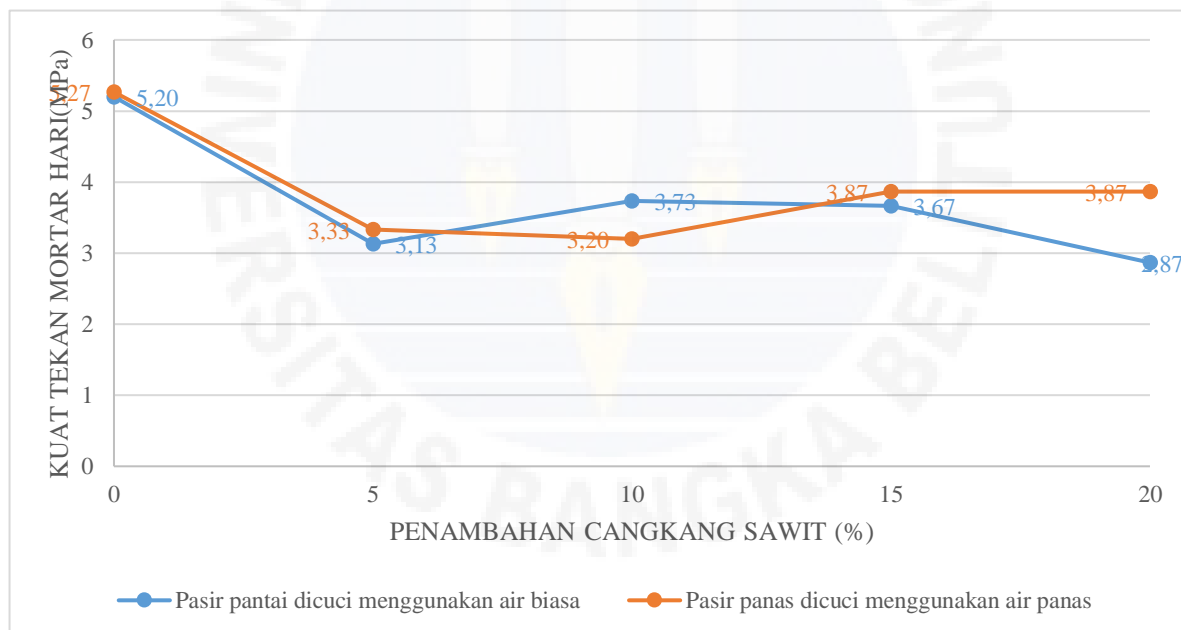
TABEL A.4 HASIL PENGUJIAN MEJA GETAR (CAMPURAN MORTAR BENDA UJI PAVING BLOCK)

Kode Sampel	Cangkang sawit (%)	Tanggal Pembuatan	Tanggal Pengujian	Diameter uji sebar rata-rata (cm)				Diameter rata - rata (cm)	Diameter maksimal (cm)
				D1	D2	D3	D4		
PDO	0	2/12/2015	31/12/2015	11,5	12	10	12	11,38	11,5
PD1	5	2/13/2015	31/12/2016	10	10	10	10	10,00	11,5
PD2	10	2/14/2015	31/12/2017	10	10	10	10	10,00	11,5
PD3	15	2/15/2015	31/12/2018	12	10	10	10	10,50	11,5
PD4	20	2/16/2015	31/12/2019	11	11	11	12	11,25	11,5
PPO	0	1/12/2015	30/12/2016	9,9	11,2	11,8	10	10,73	11,5
PP1	5	1/13/2015	30/12/2016	10	10,5	10	10	10,13	11,5
PP2	10	1/14/2015	30/12/2017	11	10,5	11,5	10,5	10,88	11,5
PP3	15	1/15/2015	30/12/2018	10	11,5	9,8	9,8	10,28	11,5
PP4	20	1/16/2015	30/12/2019	10	11,3	10	12	10,83	11,5

GRAFIK KUAT TEKAN MORTAR BENDA UJI KUBUS

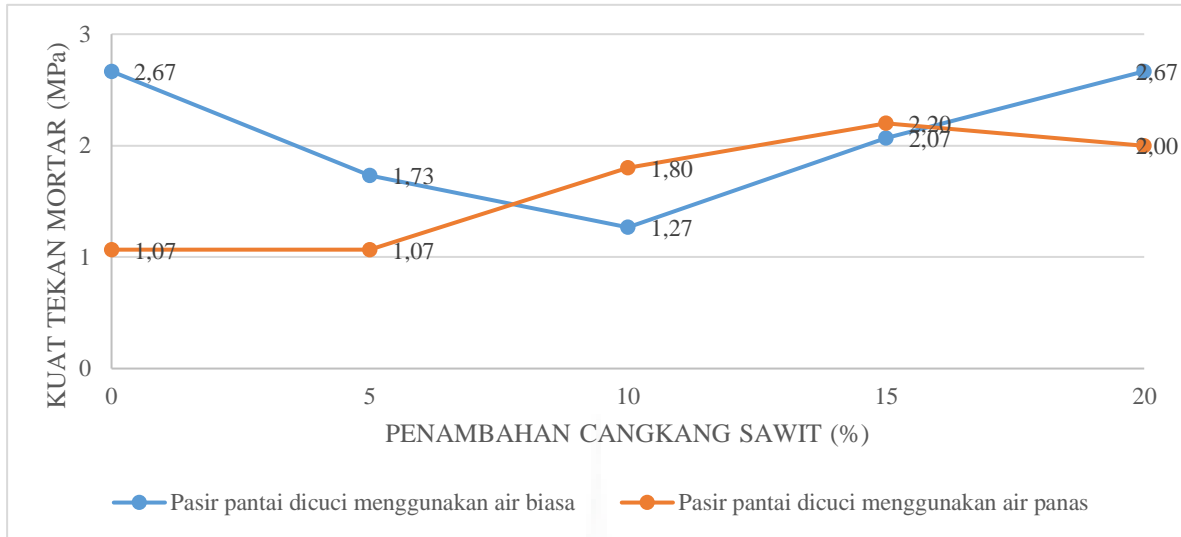


Grafik A.1 Perbandingan persentase cangkang sawit dan kuat tekan mortar pada pengujian kuat tekan mortar benda uji kubus umur 7 hari

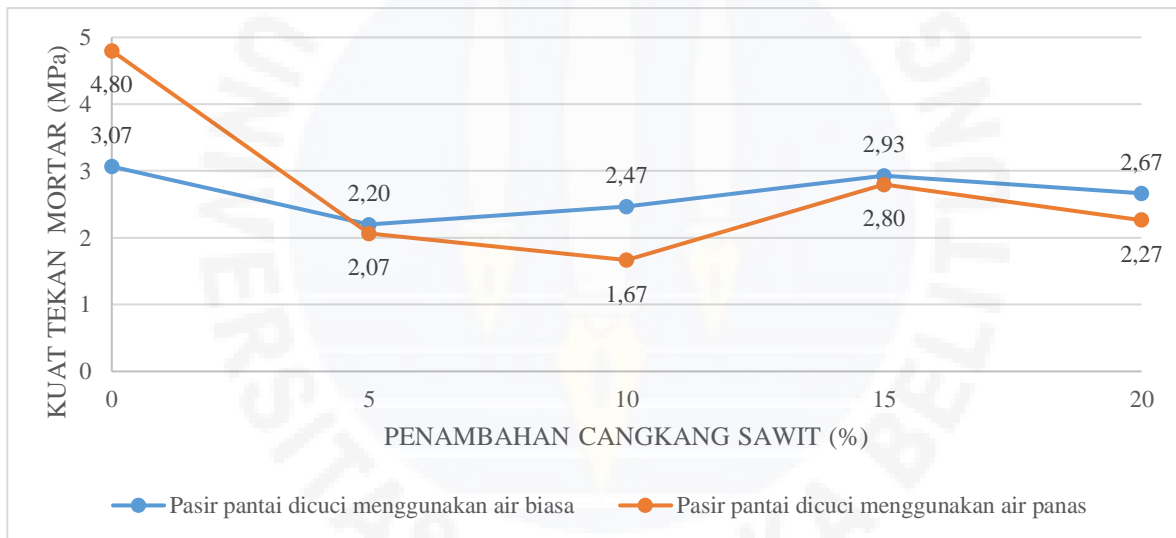


Grafik A.1 Perbandingan persentase cangkang sawit dan kuat tekan mortar pada pengujian kuat tekan mortar benda uji kubus umur 28 hari

GRAFIK KUAT TEKAN MORTAR BENDA UJI PAVING BLOCK



Grafik A.3 Perbandingan persentase cangkang sawit dan kuat tekan mortar pada pengujian kuat tekan mortar benda uji *paving block* umur 7 hari



Grafik A.3 Perbandingan persentase cangkang sawit dan kuat tekan mortar pada pengujian kuat tekan mortar benda uji *paving block* umur 28 hari

TABEL B.1 HASIL PENGUJIAN KUAT TEKAN MORTAR (KUBUS)

