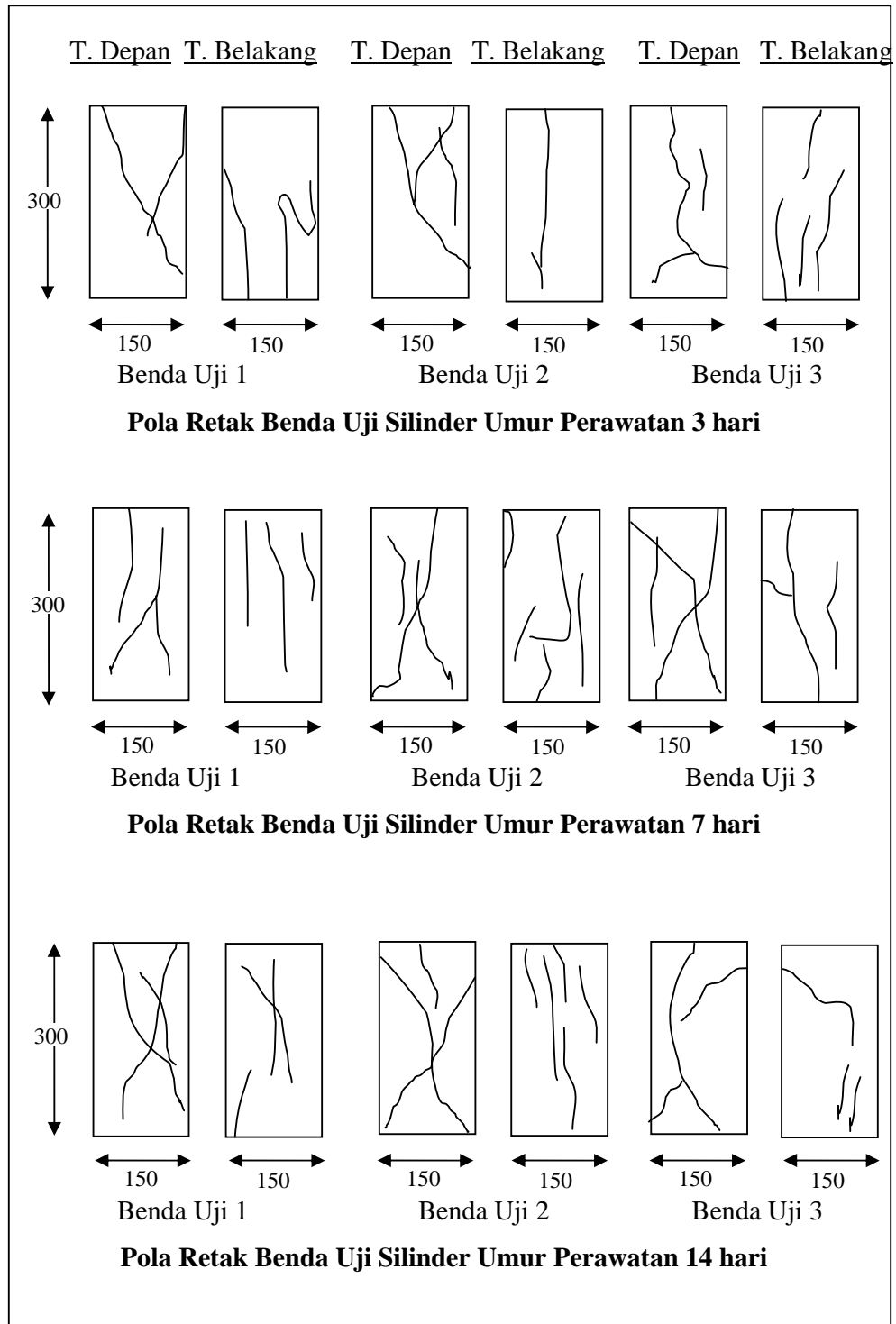
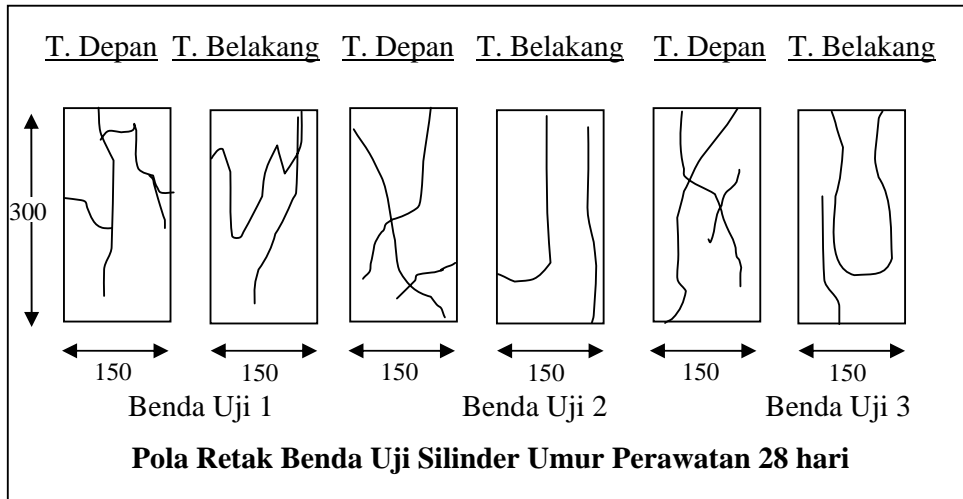


