



# LAMPIRAN A BIMBINGAN DOSEN

7/19/24, 1:45 PM

Rekap Percakapan Bimbingan



## UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA

Jalan Cendrawasih Raya Blok B7/P, Sawah Baru, Kec. Ciputat, Kota Tangerang Selatan, Banten 15413  
Website : www.upj.ac.id / e-Mail : info@upj.ac.id (mailto:info@upj.ac.id) / Telepon : 021 - 7455555

### REKAP PERCAKAPAN BIMBINGAN

<b>Judul Tugas Akhir</b>	:	PEMBUATAN AGREGAT KASAR GEOPOLIMER BAHAN DASAR FLYASH DAN SILICA FUME SIF 94 DITINJAU DARI KARAKTERISTIK AGREGAT KASAR ALAMI
<b>Sesi / Bahasan</b>	:	ke-1 / mendiskusikan komposisi campuran yang di gunakan untuk proses try error.
<b>Mahasiswa</b>	:	2020091007 - WELLY WILLIYANTO <b>Dosen Pembimbing</b> : 08.0720.019 - Prof., Ir., Dr.-Ing. Harianto Hardjasaputra
Tidak ada data percakapan		
<b>Sesi / Bahasan</b>	:	ke-2 / mendiskusikan penambahan proses steam curing pada agregat buatan.
<b>Mahasiswa</b>	:	2020091007 - WELLY WILLIYANTO <b>Dosen Pembimbing</b> : 08.0720.019 - Prof., Ir., Dr.-Ing. Harianto Hardjasaputra
Tidak ada data percakapan		
<b>Sesi / Bahasan</b>	:	ke-3 / Melaporkan hasil pengujian agregat kasar yang menjadi topik skripsi
<b>Mahasiswa</b>	:	2020091007 - WELLY WILLIYANTO <b>Dosen Pembimbing</b> : 08.0720.019 - Prof., Ir., Dr.-Ing. Harianto Hardjasaputra
Tidak ada data percakapan		
<b>Sesi / Bahasan</b>	:	ke-4 / Mendiskusikan tahapan penulisan dan hasil pengujian
<b>Mahasiswa</b>	:	2020091007 - WELLY WILLIYANTO <b>Dosen Pembimbing</b> : 08.0720.019 - Prof., Ir., Dr.-Ing. Harianto Hardjasaputra
Tidak ada data percakapan		
<b>Sesi / Bahasan</b>	:	ke-5 / Melaporkan progres bab 4 laporan penulisan skripsi
<b>Mahasiswa</b>	:	2020091007 - WELLY WILLIYANTO <b>Dosen Pembimbing</b> : 08.0720.019 - Prof., Ir., Dr.-Ing. Harianto Hardjasaputra
Tidak ada data percakapan		
<b>Sesi / Bahasan</b>	:	ke-6 / melakukan update penulisan dari yang sebelumnya diminta untuk di tambahkan pada bab 4
<b>Mahasiswa</b>	:	2020091007 - WELLY WILLIYANTO <b>Dosen Pembimbing</b> : 08.0720.019 - Prof., Ir., Dr.-Ing. Harianto Hardjasaputra
Tidak ada data percakapan		
<b>Sesi / Bahasan</b>	:	ke-7 / melaporkan update penulisan Bab 5 dan mendiskusikan kesimpulan dan saran.
<b>Mahasiswa</b>	:	2020091007 - WELLY WILLIYANTO <b>Dosen Pembimbing</b> : 08.0720.019 - Prof., Ir., Dr.-Ing. Harianto Hardjasaputra
Tidak ada data percakapan		
<b>Sesi / Bahasan</b>	:	ke-8 / membahas final laporan skripsi
<b>Mahasiswa</b>	:	2020091007 - WELLY WILLIYANTO <b>Dosen Pembimbing</b> : 08.0720.019 - Prof., Ir., Dr.-Ing. Harianto Hardjasaputra
Tidak ada data percakapan		

[https://my.upj.ac.id/siakad/list\\_bimbingankonsultasi/printall/5350](https://my.upj.ac.id/siakad/list_bimbingankonsultasi/printall/5350)