Kode Sampel	Cangkang sawit (%)	Tanggal Pembuatan	Tanggal Pengujian	Umur Mortar (hr)	Luas Penampang (mm ²)	Pengujian Kuat Tekan Mortar (KN)			Rata - rata (kN)	Rata - rata (N)	Rata - rata (MPa)
						Sampel I	Sampel II	Sampel III			
DO	0	10/11/2015	18/11/2015	7	2500	8	8	8	8	8000,00	3,20
D1	5	11/11/2015	19/11/2015	7	2500	8	5,5	6,5	6,67	6666,67	2,67
D2	10	17/11/2015	25/11/2015	7	2500	5,5	4	6	5,17	5166,67	2,07
D3	15	23/11/2015	30/11/2015	7	2500	6,5	2,5	6	5,00	5000,00	2,00
D4	20	24/11/2015	2/12/2015	7	2500	3,5	2,5	2,5	2,83	2833,33	1,13
PO	0	10/11/2015	18/11/2015	7	2500	7	6,5	7	6,83	6833,33	2,73
P1	5	11/11/2015	19/11/2015	7	2500	7	6,5	6	6,50	6500,00	2,60
P2	10	16/11/2015	24/11/2015	7	2500	6	5,5	5,5	5,67	5666,67	2,27
P3	15	18/11/2015	26/11/2015	7	2500	5,5	6,5	7	6,33	6333,33	2,53
P4	20	19/11/2015	27/11/2015	7	2500	6	5,5	6,5	6,00	6000,00	2,40

TABEL B.2 HASIL PENGUJIAN KUAT TEKAN MORTAR (KUBUS)

Kode Sampel	Cangkang sawit (%)	Tanggal Pembuatan	Tanggal Pengujian	Umur Mortar (hr)	Luas Penampang (mm ²)	Pengujian Kuat Tekan Mortar (KN)			Rata - rata (kN)	Rata - rata (N)	Rata - rata (MPa)
						Sampel I	Sampel II	Sampel III			
DO	0	10/11/2015	18/11/2015	28	2500	14	10,5	14,5	13,00	13000,00	5,20
D1	5	11/11/2015	19/11/2015	28	2500	9	9	5,5	7,83	7833,33	3,13
D2	10	17/11/2015	25/11/2015	28	2500	8,5	9,5	10	9,33	9333,33	3,73
D3	15	23/11/2015	30/11/2015	28	2500	10	8,5	9	9,17	9166,67	3,67
D4	20	24/11/2015	2/12/2015	28	2500	8	7	6,5	7,17	7166,67	2,87
PO	0	10/11/2015	18/11/2015	28	2500	14,5	13,5	11,5	13,17	13166,67	5,27
P1	5	11/11/2015	19/11/2015	28	2500	9,5	9	6,5	8,33	8333,33	3,33
P2	10	16/11/2015	24/11/2015	28	2500	9	6,5	8,5	8,00	8000,00	3,20
P3	15	18/11/2015	26/11/2015	28	2500	10	10	9	9,67	9666,67	3,87
P4	20	19/11/2015	27/11/2015	28	2500	10	9,5	9,5	9,67	9666,67	3,87

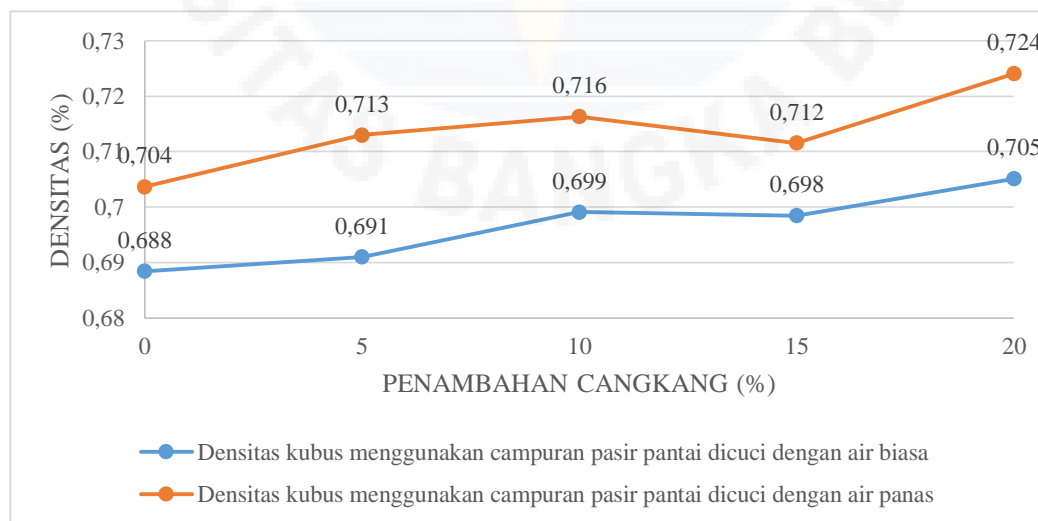
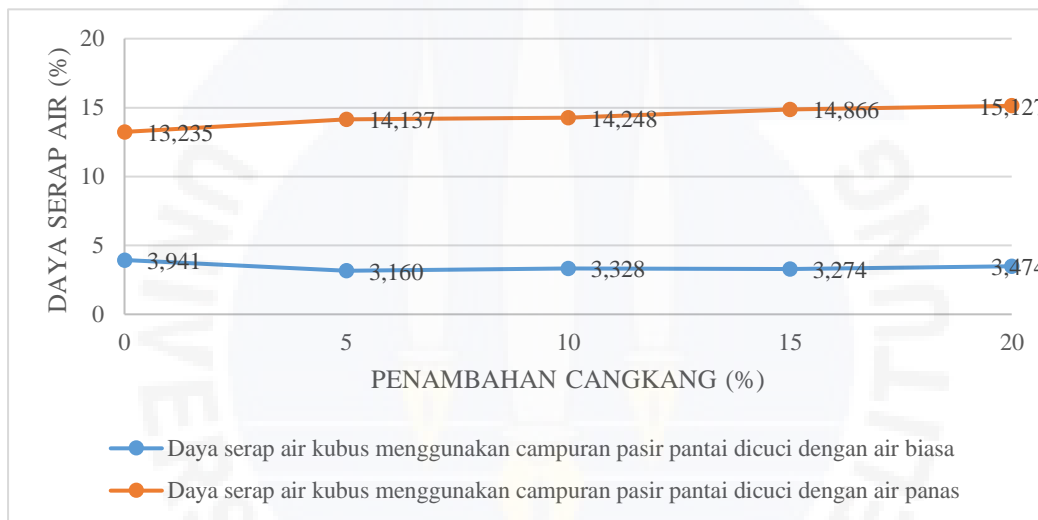
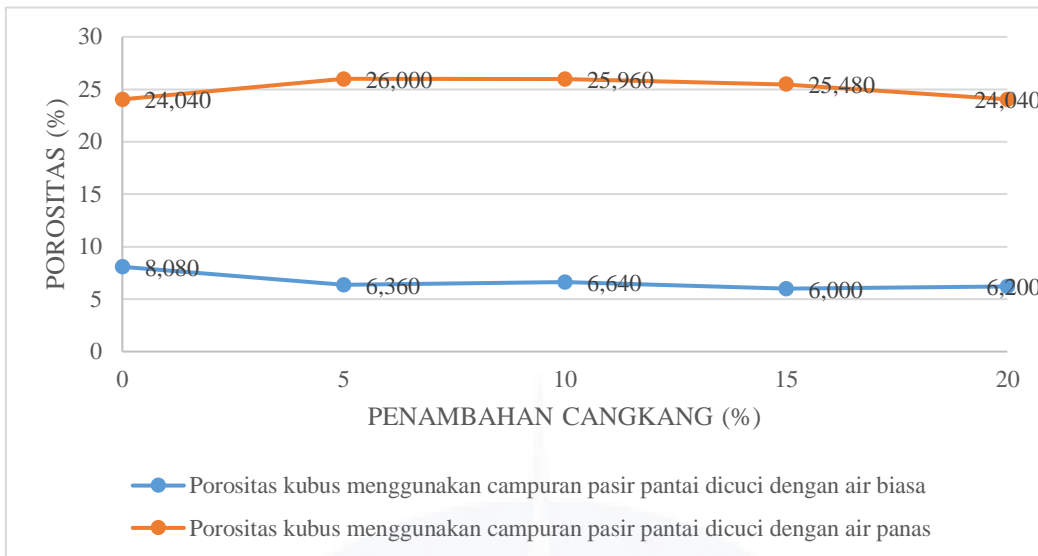
TABEL B.3 HASIL PENGUJIAN KUAT TEKAN MORTAR (PAVING BLOCK)