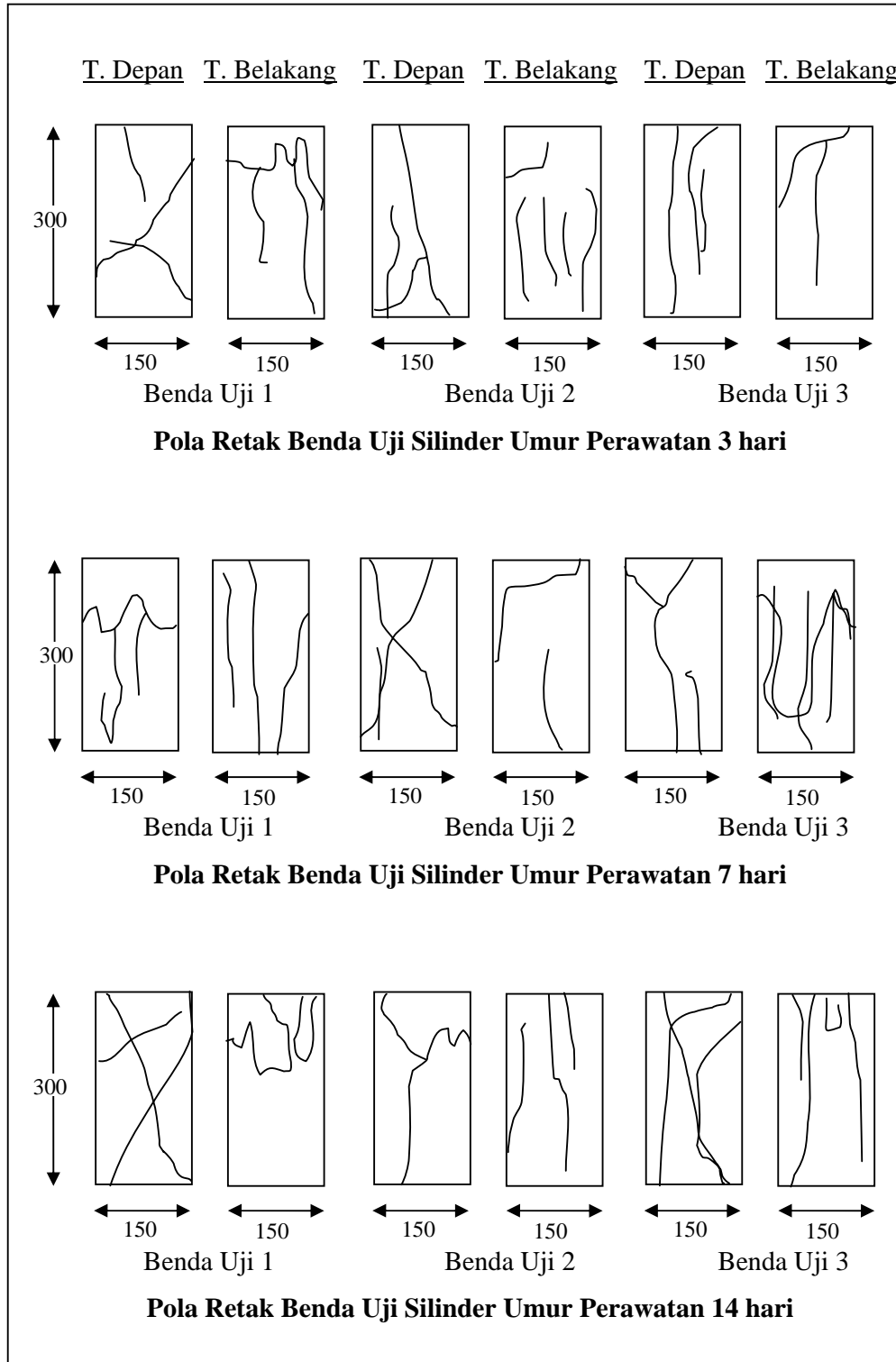
LAMPIRAN A
POLA RETAK BENDA UJI

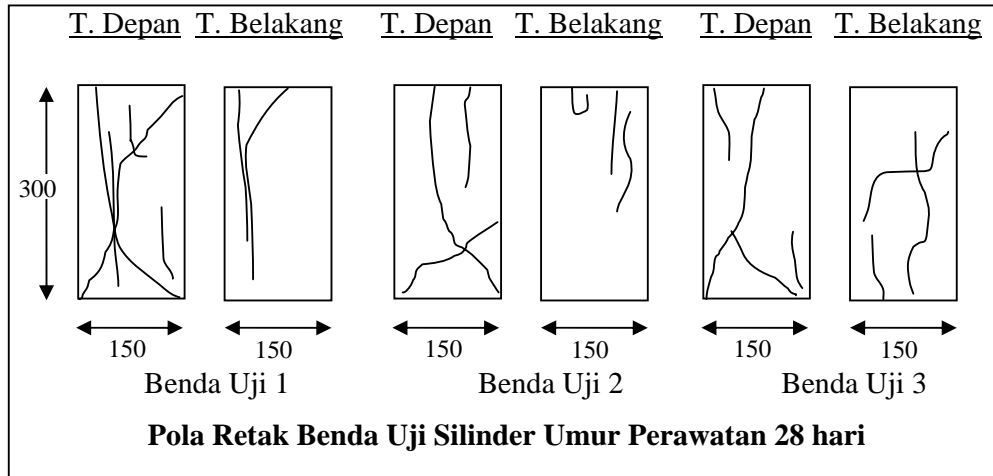
Portland Composite Cement (PCC)





Ordinary Portland Cement dengan 1% Sikament-NN





LAMPIRAN B1
HASIL PEMERIKSAAN AGREGAT HALUS
(LABORATORIUM)

Lampiran A.1 Pemeriksaan Kadar Bahan Organik

Warna sampel	Dibandingkan dengan warna larutan standar	Kesimpulan
1	Lebih muda	Kadar organik rendah
2	Lebih muda	Kadar organik rendah

Lampiran A.2 Pemeriksaan Kadar Air Agregat Halus

Nomor Sampel Pasir	I Sampel A	II Sampel B	III Sampel C	IV Sampel D
Berat container (gr)	24,4	25	24,6	24,5
Sampel + cont. (gr)	124,4	125	124,6	124,5
Berat sampel (X gr)	100	100	100	100
Berat sampel kering + container (gr)	114,2	115	114,8	114
Sampel kering (Y gr)	89,8	90	90,2	11,73
Kadar Air = $(X-Y)/Y \times 100 \%$	11,36%	11,11 %	10,87 %	11,73 %
Kadar Air Rata-Rata (%)	11,268 %			