1/1

## LAMPIRAN B SUMBER TINJAUAN PUSTAKA

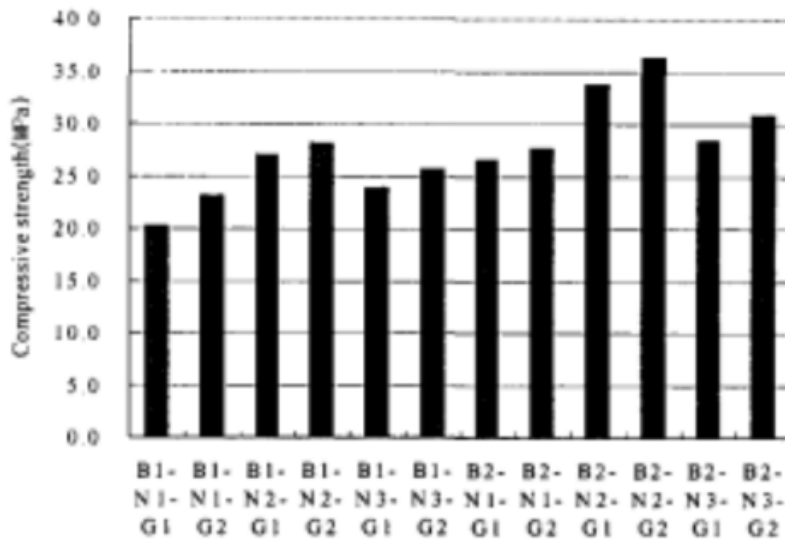
Lampiran B-1 sumber : (Jo et al., 2004) *Journal of the Korea Concrete Institute*

**Table 2** Mixture proportions and compressive strength of coal ash (unit : percentage about coal ash amount)

Type	Fly ash : bottom ash	NaOH (%)	Water glass (%)	Compressive strength (MPa)
B1-N1-G1	5:5	5	10	20.3
B1-N1-G2			15	23.1
B1-N2-G1		10	10	27.1
B1-N2-G2			15	28.1
B1-N3-G1		15	10	23.9
B1-N3-G2			15	25.7
B2-N1-G1	6:4	5	10	26.6
B2-N1-G2			15	27.6
B2-N2-G1		10	10	33.8
B2-N2-G2			15	36.4
B2-N3-G1		15	10	28.4
B2-N3-G2			15	30.9

\* Cement(10%), MnO<sub>2</sub>(5%)

Curing method : 144 hr air curing(18 ℃) after 24 hr moist curing(50 ℃)



Lampiran B-2 sumber:(Adhitya et al., 2023) Journal of Cleaner Production

**Table 2.** Bulk Specific Gravity values for different types of aggregates

Sample	Bulk Specific Gravity		
	Pelletization	Crusher	Natural
Sample 1	1.651	1.852	2.850
Sample 2	1.879	1.830	3.057
Sample 3	1.738	1.907	3.048
Sample 4	1.850	1.786	2.927
Sample 5	1.760	1.912	2.896
Average	1.776	1.857	2.957
<b>Standard Deviation</b>	<b>0.091</b>	<b>0.053</b>	<b>0.093</b>

**Table 3.** Water absorption values for different types of aggregates.

Sample	Water Absorption (%)		
	Pelletization	Crusher	Natural
Sample 1	11.85	8.22	4.30
Sample 2	10.98	8.75	4.12
Sample 3	11.47	8.47	3.92
Sample 4	11.66	8.09	4.28
Sample 5	12.14	8.32	4.25
Average	11.62	8.37	4.17
<b>Standard Deviation</b>	<b>0.43</b>	<b>0.25</b>	<b>0.16</b>

**Table 4.** Los Angeles test results.

Sample	Los Angeles test results (%)		
	Pelletization	Crusher	Natural
Sample 1	27,86	25,69	25,68
Sample 2	26,71	26,71	22,16
Sample 3	27,40	25,54	24,26
Sample 4	26,88	26,46	24,85
Sample 5	27,82	25,51	23,32
Average	27,33	25,98	24,05
<b>Standard Deviation</b>	<b>0,53</b>	<b>0,56</b>	<b>1,36</b>