Kode Sampel	Cangkang sawit (%)	Tanggal Pembuatan	Tanggal Pengujian	Umur Mortar (hr)	Luas Penampang (mm ²)	Pengujian Kuat Tekan Mortar (KN)			Rata - rata (kN)	Rata - rata (N)	Rata - rata (MPa)
						Sampel I	Sampel II	Sampel III			
PDO	0	2/12/2015	10/12/2015	7	2500	6,5	8	5,5	6,67	6666,67	2,67
PD1	5	2/13/2015	10/13/2015	7	2500	4	4,5	4,5	4,33	4333,33	1,73
PD2	10	2/14/2015	10/14/2015	7	2500	3	3	3,5	3,17	3166,67	1,27
PD3	15	2/15/2015	10/15/2015	7	2500	5	5	5,5	5,17	5166,67	2,07
PD4	20	2/16/2015	10/16/2015	7	2500	7,5	7,5	5	6,67	6666,67	2,67
PPO	0	1/12/2015	9/12/2016	7	2500	0,5	4	3,5	2,67	2666,67	1,07
PP1	5	1/13/2015	9/13/2016	7	2500	2,5	3	2,5	2,67	2666,67	1,07
PP2	10	1/14/2015	9/14/2016	7	2500	5	4,5	4	4,50	4500,00	1,80
PP3	15	1/15/2015	9/15/2016	7	2500	6,5	5	5	5,50	5500,00	2,20
PP4	20	1/16/2015	9/16/2016	7	2500	5	5	5	5,00	5000,00	2,00

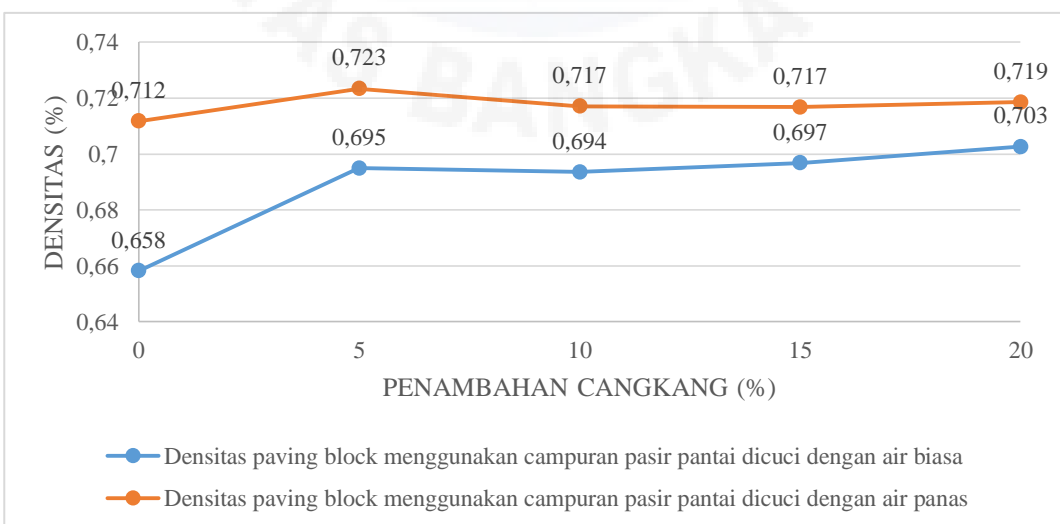
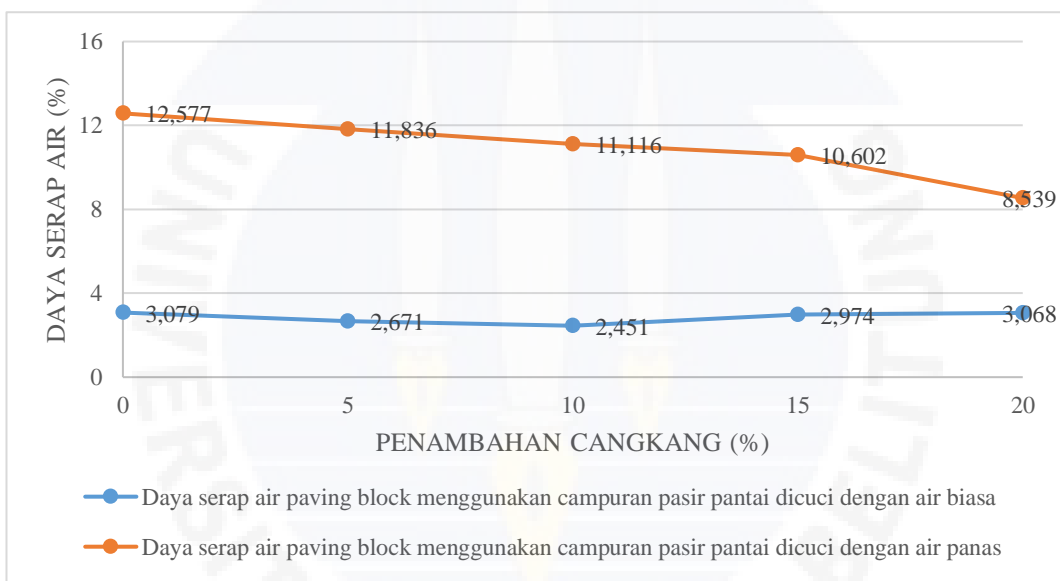
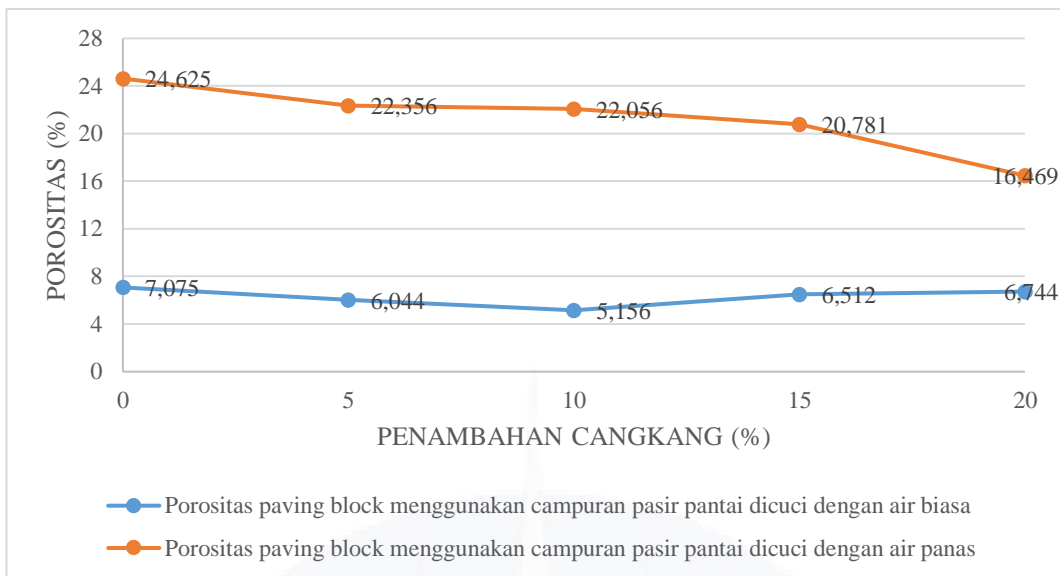
TABEL B.4 HASIL PENGUJIAN KUAT TEKAN MORTAR (PAVING BLOCK)

Kode Sampel	Cangkang sawit (%)	Tanggal Pembuatan	Tanggal Pengujian	Umur Mortar (hr)	Luas Penampang (mm ²)	Pengujian Kuat Tekan Mortar (KN)			Rata - rata (kN)	Rata - rata (N)	Rata - rata (MPa)
						Sampel I	Sampel II	Sampel III			
PDO	0	2/12/2015	31/12/2015	28	2500	8	8	7	7,667	7666,67	3,07
PD1	5	2/13/2015	31/12/2016	28	2500	5,5	5,5	5,5	5,500	5500,00	2,20
PD2	10	2/14/2015	31/12/2017	28	2500	7	7	4,5	6,167	6166,67	2,47
PD3	15	2/15/2015	31/12/2018	28	2500	6,5	7,5	8	7,333	7333,33	2,93
PD4	20	2/16/2015	31/12/2019	28	2500	7	6	7	6,667	6666,67	2,67
PPO	0	1/12/2015	30/12/2016	28	2500	11,5	10,5	14	12,000	12000,00	4,80
PP1	5	1/13/2015	30/12/2016	28	2500	4,5	6	5	5,167	5166,67	2,07
PP2	10	1/14/2015	30/12/2017	28	2500	4,5	4	4	4,167	4166,67	1,67
PP3	15	1/15/2015	30/12/2018	28	2500	7	7	7	7,000	7000,00	2,80
PP4	20	1/16/2015	30/12/2019	28	2500	5,5	5,5	6	5,667	5666,67	2,27

