

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian terdahulu	10
Tabel 2. 2 Bahan – BahaniUtamaiPenyusunpSemen Portland.....	14
Tabel 2. 3 Batas Gradasi Agregat Kasar.....	17
Tabel 2. 4 Batas syarat Mutu Agregat Halus	19
Tabel 2. 5 Gradiasi Saringan Agregat Halus	20
Tabel 2. 6 Unsur senyawa serabut kelapa.....	24
Tabel 3. 1 Diameter Saringan	35
Tabel 3. 2 No Ayakan dan Ukuran Diameter Lubang	39
Tabel 3. 3 Perkiraan Kadar Air Bebas	44
Tabel 3. 4 Penamaanndannjumlah Benda Uji Beton	46
Tabel 4. 1 Data Percobaan Analisa Saringan Agregat Halus	51
Tabel 4. 2 Percobaan Berat Jenis Agregat Halus.....	55
Tabel 4. 3 Percobaan Air Resapan Agregat Halus	55
Tabel 4. 4 Percobaan Berat Volume Agregat Halus.....	56
Tabel 4. 5 Percobaan Kelembaban Agregat Halus	57
Tabel 4. 6 Percobaan Kebersihan Agregat Halus terhadap Lumpur dengan Cara Kering.....	57
Tabel 4. 7 Hasil Pengujian Material Agregat Kasar Ukuran (10 - 20mm).....	58
Tabel 4. 8 Percobaan Berat Jenis Agregat Kasar (10 -20mm)	61
Tabel 4. 9 Percobaan Resapan Agregat Kasar (10 -20mm).....	61
Tabel 4. 10 Hasil Data Percobaan Berat Volume Agregat Kasar Ukuran 10 -20mm	62
Tabel 4. 11 Hasil Data Kelembaban Agregat Kasar Ukuran 10mm – 20mm.	62
Tabel 4. 12 Hasil Data Kebersihan Agregat Kasar Ukuran 10mm – 20mm terhadap Lumpur dengan cara Kering.....	63
Tabel 4. 13 Hasil Data Keausan Agregat Kasar Ukuran 10mm – 20mm.....	64
Tabel 4. 14 Analisa Saringan Kerikil	65
Tabel 4. 15 Hasil Data Berat Jenis Agregat Kasar Ukuran 5mm – 10mm	68
Tabel 4. 16 Hasil Data Resapan Agregat Kasar Ukuran 5mm – 10mm	68
Tabel 4. 17 Hasil Data Berat Volume Agregat Kasar Ukuran 5mm – 10mm	69
Tabel 4. 18 Hasil Data Kelembaban Agregat Kasar Ukuran 5mm – 10mm.	69
Tabel 4. 19 Hasil Data Kebersihan Agregat Kasar Ukuran 5mm - 10mm terhadap Lumpur dengan cara Kering.....	70
Tabel 4. 20 Hasil Data Keausan Agregat Kasar Ukuran 5mm - 10mm.....	71
Tabel 4. 21 Analisa Saringan Agregat Kasar Gabungan	72
Tabel 4. 22 Modulus Kehalusan Agregat Kasar Gabungan.....	73

