

LAMPIRAN A
CONTOH PERHITUNGAN

Lampiran A. Perhitungan

A.1 Perhitungan Susut Bakar

Sampel komposisi SiC 10% waktu pengadukan 90 menit

$$\% \text{Susut Bakar} = \frac{117,65 - 108,53}{117,65} \times 100\% = 7,75\%$$

Sampel komposisi SiC 20% waktu pengadukan 90 menit

$$\% \text{Susut Bakar} = \frac{103,82 - 97,98}{103,82} \times 100\% = 5,63\%$$

A.2 Perhitungan Porositas

Sampel komposisi SiC 10% waktu pengadukan 30 menit

$$V = W \times S = 223,5 \text{ gr} - 179,9 \text{ gr} = 43,6 \text{ gr}$$

$$P = \frac{W - D}{V} \times 100\% = \frac{223,5 \text{ gr} - 179,9 \text{ gr}}{113,5 \text{ gr}} \times 100\% = 38,4\%$$

Sampel komposisi SiC 20% waktu pengadukan 30 menit

$$V = W \times S = 174,1 \text{ gr} - 143,5 \text{ gr} = 30,6 \text{ gr}$$

$$P = \frac{W - D}{V} \times 100\% = \frac{174,1 \text{ gr} - 143,5 \text{ gr}}{84,1 \text{ gr}} \times 100\% = 36,4\%$$

LAMPIRAN B
DATA HASIL PENELITIAN

Lampiran B. Data Hasil Penelitian

B.1 Data Hasil Pengujian

Sample ident												
CLAY												
Application		<Omnian>										
Sequence		1 of 1										
Position		4										
Measurement time		09-Mar-2022 11:48:14										
Compound	Al2O3	SiO2	SO3	Cl	K2O	CaO	TiO2	V2O5	Cr2O3	MnO	Fe2O3	CuO
Conc	24,230	56,895	0,827	0,283	2,824	1,430	1,787	583,3	441,7	469,5	10,782	598,2
Unit	%	%	%	%	%	%	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm
Normalisation factor 2,226												
Compound	ZnO	As2O3	Rb2O	SrO	Y2O3	ZrO2	Nb2O5	Ag2O	SnO2	Eu2O3	PbO	Re
Conc	0,122	0,0	157,8	348,4	135,4	747,1	27,0	0,247	592,1	299,3	0,131	18,7
Unit	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm

Gambar B.1 Data Hasil Uji XRF

Tabel B.1 Data Hasil Uji Susut Bakar

No.	Kode sampel	Volume Awal sampel (cm ²)	Volume Akhir sampel (cm ²)	Nilai Susut Bakar sampel (%)
1	10% SiC, 30 menit	117,65	107,17	8,90
2	10% SiC, 60 menit	117,65	107,85	8,33
3	10% SiC, 90 menit	117,65	108,53	7,75
4	20% SiC, 30 menit	103,82	97,34	6,24
5	20% SiC, 60 menit	103,82	97,98	5,63
6	20% SiC, 90 menit	103,82	97,98	5,63
7	30% SiC, 30 menit	103,82	100,54	3,16
8	30% SiC, 60 menit	103,82	101,19	2,53
9	30% SiC, 90 menit	103,16	100,54	2,54

Tabel B.2 Data Hasil Uji Porositas

No.	Kode sampel	Nilai Porositas sampel (%)
1	10% SiC, 30 menit	38,4
2	10% SiC, 60 menit	36,8
3	10% SiC, 90 menit	32,8
4	20% SiC, 30 menit	36,4
5	20% SiC, 60 menit	35,5
6	20% SiC, 90 menit	32,4
7	30% SiC, 30 menit	32,7
8	30% SiC, 60 menit	32,6
9	30% SiC, 90 menit	24,0