GRAFIK DENSITAS, POROSITAS DAN DAYA SERAP AIR MORTAR BENTUK BENDA UJI KUBUS



GRAFIK DENSITAS, POROSITAS DAN DAYA SERAP AIR MORTAR BENTUK BENDA UJI PAVING BLOCK



TABEL C.1 HASIL PENGUJIAN DENSITAS, POROSITAS DAN DAYA SERAP AIR MORTAR BENTUK BENDA UJI KUBUS

Kode Sampel	Cangkang sawit (%)	Tanggal Pembuatan	Tanggal Pengujian	Umur Mortar (hr)	Berat kering (Mk)		Rata - rata (Mk)	Berat basah (Mb)		Rata - rata (Mb)	Berat dalam air (Mba)		Rata - rata (Mba)	Volume (cm ³)	Porositas (%)	Daya Serap Air (%)	Densitas (gr/cm ³)
					Sampel I	Sampel II		Sampel I	Sampel II		Sampel I	Sampel II					
PDO	0	2/12/2015	31/12/2015	28	258,4	254,2	256,3	267,3	265,5	266,4	115,5	116,5	0,69	125	8,080	3,941	0,688
PD1	5	2/13/2015	31/12/2016	28	254,9	248,3	251,6	256	263,1	259,55	111,3	113,7	0,69	125	6,360	3,160	0,691
PD2	10	2/14/2015	31/12/2017	28	257,7	241,1	249,4	248,4	267	257,7	104,1	110,6	0,70	125	6,640	3,328	0,699
PD3	15	2/15/2015	31/12/2018	28	232	226,2	229,1	239,8	233,4	236,6	99,9	97,9	0,70	125	6,000	3,274	0,698
PD4	20	2/16/2015	31/12/2019	28	223,3	222,9	223,1	231,3	230,4	230,85	93	93,6	0,71	125	6,200	3,474	0,705
PPO	0	1/12/2015	30/12/2016	28	226,7	227,4	227,05	256,2	258	257,1	95,1	96,1	0,70	125	24,040	13,235	0,704
PP1	5	1/13/2015	30/12/2016	28	227,2	232,6	229,9	265,2	259,6	262,4	91,3	93,8	0,71	125	26,000	14,137	0,713
PP2	10	1/14/2015	30/12/2017	28	226,4	229,1	227,75	261,4	259	260,2	89,3	91,1	0,72	125	25,960	14,248	0,716
PP3	15	1/15/2015	30/12/2018	28	212,9	215,6	214,25	248,1	244,1	246,1	87,8	85,9	0,71	125	25,480	14,866	0,712
PP4	20	1/16/2015	30/12/2019	28	198,9	198,4	198,65	228,1	229,3	228,7	76,7	74,7	0,72	125	24,040	15,127	0,724



TABEL C.2 HASIL PENGUJIAN DENSITAS, POROSITAS DAN DAYA SERAP AIR MORTAR BENTUK BENDA UJI PAVING BLOCK

Kode Sampel	Cangkang sawit (%)	Tanggal Pembuatan	Tanggal Pengujian	Umur Mortar (hr)	Berat kering (Mk)	Berat basah (Mb)	Berat dalam air (Mba)	Volume (cm³)	Porositas (%)	Daya Serap Air (%)	Densitas (gr/cm³)
PDO	0	2/12/2015	31/12/2015	28	3676	3789,2	1908,9	1600	7,075	3,079	0,658
PD1	5	2/13/2015	31/12/2016	28	3619,8	3716,5	1588,9	1600	6,044	2,671	0,695
PD2	10	2/14/2015	31/12/2017	28	3365,6	3448,1	1486,9	1600	5,156	2,451	0,694
PD3	15	2/15/2015	31/12/2018	28	3503,8	3608	1524,9	1600	6,512	2,974	0,697
PD4	20	2/16/2015	31/12/2019	28	3517,2	3625,1	1488,4	1600	6,744	3,068	0,703
PPO	0	1/12/2015	30/12/2016	28	3132,8	3526,8	1268,7	1600	24,625	12,577	0,712
PP1	5	1/13/2015	30/12/2016	28	3022,1	3379,8	1155,5	1600	22,356	11,836	0,723
PP2	10	1/14/2015	30/12/2017	28	3174,8	3527,7	1252,4	1600	22,056	11,116	0,717
PP3	15	1/15/2015	30/12/2018	28	3136,2	3468,7	1239,4	1600	20,781	10,602	0,717
PP4	20	1/16/2015	30/12/2019	28	3086	3349,5	1208,5	1600	16,469	8,539	0,719

Foto Dokumentasi Persiapan Bahan



Gambar. Pasir Pantai



Gambar. Cangkang Buah Sawit



Gambar. Masak Air Panas



Gambar. Mengayak Pasir



Gambar. Mencuci Pasir



Gambar. Mencuci pasir

Foto Dokumentasi Pengujian Analisa Saringan Agregat Halus



Gambar. Oven



Gambar. Pasir Pantai di Oven



Gambar. Saringan



Gambar. Pasir Pantai



Gambar. Timbangan



Gambar. Sieve Shaker



Gambar. Penimbangan



Gambar. Penimbangan



Gambar. Penimbangan



Gambar. Penimbangan

UNIVERSITAS BANGKA

Foto Dokumentasi Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Ageragat Halus



Gambar. Oven



Gambar. Pasir Pantai di Oven



Gambar. Kerucut Terpancung



Gambar. Pasir Pantai Keadaan SSD



Gambar. Pompa Hampa Udara



Gambar. Perendaman Piknometer

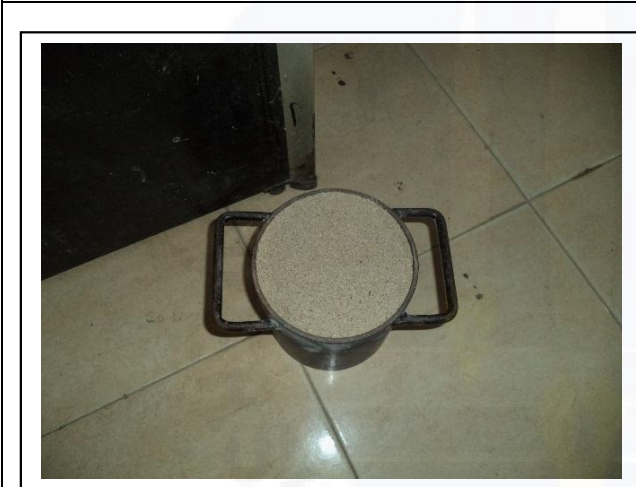
Foto Dokumentasi Pengujian Berat Isi Agregat Halus