Lampiran B-3 sumber:( H Hardjasaputra, 2020) Study of mechanical properties of fly ash-based geopolymer concrete

No	Material	NaOH Molarity						
		2M	4M	6M	8M	12M	16M	
5	NaOH	NaOH (kg)	4.41	8.37	11.98	15.30	19.01	23.82
		Water (kg)	55.23	51.40	47.91	44.69	34.68	29.95
		Total (kg)	2278.75	2283.51	2287.87	2291.87	2386.18	2390.01

Lampiran B-4 sumber:(Agustinus Agus Setiawan , 2023) Embodied carbon dioxide of fly ash based geopolymer concrete

Material	Normal concrete (kg/m <sup>3</sup> ) [15]	Geopolymer Concrete 6M (kg/m <sup>3</sup> ) [13]	Carbon Factor A1-A3 (kg CO <sub>2</sub> e/kg)	Embodied Carbon Normal concrete (kg)	Embodied Carbon Geopolymer Concrete (kg)
NaOH	0	11.98	1.915	0	22.942
Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	0	179.66	0.6813	0	122.402
Semen	612.9	0	0.82	502.58	0.000
Air	190	47.91	0	0	0
Curing			39.97	0	39.97
			Total	552.22	242.87

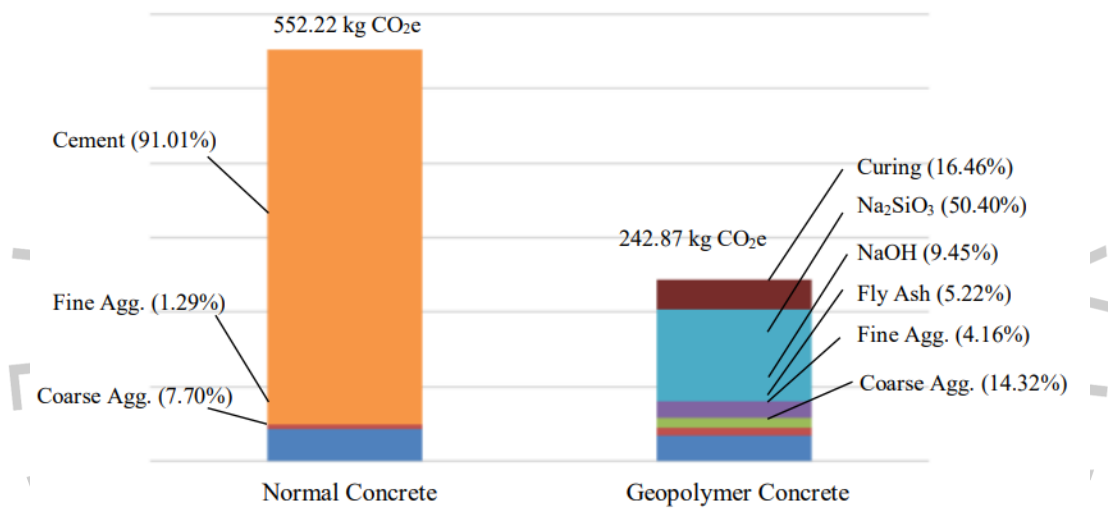


Figure 3. Comparison of embodied carbon in normal concrete and geopolymer concrete.