LABORATORIUM JASA KONSTRUKSI

PT WIJAYA KARYA (Persero) Tbk

Jl. Raya Kelpa Dan Welas no. 6 Cincin - Jakarta Timur 13130

Telp. 021-8729817 Fax. 021-8729817

Email: Laboratorium.wika@wika.com



Kantor Sertifikasi Nasional

Laboratorium Pengal

IP-1216-0EN

HASIL UJI KUAT TEKAN BETON KUBUS (SNI 1974:2011)

Pemohon : RAYHAND YAHDYANA - MAHASISWA

Proyek : PENELITIAN / RHD

No. Laporan : WKA/LAB.008.07/01/2022

Tanggal : 16 Juni 2022

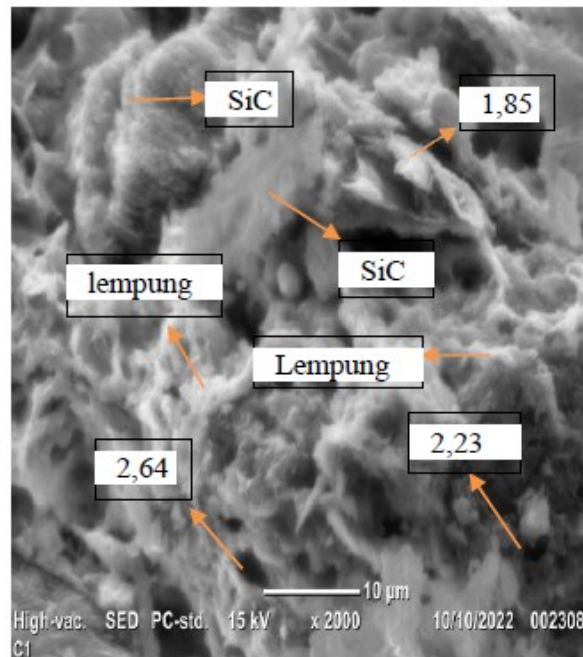
Mutu beton : K ---

Suhu Ruangan : 28.8 °C

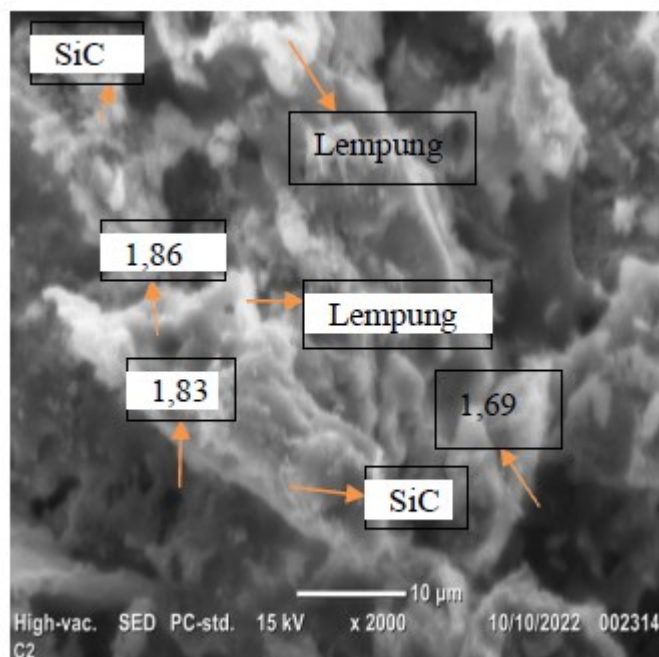
Kelembaban : 77 %

No.	Tanggal		Umur (hari)	Kode	Slump	Panjang (cm)	Lebar (cm)	Tinggi (cm)	Luas Penampang (A) (cm²)	Berat (G) (gr)	Berat Isi (gr/cm³)	Beban (P) (kN)	Beban (P) (kg)	Tegangan Benda Uji		Perkiraan Umur 28 hari (kg/cm²)
	Pembuatan	Pengujian												Ø	Ø	
1		16-Jun-22		S1/T1		5	5	5	25.00	137.5	1.100	34.90	3,557.01	142.28	13.96	
2		16-Jun-22		S1/T2		5	5	5	25.00	130.1	1.041	35.40	3,609.39	144.39	14.16	
3		16-Jun-22		S1/T3		5	5	5	25.00	127.6	1.021	37.60	3,832.19	153.29	15.04	
4		16-Jun-22		S2/T1		5	5	5	25.00	129.4	1.035	35.70	3,635.25	145.41	14.26	
5		16-Jun-22		S2/T2		5	5	5	25.00	127.3	1.018	38.80	3,954.50	158.18	15.52	