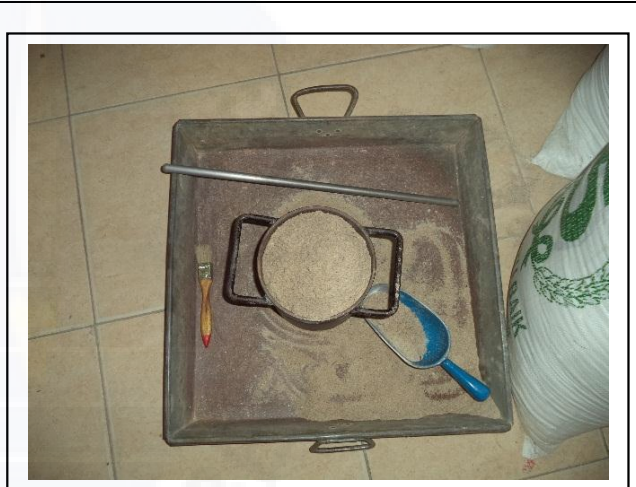
Gambar. Timbangan



Gambar. Bejana Baja



Gambar. Bejana Terisi Pasir



Gambar. Bejana Terisi Pasir



Gambar. Penimbangan

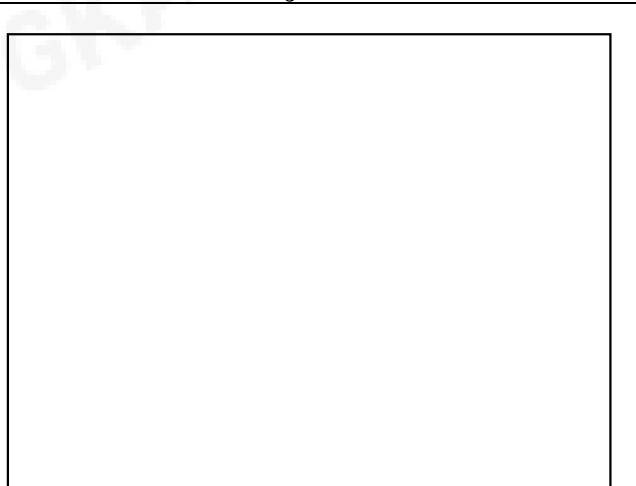


Foto Dokumentasi Pengujian Kada Air Agregat Halus



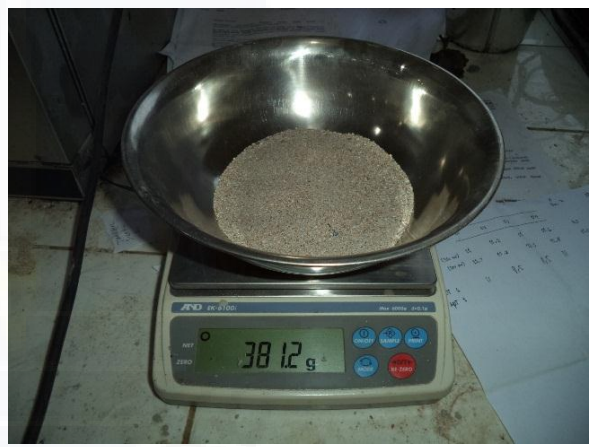
Gambar. Oven



Gambar. Timbangan



Gambar. Berat Pasir Setelah di Oven



Gambar. Berat Pasir Setelah di Oven

Foto Dokumentasi Pembuatan Benda Uji



Gambar. Campuran Benda Uji



Gambar. Campuran Benda Uji



Gambar. Campuran Benda Uji



Gambar. Cangkang Buah Sawit



Gambar. Pengujian Leleh Mortar



Gambar. Pengujian Leleh Mortar



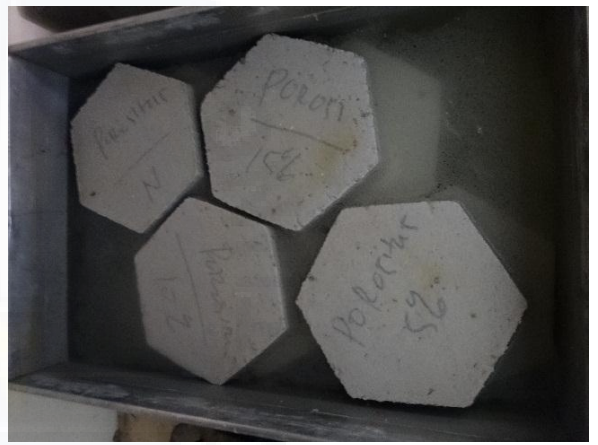
Gambar. Pembuatan Kubus Mortar



Gambar. Pembuatan Paving Block



Gambar. Paving Block



Gambar. Perendaman



Gambar. Perendaman



Gambar. Meja Leleh Mortar

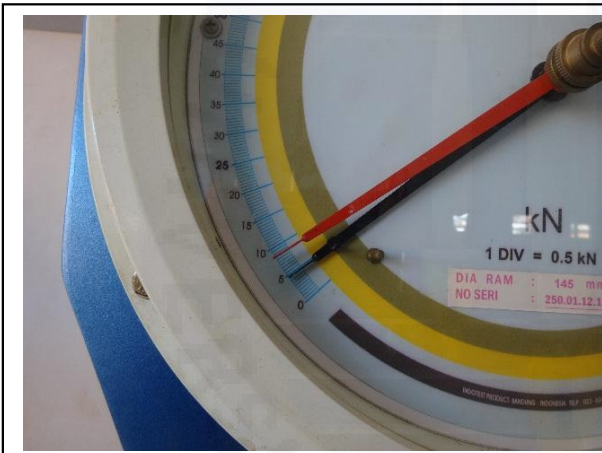
Foto Dokumentasi Kuat Tekan Mortar Kubus



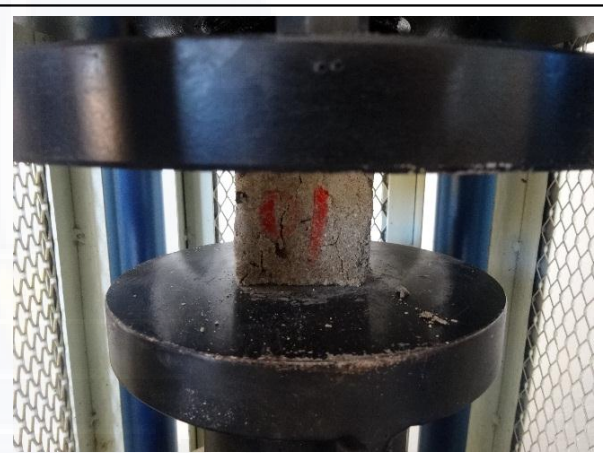
Gambar. Benda Uji Kubus Mortar



Gambar. Benda Uji Kubus Mortar



Gambar. Pembacaan Jarum



Gambar. Pembebanan

Foto Dokumentasi Kuat Tekan Mortar *Paving Block*



Gambar. *Paving Block*



Gambar. *Paving Block*



Gambar. Pemotongan *Paving Block*



Gambar. Pemotongan *Paving Block*



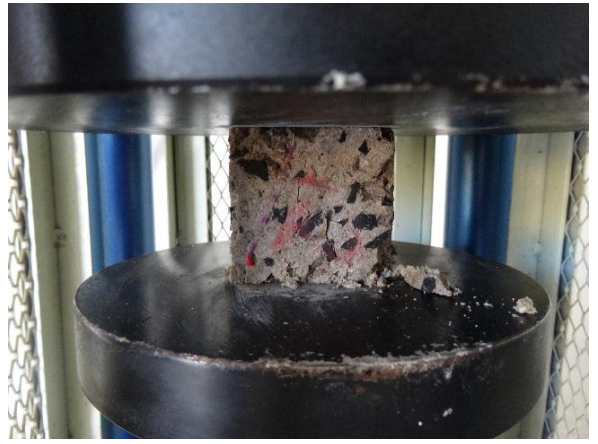
Gambar. Benda Uji Setelah Dipotong



Gambar. Benda Uji



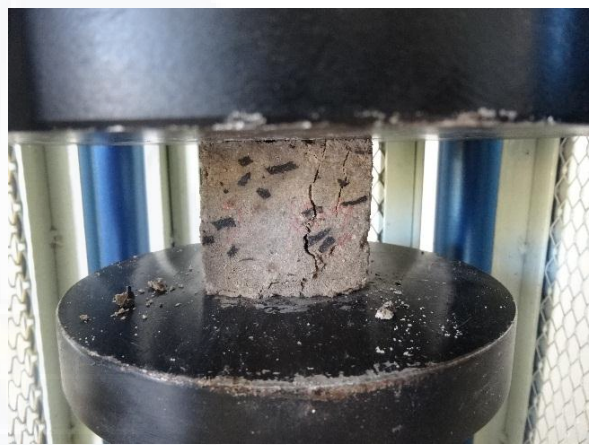
Gambar. Benda Uji



Gambar. Pembebeanan



Gambar. Pembacaan Jarum



Gambar. Pembebeanan

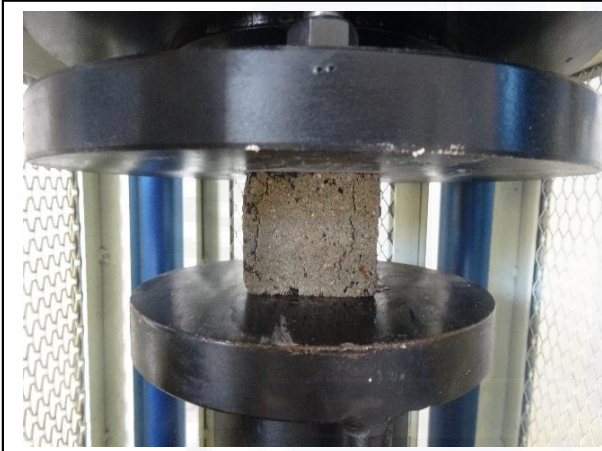
Foto Dokumentasi Kuat Tekan Mortar kubus campuran pasir pantai dicuci dengan air biasa (umur 7 hari)