Tabel 4. 23	Perkiraan Nilai Kadar Air Bebas	74
Tabel 4. 24	Hasil Pengujian Berat Jenis	76
Tabel 4. 25	Hasil Pengujian Resapan dan Kelembaban Agregat.....	78
Tabel 4. 26	Proporsi Material Terkoreksi Beton Alir.....	80
Tabel 4. 27	Proporsi Material Aktual Silinder 15cm x 30cm per 3 benda uji	81
Tabel 4. 28	Proporsi Material Aktual Silinder 10cm x 20cm per 2 benda uji	82
Tabel 4. 29	Hasil Dan Analisa Pengujian <i>Slump Flow Test</i>	83
Tabel 4. 30	Hasil Pengujian Berat Isi Beton Basah.....	85
Tabel 4. 31	Hasil Pengujian Berat Isi Beton Kering	89
Tabel 4. 32	Hasil Pengujian Resapan Air Beton	93
Tabel 4. 33	Hasil Pengujian Kuat Tekan.....	95
Tabel 4. 34	Hasil Perhitungan Standar Deviasi Umur 7 Hari.....	100
Tabel 4. 35	Hasil Perhitungan Standar Deviasi Umur 7 Hari (Lanjutan).....	101
Tabel 4. 36	Kontrol Kualitas Standar Deviasi	101
Tabel 4. 37	Hasil Rekapitulasi Perhitungan Standar Deviasi Umur 7 Hari.....	104
Tabel 4. 38	Hasil Perhitungan Standar Deviasi umur 14 hari	105
Tabel 4. 39	Hasil Rekapitulasi Perhitungan Standar Deviasi Umur 14 Hari.....	107
Tabel 4. 40	Hasil Rekapitulasi Perhitungan Standar Deviasi Umur 28 Hari.....	108
Tabel 4. 41	Hasil Rekapitulasi Perhitungan Standar Deviasi Umur 28 Hari.....	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sika ViscoCrete® - 3115N	22
Gambar 2. 2 Abu Serabut Kelapa	23
Gambar 2. 3 <i>Type Slump flow</i>	25
Gambar 2. 4 <i>Chart of water/cement ratio</i>	27
Gambar 3. 1 Diagram Alir Perencanaan	31
Gambar 3. 2 Sika ViscoCrete® - 3115N	34
Gambar 3. 3 Perkiraan Berat Isi Beton Basah Yang Telah Diperoleh	45
Gambar 3. 4 Sketsa Benda Uji Beton Silinder	46
Gambar 4. 1 Grafik Gradasi Pasir Kasar (Zona 1)	52
Gambar 4. 2 Grafik Gradasi Pasir Sedang (Zona 2)	53
Gambar 4. 3 Grafik Gradasi Pasir Agak Halus (Zona 3)	53
Gambar 4. 4 Grafik Gradasi Pasir Halus (Zona 4)	54
Gambar 4. 5 Grafik Gradasi Agregat Kasar Ukuran 10mm	59
Gambar 4. 6 Grafik Gradasi Agregat Kasar Ukuran 20mm	60
Gambar 4. 7 Grafik Gradasi Agregat Kasar Ukuran 40mm	60
Gambar 4. 8 Grafik Gradasi Agregat Kasar Ukuran 10mm	66
Gambar 4. 9 Grafik Gradasi Agregat Kasar Ukuran 20mm	66
Gambar 4. 10 Grafik Gradasi Agregat Kasar Ukuran 40mm	67
Gambar 4. 11 Grafik Analisa Agregat Kasar Gabungan	72
Gambar 4. 12 Perkiraan Berat Isi Beton Basah yang telah Selesai Didapatkan	77
Gambar 4. 13 Nilai Slump Flow Rata – rata	84
Gambar 4. 14 Grafik Berat Isi Basah Umur 7 hari	87
Gambar 4. 15 Grafik Berat Isi Basah Umur 14 hari	87
Gambar 4. 16 Grafik Berat Isi Basah Umur 28 hari	88
Gambar 4. 17 Rata – rata grafik Berat Isi Basah	88
Gambar 4. 18 Grafik Berat Isi Kering Umur 7 hari	91
Gambar 4. 19 Grafik Berat Isi Kering Umur 14 hari	91
Gambar 4. 20 Grafik Berat Isi Kering Umur 7 hari	92
Gambar 4. 21 Grafik Berat Isi Kering Umur 7 hari	92
Gambar 4. 22 Resapan Beton 28 hari	94
Gambar 4. 23 Grafik kuat tekan beton umur 7 hari	97
Gambar 4. 24 Grafik kuat tekan beton 14 hari	97
Gambar 4. 25 Grafik kuat tekan beton 28 hari	98
Gambar 4. 26 Grafik rata – rata kuat tekan beton	98

DAFTAR NOTASI

A	= Luas penampang (cm^3)
SiO ₂	= Silica
Al	= Aluminium
Fe	= Besi (ferro)
Ca(OH) ₂	= Kalsium hidroksida / kapur
Cm	= Centimeter
Mm	= Milimeter
f'c	= Kuat tekan beton (mpa)
fc	= Kuat tarik
kg/m ³	= Kilogram per meter kubik
m ³	= Meter kubik
Mpa	= Megapascal
N	= Newton
P	= Beban maksimum (kg)
Sd	= Deviasi standar (mpa)
V	= Volume
Sr	= Deviasi standar rencana (mpa)
1,64	= Tetapan statistik yang nilainya tergantung presentase kegagalan hasil uji sebesar maksimum 5%
D	= Berat isi beton (Kg/m^3)
SSD	= Saturated Surface-Dry
C	= Jumlah agregat halus
WA	= Daya resapan air (%)
%	= Persen