6		16-Jun-22		S2/T3		5	5	5	25.00	128.3	1.026	41.40	4,219.49	168.78	16.56	
7		16-Jun-22		S3/T1		5	5	5	25.00	128.1	1.025	33.10	3,373.55	134.94	13.24	
8		16-Jun-22		S3/T2		5	5	5	25.00	135.1	1.081	35.10	3,577.39	143.10	14.04	
9		16-Jun-22		S3/T3		5	5	5	25.00	130.3	1.042	36.30	3,699.70	147.99	14.52	

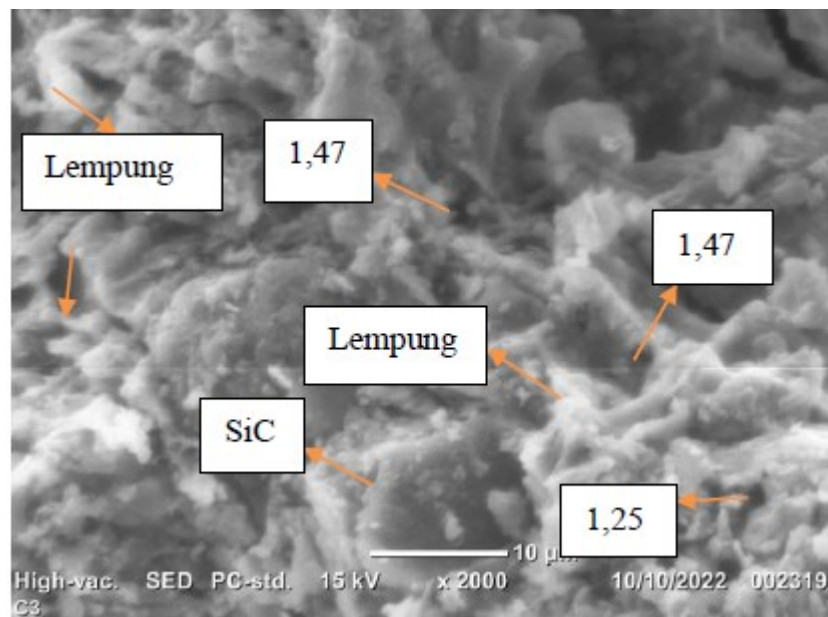
Gambar B.2 Data Hasil Uji Kuat Tekan



Gambar B.3 Hasil Pengujian SEM Komposisi SiC 10% dengan waktu Pengadukan 90 menit



Gambar B.4 Hasil Pengujian SEM Komposisi SiC 20% dengan waktu Pengadukan 90 menit



Gambar B.5 Hasil Pengujian SEM Komposisi SiC 30% dengan waktu Pengadukan 90 menit

LAMPIRAN C
GAMBAR ALAT DAN BAHAN

Lampiran C. Alat dan Bahan



Gambar C.1 APD



Gambar C.2 ayakan.



Gambar C.3 Alat Uji Kuat Tekan



Gambar C.4 Alat Uji XRF.



Gambar C.5 Alat Uji SEM



Gambar C.6 Jangka Sorong



Gambar C.7 *Muffle Furnace*



Gambar C.8 Neraca Digital



Gambar C.9 Oven



Gambar C.10 Penggaris



Gambar C.11 Timbangan Gantung



Gambar C.12 Wadah *Ziplock*



Gambar C.13 SEM-EDX



Gambar C.14 Spatula.



Gambar C.15 Tabung Gas.



Gambar C.16 Ultrasonic Cleaner



Gambar C.17 Mesin *Mixing*