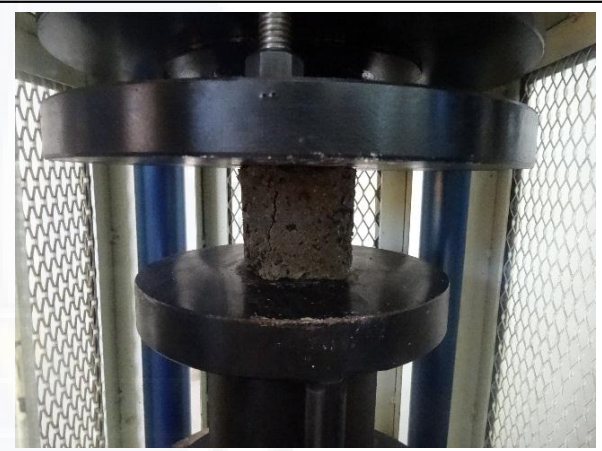
Gambar. Pembebanan kubus 0%



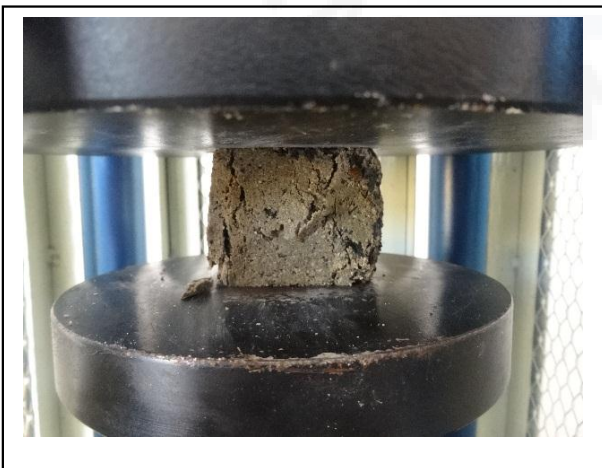
Gambar. Pembebanan kubus 5%



Gambar. Pembebanan kubus 10%



Gambar. Pembebanan kubus 15%



Gambar. Pembebanan kubus 20%

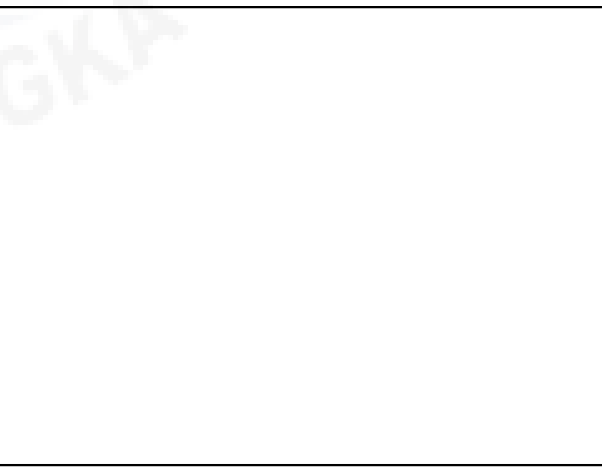


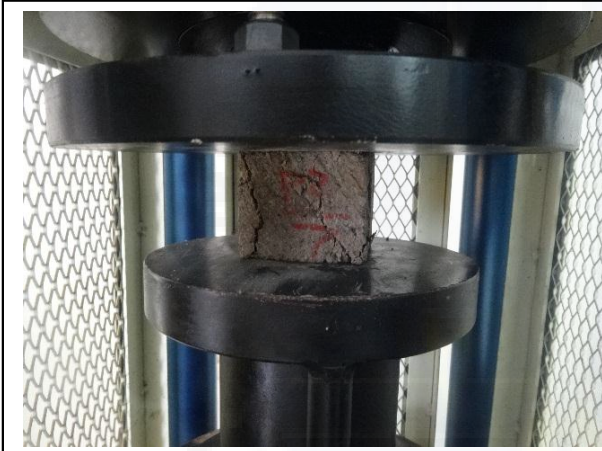
Foto Dokumentasi Kuat Tekan Mortar kubus campuran pasir pantai dicuci dengan air panas (umur 7 hari)



Gambar. Pembebanan kubus 0%



Gambar. Pembebanan kubus 5%



Gambar. Pembebanan kubus 10%



Gambar. Pembebanan kubus 20%

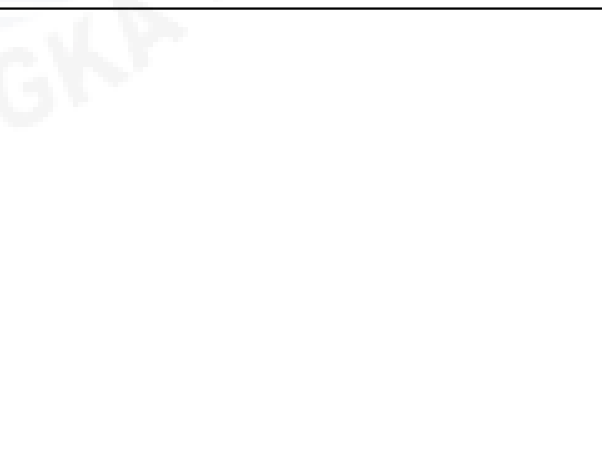
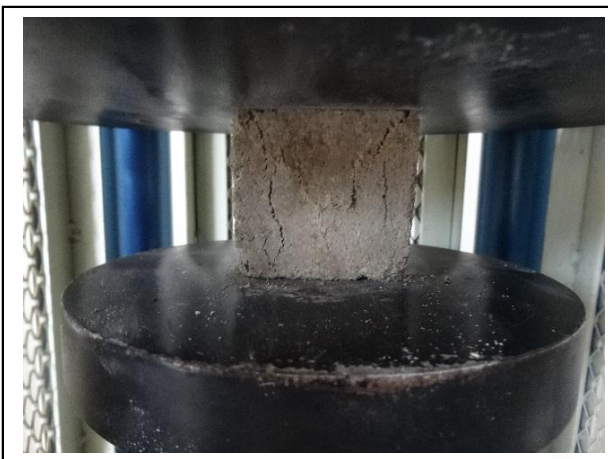
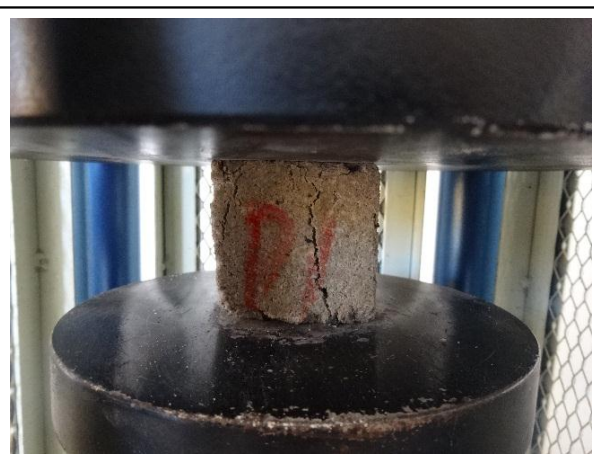


Foto Dokumentasi Kuat Tekan Mortar kubus campuran pasir pantai dicuci dengan air biasa (umur 28 hari)



Gambar. Pembebanan kubus 0%



Gambar. Pembebanan kubus 5%



Gambar. Pembebanan kubus 10%



Gambar. Pembebanan kubus 15%



Gambar. Pembebanan kubus 20%

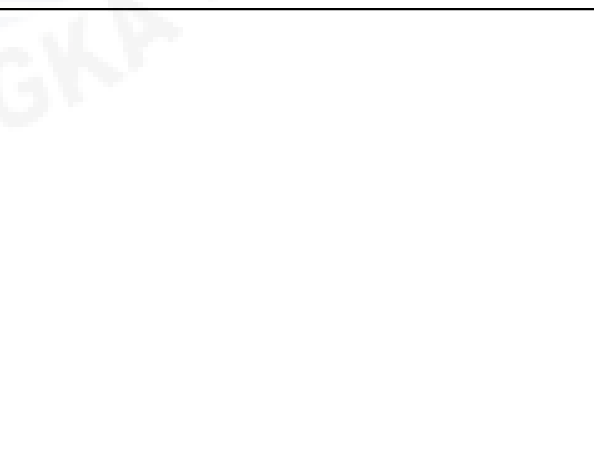
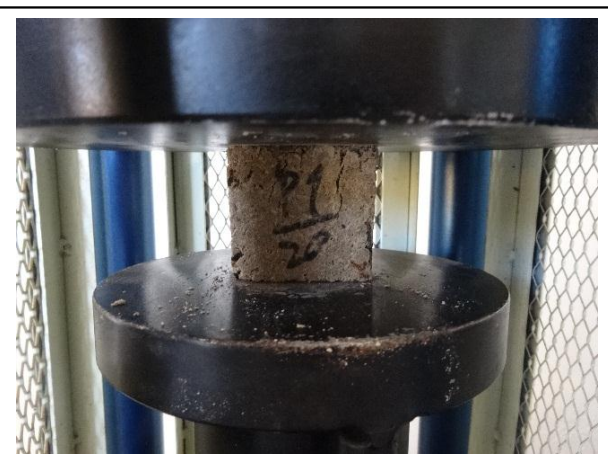


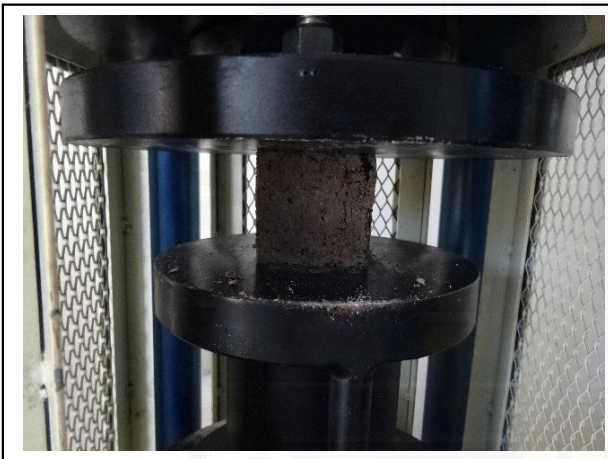
Foto Dokumentasi Kuat Tekan Mortar kubus campuran pasir pantai dicuci dengan air panas (umur 28 hari)



