

LAMPIRAN 1
ADMINISTRASI



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK**
Jalan Jendral Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

FORM PERSETUJUAN TANGGAL SIDANG

Nama : Alfarid Fauzi
NIM : 3336200062
Jurusan : Teknik Sipil
Rencana Sidang : Seminar Proposal/ ~~Seminar Hasil Sidang Akhir~~ *)
Waktu Sidang :
Hari/ Tanggal : Selasa, 21 Mei 2024
Jam : 10.00 s/d selesai

No	Nama Dosen	Pembimbing	Penguji	Tanda Tangan
1	Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T.	I		Tanggal: 21/05/2024 Paraf: 
2	Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.	II		Tanggal: 21/05/2024 Paraf: 
3	Rama Indera Kusuma, S.T., M.T.		I	Tanggal: 21/05/2024 Paraf: 
4	Siti Asyiah, S.Pd., M.T.		II	Tanggal: 21/05/2024 Paraf: 

Cilegon, 6 Mei 2024
Koordinator TA


Siti Asyiah, S.Pd., M.T.
NIP. 198601312019032009

*) coret yang tidak perlu



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Smp-01

Jl. Jendral Soedirman Km. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

SURAT PERMOHONAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Program Sarjana Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa,

Nama Mahasiswa : Alfarid Fauzi
Nomor Mahasiswa : 3336200062
Alamat Mahasiswa : Rama Indra 4, RT/RW 004/004, Kec. Seputih Raman, Kab. Lampung Tengah, Prov. Lampung
Dosen Pembimbing : Dr. Rindu Twidi Bhetary, S.T., M.T.
Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.

dengan prestasi studi 3,32 sampai dengan tanggal: 6 Mei 2024 seperti terlampir. Dengan ini saya mengajukan permohonan untuk dapat menyelenggarakan seminar proposal skripsi.

Cilegon, 6 Mei 2024

Pemohon,

Alfarid Fauzi

PEMERIKSAAN (oleh Koord. Skripsi)

No	Perihal	Catatan
1.	Hasil studi kumulatif (≥ 116 sks dan $IPK \geq 2,00$)	143 SKS & IPK 3,32
2.	Nilai D maksimal 10% dari total SKS mata kuliah	4,19 %
3.	Kerja Praktek	
4.	Mengontrak mata kuliah Skripsi dalam KRS berjalan	
5.	Melakukan pendaftaran pada SISTA (TA-01)	
6.	Draf proposal telah disetujui Dosen Pembimbing (TA-02) Salinan sebanyak 4 eksemplar masing-masing untuk pembimbing dan penguji	
7.	Naskah seminar telah disetujui Dosen Pembimbing (TA-02) Salinan sebanyak 10-15 eksemplar untuk peserta sidang	
8.	Berita Acara Seminar Proposal (Smp-02)	
9.	Lembar saran & masukan (Smp-03)	
10.	Daftar hadir dosen (Smp-04)	
11.	Daftar hadir peserta seminar (Smp-05)	

Seminar tersebut dapat dilaksanakan, waktu dan tempat seminar harap dikonsultasikan dengan Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji.

Cilegon, 6 Mei 2024
Koordinator Skripsi,

Siti Asyiah, S.Pd., M.T.
NIP. 198601312019032009

Dibuat rangkap 2 untuk:

1. Mahasiswa ybs
2. Koord. Skripsi

* Pendaftaran Seminar Proposal Skripsi selambat-lambatnya 5 hari kerja sebelum seminar dilaksanakan.



**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI
JURUSAN TEKNIK SIPIL UNTIRTA**

Pada hari ini Selasa tanggal 21 bulan Mei tahun 2024 , telah dilaksanakan Seminar Proposal Skripsi dari mahasiswa/mahasiswi, yaitu :

Nama : **Alfarid Fauzi**

NPM : 3336200062

Judul Skripsi : **PENGUNAAN SEMEN *SLAG* SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN
PENGIKAT TERHADAP PERKERASAN KAKU.**

Dosen pembimbing I : Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T.

Dosen pembimbing II: Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.