Lampiran A.3 Pemeriksaan Kadar Silt dan Clay Agregat Halus

Nomor Sampel Pasir	I Sampel A	II Sampel B	III Sampel C	IV Sampel D
Berat container (gr)	24,4	24,9	24,7	24,6
Berat awal sampel Kering + cont. (gr)	124,4	124,9	124,7	124,6
Berat awal sampel kering (X gr)	100	100	100	100
Berat akhir sampel kering + container (gr)	120,5	119,7	121,4	121,9
Berat akhir sampel kering (Y gr)	96,1	94,8	96,7	97,3
Kadar Silt and Clay = $(X-Y)/Y \times 100 \%$	4,06 %	5,49 %	3,41 %	2,78%
Kadar Silt and Clay Rata-Rata (%)	3,935 %			

Lampiran A.4 Pemeriksaan Berat Jenis Agregat Halus

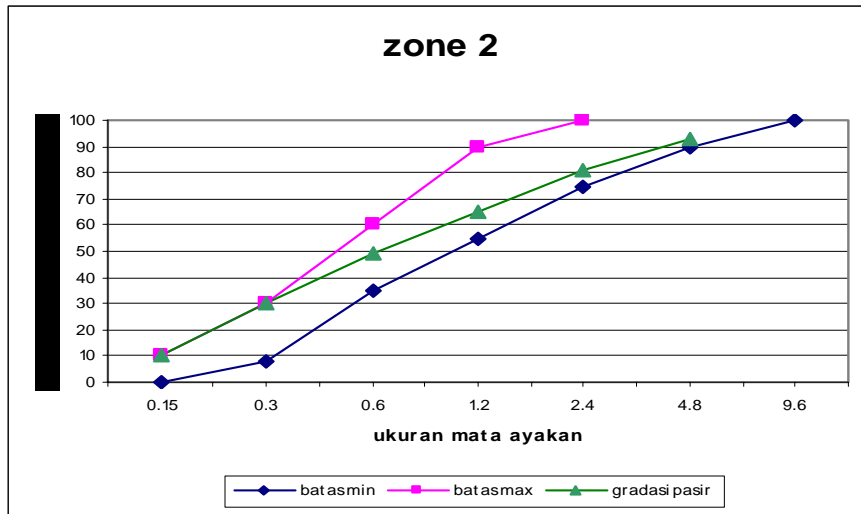
No. sampel koral / kerikil	I Sampel A	II Sampel B	III Sampel C
Berat sample SSD (X gr)	100	100	100
Berat gelas + air + sampel (Y gr)	828,4	846,4	840,4
Berat gelas + air (Z gr)	781	781	781
Berat jenis $X / (X + Z - Y)$	1,901	2,890	2,463
Berat jenis rata-rata	2,418 %		

Lampiran A.5 Pemeriksaan Penyerapan Agregat Halus

Nomor Sampel Pasir	I Sampel A	II Sampel B	III Sampel C	IV Sampel D
Berat Sampel SSD (X gr)	100	100	100	100
Berat Container(gr)	25,9	24,9	24,8	118,7
Berat Sampel Kering+ cont. (gr)	117,8	115,9	116,7	210
Sampel kering (Y gr)	91,9	90,8	91,9	91,3
Absorpsi = $(X-Y)/Y \times 100 \%$	8,81 %	10,13 %	8,82 %	9,53 %
Absorpsi Rata-rata (%)	9,323%			