## LAMPIRAN C DOKUMENTASI PENELITIAN

### Lampiran C-1 Hasil Pengujian Berat Jenis



### Lampiran C-2 Hasil Pengujian Berat Isi

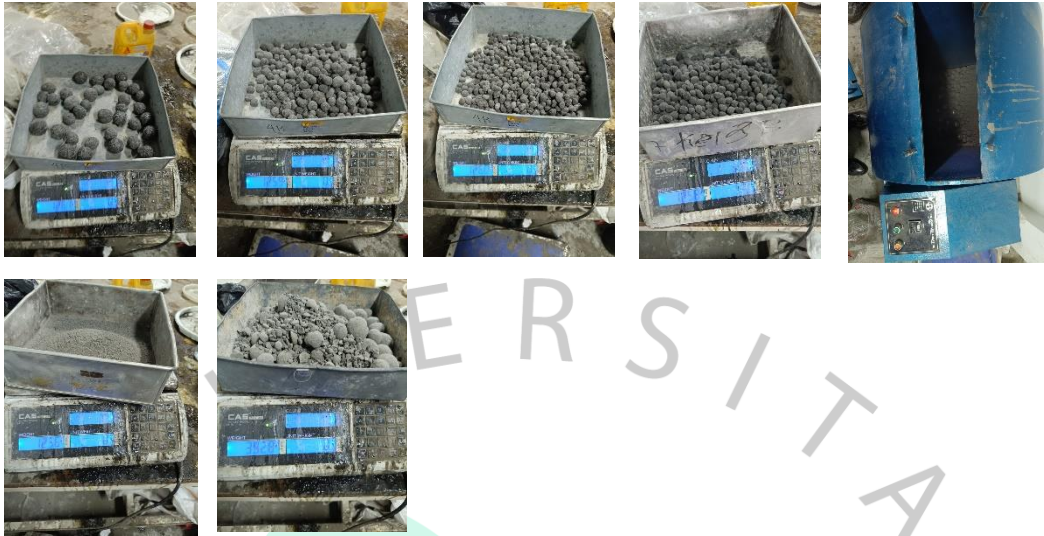


### Lampiran C-3 Hasil Pengujian Keausan Agregat Pengujian ke 1 0%





Pengujian ke 2 0%



Pengujian ke 3 0%



Pengujian ke 1 5%





Pengujian ke 2 5%



Pengujian ke 3 5%

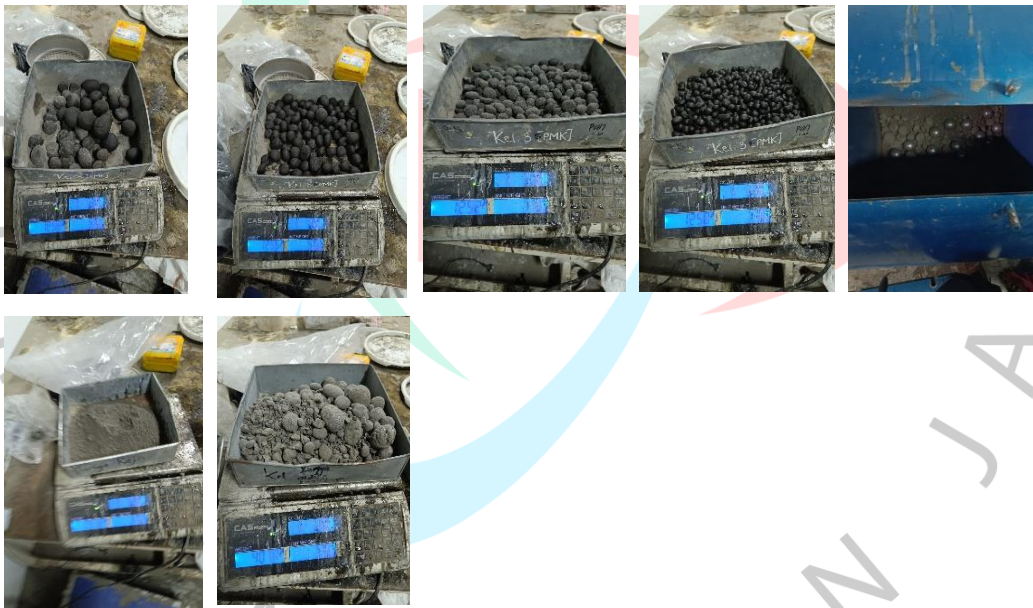




Pengujian ke 1 10%



Pengujian ke 2 10%



Pengujian ke 3 10%





Lampiran C-4 Dokumentasi Proses Pembuatan