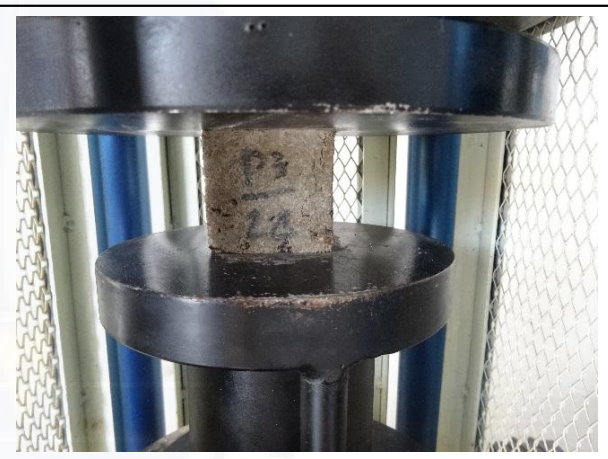
Gambar. Pembebanan kubus 0%



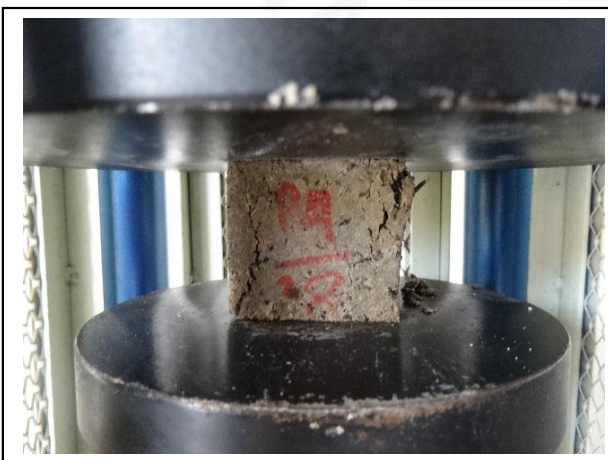
Gambar. Pembebanan kubus 5%



Gambar. Pembebanan kubus 10%



Gambar. Pembebanan kubus 15%



Gambar. Pembebanan kubus 20%

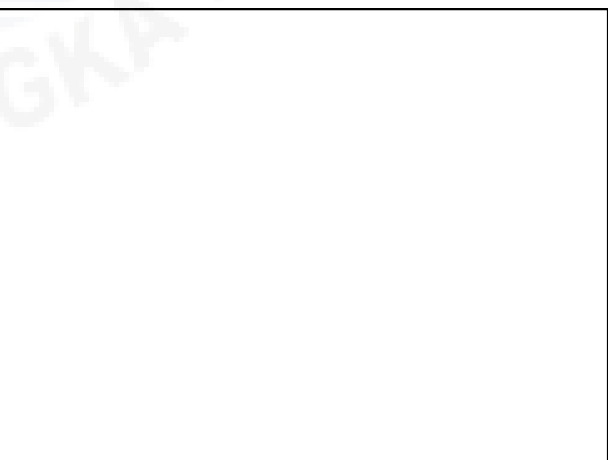
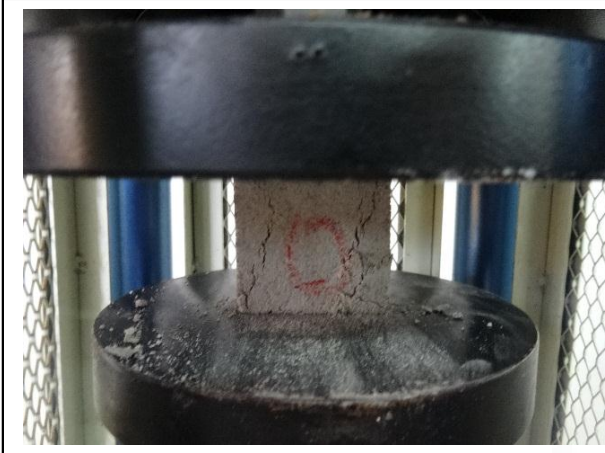
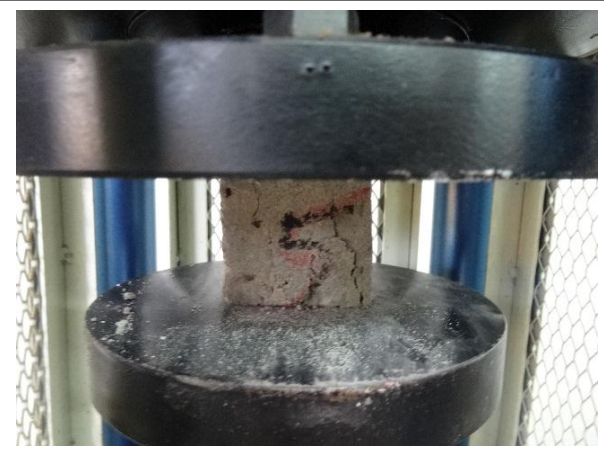


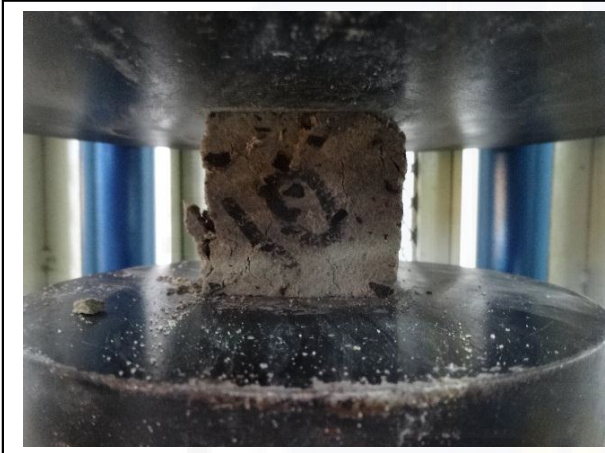
Foto Dokumentasi Kuat Tekan Mortar benda uji paving block campuran pasir pantai dicuci dengan air biasa (umur 7 hari)



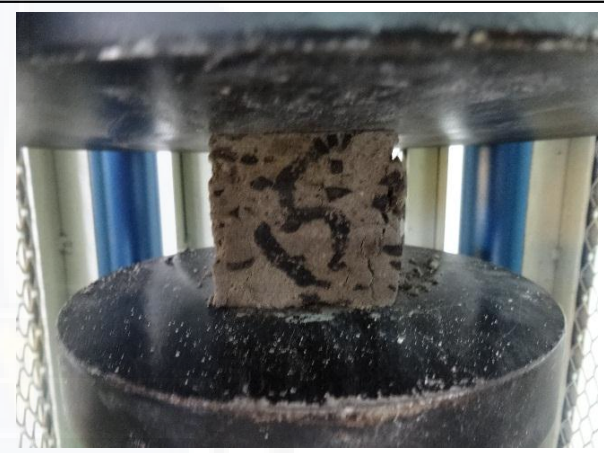
Gambar. Pembebanan kubus 0%



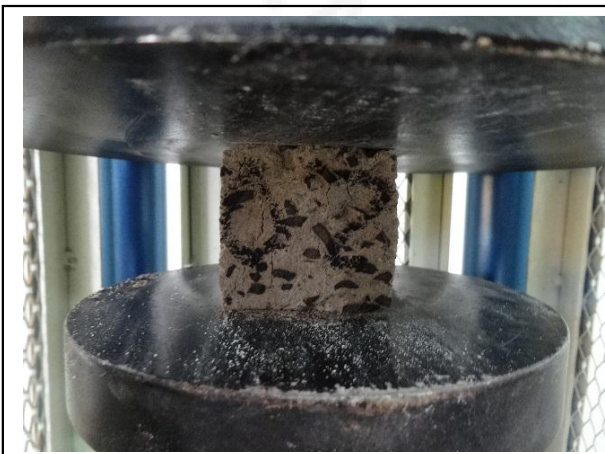
Gambar. Pembebanan kubus 5%



Gambar. Pembebanan kubus 10%



Gambar. Pembebanan kubus 15%



Gambar. Pembebanan kubus 20%

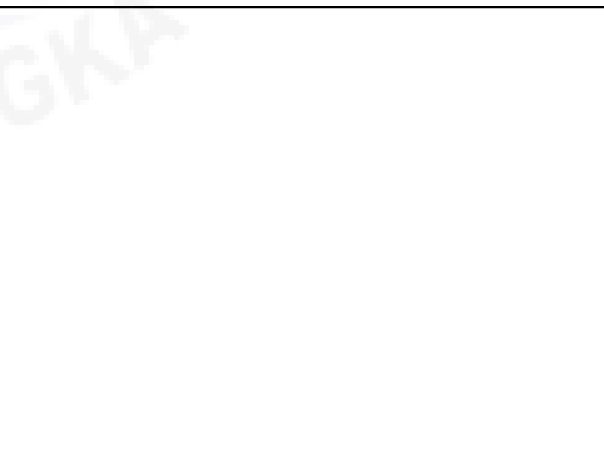
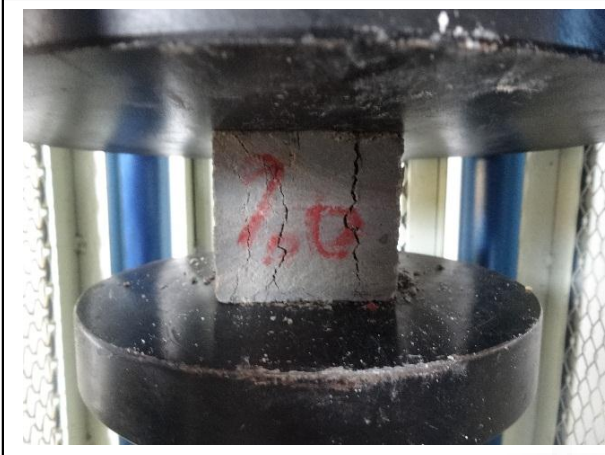