Lampiran A.6 Pemeriksaan Gradasi dan Modulus Kehalusan Butir Agregat Halus

Nomor ayakan dan ukuran ayakan	Berat tertahan (gr)	Berat tertahan (%)	Berat tertahan kumulatif (%)	Berat lolos kumulatif (%)
No. 4 4.76 mm	37,1	7,42	7,42	92,58
No. 8 2.40 mm	57,7	11,54	18,96	81,04
No. 16 1.20 mm	80	16	34,94	65,06
No. 30 0.60 mm	81,15	16,23	51,19	48,81
No. 50 0.30 mm	95,15	19,03	70,22	29,78
No. 100 0.15 mm	97,9	19,58	89,80	10,20
Pan < 0.15 mm	51	10,2	100	0
Total	500	100	372,53	



Gambar A. 1 Batas Gradasi Pasir dalam Daerah Gradasi

Lampiran A.7 Pemeriksaan Berat Isi Lepas Agregat Halus

Berat Isi Lepas (Gembur)

Nomor Sampel Pasir	I Sampel A	II Sampel B
Berat Silinder + Sampel (X gr)	1553,9	1537,2
Berat Silinder + Air (Y gr)	1249,8	1294,8
Berat Silinder (Z gr)	321	326,3
Berat Isi Lepas = $(X-Z)/(Y-Z)$ gr/cm ³	1,33	1,25
Berat Isi Lepas Rata-rata (gr/cm ³)	1,29 gr/cm ³	

Lampiran A.8 Pemeriksaan Berat Isi Padat Agregat Halus

Berat Isi Padat (Ditusuk-tusuk)

Nomor Sampel Pasir	I Sampel A	II Sampel B
Berat Silinder + Sampel (X gr)	1719,6	1830,6
Berat Silinder + Air (Y gr)	1255	1273,9
Berat Silinder (Z gr)	318,7	326,5
Berat Isi Lepas = $(X-Z)/(Y-Z)$ gr/cm ³	1,49	1,58
Berat Isi Padat Rata-rata (gr/cm ³)	1,535 gr / cm ³	

LAMPIRAN B2
HASIL PEMERIKSAAN AGREGAT KASAR
(LABORATORIUM)

Lampiran B.1 Pemeriksaan Kadar Air Agregat Kasar

Nomor Sampel Kerikil / Korall	I Sampel A	II Sampel B	III Sampel C	IV Sampel D
Berat Container (gr)	25,6	23,7	25,5	25,1
Sampel + Contanier (gr)	225,6	223,7	225, 5	225,1
Berat Sampel (X gr)	200,0	200,0	200,0	200,0
Berat Sampel Kering+Container (gr)	218,8	218	219,9	218,8
Sampel Kering (Y gr)	193,7	194,3	194,4	193,7
Kadar Air $= (X-Y)/Y \times 100 \%$	3,51%	2,93%	2,88%	3,25%
Kadar Air Rata-rata (%)	3,143%			

Lampiran B.2 Pemeriksaan Kadar Silt dan Clay Agregat Kasar

Nomor Sampel Kerikil / Korall	I Sampel A	II Sampel B	III Sampel C	IV Sampel D
Berat Container (gr)	35,6	23,7	25,5	25,1
Berat Awal Sampel Kering+Cont. (gr)	235,6	223,7	225, 5	225,1
Berat Awal Sampel Kering (X gr)	200,0	200,0	200,0	200,0
Berat Akhir Sampel Kering+Cont. (gr)	232,9	220,3	222,4	225,1
Berat Akhir Sampel Kering (Y gr)	197,3	196,6	196,9	196,1
Kadar Silt dan Clay $= (X-Y)/Y \times 100 \%$	1,37%	1,73%	1,57%	1,49%
Kadar Rata-rata Silt dan Clay (%)	1,67%			