Dosen Penguji I : Rama Indera Kusuma, S.T., M.T.

Dosen Penguji II : Siti Asyiah, S.Pd., M.T.

Dari Seminar Proposal Skripsi ini dinyatakan bahwa mahasiswa tersebut telah dinyatakan MEMENUHI PERSYARATAN / ~~TIDAK MEMENUHI PERSYARATAN~~ untuk melanjutkan Penelitian (Skripsi) *)

Demikian Berita Acara ini dibuat dan selanjutnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Cilegon, 21 Mei 2024

Dosen Penguji I

Rama Indera Kusuma, S.T., M.T.
NIP. 198108222006041001

Dosen Penguji II

Siti Asyiah, S.Pd., M.T.
NIP. 198601312019032009

Dosen Pembimbing I

Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T.
NIP. 198212062010122001

Dosen Pembimbing II

Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.
NIP. 198601242014042001

Ket : *) coret yang tidak perlu

CC : Arsip



SARAN / MASUKAN
SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Hari/Tgl : Selasa, 21 Mei 2024 Waktu : 10.00 s/d selesai
Nama Peserta : Alfarid Fauzi NPM : 3336200062
Judul Skripsi : PENGGUNAAN SEMEN *SLAG* SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN
PENGIKAT TERHADAP PERKERASAN KAKU

NO	HAL	MASUKAN/SARAN/KOREKSI/DLL	KET.
1		Tambahkan bagaimana perkerasan dari uji kuat tekan dan lentur beserta contoh gambar	
2		Jangan lupa dokumentasi saat pembuatan dan pengujian	
3		Cari karakteristik semen slag dari studi literatur	
4		Referensi harus ada jurnal dan buku	
5		Jurnal ditambah jadi 15	

Cilegon, 21 Mei 2024
Dosen Pembimbing 1

Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T.
NIP. 198212062010122001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Jl. Jendral Soedirman Km. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

Smp-03

SARAN / MASUKAN
SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Hari/Tgl : Selasa, 21 Mei 2024 Waktu : 10.00 s/d selesai
Nama Peserta : Alfarid Fauzi NPM : 3336200062
Judul Skripsi : PENGGUNAAN SEMEN *SLAG* SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN
PENGIKAT TERHADAP PERKERASAN KAKU

NO	HAL	MASUKAN/SARAN/KOREKSI/DLL	KET.
1		koreksi penulisan	
2		Jika ada perlakuan terhadap semen slag masukan ke dalam diagram	
		 20/5/2024 Def	

Cilegon, 21 Mei 2024
Dosen Pembimbing 2


Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.
NIP. 198601242014042001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Jl. Jendral Soedirman Km. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

Smp-03

SARAN / MASUKAN
SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Hari/Tgl : Selasa, 21 Mei 2024 Waktu : 10.00 s/d selesai
Nama Peserta : Alfariid Fauzi NPM : 3336200062
Judul Skripsi : PENGGUNAAN SEMEN *SLAG* SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN
PENGIKAT TERHADAP PERKERASAN KAKU

NO	HAL	MASUKAN/SARAN/KOREKSI/DLL	KET.
1		Penyajian Skripsi diselaraskan sebagai perkerasan batu	
2		lebih memaknai prosedur dan tujuan penelitian	
3		pengambilan pasir, kerikil, air harus di satu	
4		tempat dan sama jenis dan ukurannya	
		diskusikan variasi kadar 20% untuk probabilitas	
		3/3 2024 penelitian bisa dilanjutkan	

Cilegon, 21 Mei 2024

Dosen Penguji 1

Rama Indera Kusuma, S.T., M.T.
NIP. 198108222006041001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Jl. Jendral Soedirman Km. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

Smp-03

SARAN / MASUKAN
SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Hari/Tgl : Selasa, 21 Mei 2024 Waktu : 10.00 s/d selesai
Nama Peserta : Alfarid Fauzi NPM : 3336200062
Judul Skripsi : PENGGUNAAN SEMEN SLAG SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN
PENGIKAT TERHADAP PERKERASAN KAKU