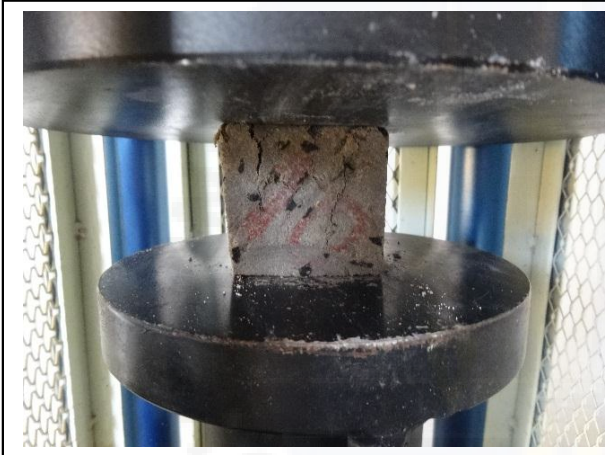
Foto Dokumentasi Kuat Tekan Mortar benda uji paving block campuran pasir pantai dicuci dengan air panas (umur 7 hari)



Gambar. Pembebanan kubus 0%



Gambar. Pembebanan kubus 5%



Gambar. Pembebanan kubus 10%



Gambar. Pembebanan kubus 15%

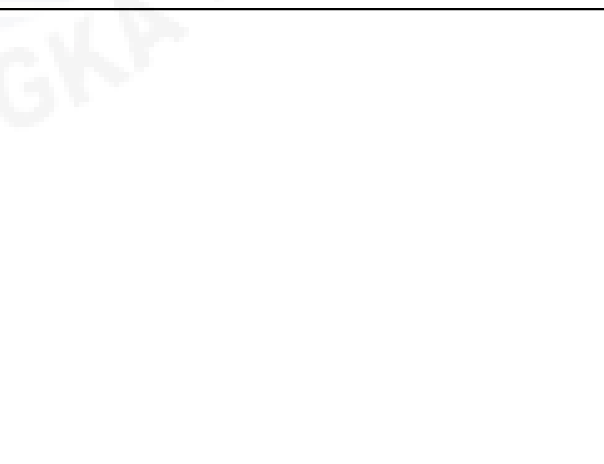
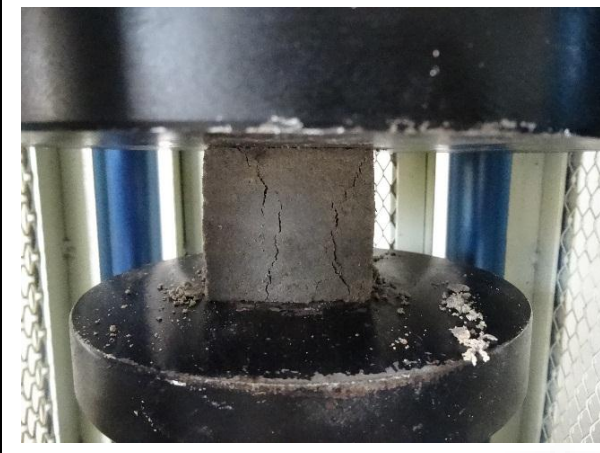


Foto Dokumentasi Kuat Tekan Mortar benda uji paving block campuran pasir pantai dicuci dengan air biasa (umur 28 hari)



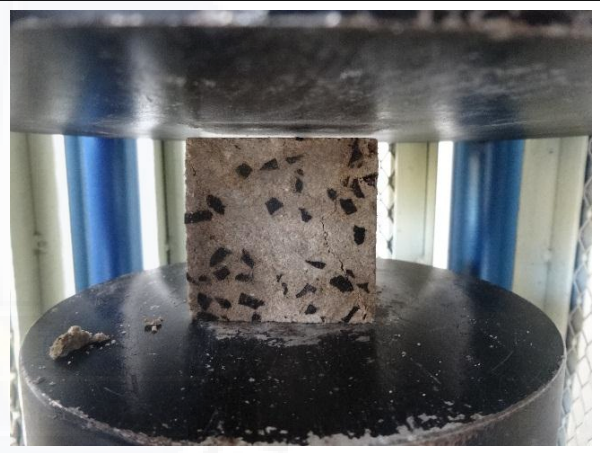
Gambar. Pembebanan kubus 0%



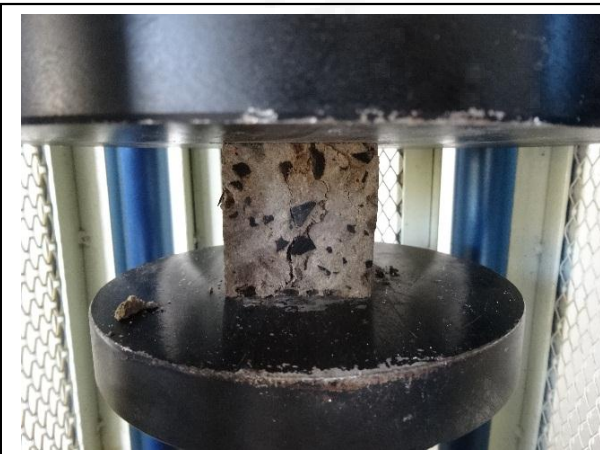
Gambar. Pembebanan kubus 5%



Gambar. Pembebanan kubus 10%



Gambar. Pembebanan kubus 15%



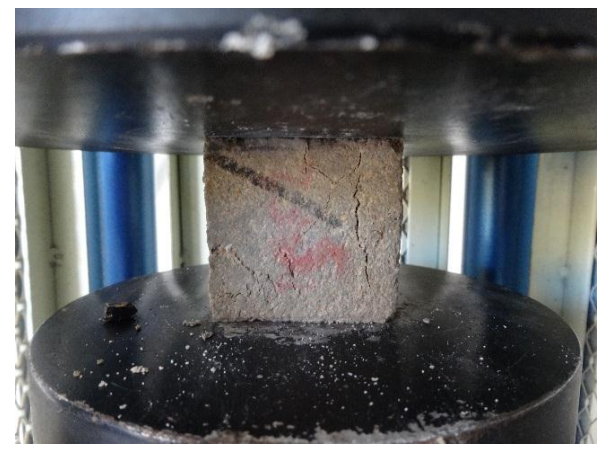
Gambar. Pembebanan kubus 20%



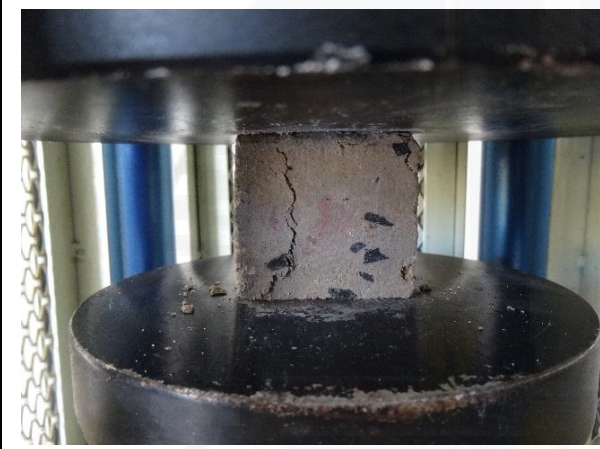
Foto Dokumentasi Kuat Tekan Mortar benda uji paving block campuran pasir pantai dicuci dengan air panas (umur 28 hari)



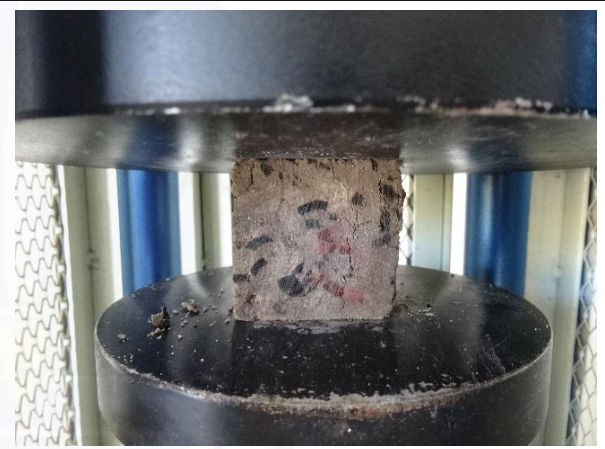
Gambar. Pembebanan kubus 0%



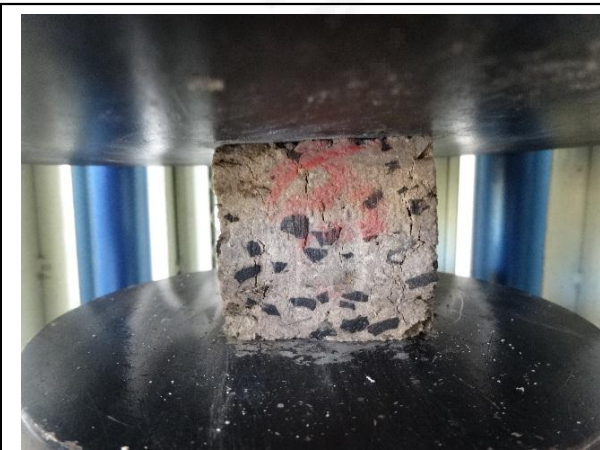
Gambar. Pembebanan kubus 5%



Gambar. Pembebanan kubus 10%



Gambar. Pembebanan kubus 15%



Gambar. Pembebanan kubus 20%