Lampiran B.3 Pemeriksaan Berat Jenis Agregat Kasar

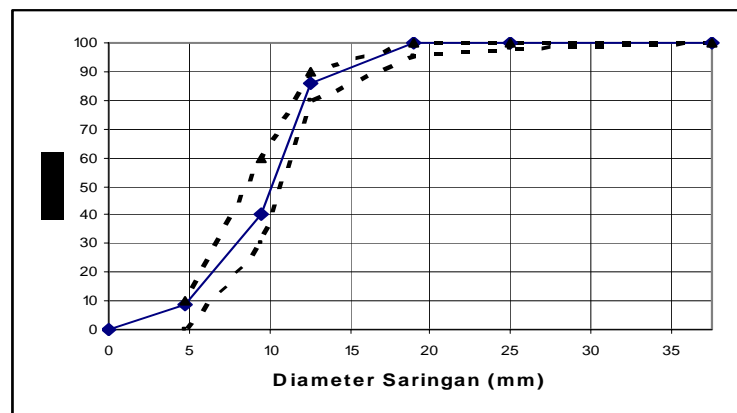
No. sampel koral / kerikil	I Sampel A	II Sampel B	III Sampel C	IV Sampel D
Berat sampel SSD (X gr)	200	200	200	200
Berat gelas + air + sampel (Y gr)	1417	1452	1450	1455
Berat gelas + air (Z gr)	1300	1328	1330	1332
Berat jenis $X / (X + Z - Y)$	2,4096	2,6316	2,5	2,5974
Berat jenis rata-rata	2,535			

Lampiran B.4 Pemeriksaan Penyerapan Agregat Kasar

Nomor Sampel Kerikil / Korral	I Sampel A	II Sampel B	III Sampel C	IV Sampel D
Berat Sampel SSD (X gr)	200,00	200,00	200,00	200,00
Berat Container (gr)	171	152	187,5	199,2
Berat Sampel Kering+ cont. (Z gr)	365,4	380,3	380,3	392,4
Sampel kering (Y gr)	194,4	194,5	192,8	193,2
Absorpsi = $(X-Y)/Y \times 100 \%$	2,88%	2,83%	3,73%	3,52%
Absorpsi Rata-rata (%)	3,24%			

Lampiran B. 5 Pemeriksaan Gradasi dan Modulus Kehalusan Butir Agregat Kasar

Nomor ayakan dan ukuran ayakan	Berat tertahan (gr)	Berat tertahan (%)	Berat tertahan kumulatif (%)	Berat lolos kumulatif (%)
3/2 in 37,5 mm	0	0	0	100
1 in 25,0 mm	0	0	0	100
3/4 in 19,0 mm	0	0	0	100
1/2 in 12,5 mm	702	14,2	14,2	85,8
3/8 in 9,52 mm	2245	45,427	59,627	40,373
No. 4 4,76 mm	1560	31,566	91,193	8,807
Pan (Agregat halus)	435	8,8	99,993	0,007
Total	4942	100	265,013	



Gambar B. 1 Batas Gradasi Agregat Kasar Ukuran Butir Maksimum 20 mm

Lampiran B. 6 Pemeriksaan Berat Isi Lepas Agregat Kasar

Berat Isi Lepas (Gembur)

Nomor Sampel Kerikil / koral	I Sampel A	II Sampel B
Berat Silinder +Sampel (X gr)	1551,5	1581,6
Berat Silinder +Air (Y gr)	1249,9	1267,1
Berat Silinder(Z gr)	331	331,4
Berat Isi Lepas $=\frac{(X-Z)}{(Y-Z)}$ gr/cm ³	1,33	1,34
Berat Isi Lepas Rata-rata(gr/cm ³)	1,335	

Lampiran B. 7 Pemeriksaan Berat Isi Padat Agregat Kasar

Berat Isi Padat (Ditusuk-tusuk)

Nomor Sampel Kerikil/Koral	I Sampel A	II Sampel B
Berat Silinder +Sampel (X gr)	1594,8	1586,5
Berat Silinder +Air(Y gr)	1283,3	1267,1
Berat Silinder(Z gr)	327,4	335,1
Berat Isi Lepas $=\frac{(X-Z)}{(Y-Z)}$ gr/cm ³	1,33	1,34
Berat Isi Padat Rata-rata(gr/cm ³)	1,335	