NO	HAL	MASUKAN/SARAN/KOREKSI/DLL	KET.
1		Mengecek kembali tabel sesuai dgn pedoman TA (Referensi Sumber tabel)	
2		Pembuatan Jadwal penelitian disesuaikan dgn pedoman TA	
3		Masukan Data terbaru produksi Semen slag tahun 2024 jika ada	
4		sebaiknya ketika membuat dasar teori diberi gambar	
5		Tambahkan teori dasar mengenai perkerasan kaku (material / bahan dan kelebihan / kekurangan)	
6		Cek kembali Flowchart, sesuaikan dgn ISO	
7		Lengkapi Form pengisian pada saat melakukan pengisian dan dilampirkan dolumpiran	
		2/24 3/5 Aec! Lengkapi ke tahap berikutnya	

Cilegon, 21 Mei 2024
Dosen Penguji 2


Siti Asyiah, S.Pd., M.T.
NIP. 198601312019032009



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Smp-04

Jl. Jendral Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

DAFTAR HADIR SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Hari/Tgl : Selasa, 21 Mei 2024
Waktu : 10.00 s/d selesai
Nama Peserta : Alfarid Fauzi
NPM : 3336200062
Judul Skripsi : PENGGUNAAN SEMEN *SLAG* SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN
PENGIKAT TERHADAP PERKERASAN KAKU.

NO	NAMA	NIP	TANDA-TANGAN
1.	Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T.	198212062010122001	1.
2.	Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.	198601242014042001	2.
3.	Rama Indera Kusuma, S.T., M.T.	198108222006041001	3.
4.	Siti Asyiah, S.Pd., M.T.	198601312019032009	4.

Cilegon, 21 Mei 2024
Koordinator Skripsi

Siti Asyiah, S.Pd., M.T.
NIP.198601312019032009



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

Smp-05

DAFTAR HADIR SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Hari/Tgl : Selasa, 21 Mei 2024
Waktu : 10.00 s/d selesai
Nama Peserta : Alfarid Fauzi
NPM : 3336200062
Judul Skripsi : PENGGUNAAN SEMEN *SLAG* SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN
PENGIKAT TERHADAP PERKERASAN KAKU.

NO	NAMA	NPM	TANDA-TANGAN	KET.
1.	Tegar Andriansyah	3336200031	1.	
2.	Luthfi Dwi Krystianto	336200123	2.	
3.	Jamil Egi	3336200062	3.	
4.	Muhammad Reza Ersandi	3336200126	4.	
5.	Rizki Januardi	3336200020	5.	
6.	Eky Muhammad Rizky	3336200027	6.	
7.	M. Rama Humairi Utorno	3336200028	7.	
8.	Muhammad Hafiz Fajrillah	3336200069	8.	
9.	Ahmad Farhan Rizik	3336200071	9.	
10.	Muhammad Syamsuddin Muslim	3336200092	10.	
11.	Tb. Moch. Dzaky K.	3336200091	11.	
12.	M. Lutfi Indra P	3336200068	12.	
13.	Tai Damayanti S	3336200022	13.	
14.	Nita Tiara	3336200106	14.	
15.	Khairani Nofta	3336200052	15.	

Cilegon, 21 Mei 2024
Koordinator Skripsi

Siti Asyiah, S.Pd., M.T.
NIP.198601312019032009



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Smp-06

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

BUKTI PERBAIKAN PROPOSAL SKRIPSI

Nama Peserta : Alfariid Fauzi
NPM : 3336200062

NO	HARI/ TANGGAL	PERIHAL	BAB	HALAMAN
1		Tambah kan perkerasan dari uji kuat tekan dan lentur beserta contoh gambar		
2		Dokumentasi saat pembuatan dan pengujian		
3		Cari karakteristik semen slag dari studi literatur		
4		Referensi dari jurnal dan buku		
5		Jurnal ditambah jadi 15		
	10/10/2024	- Analisis Hubungan semen slag terhadap campuran ??		

Cilegon, 20 September 2024
Dosen Pembimbing I

Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T.
NIP. 198212062010122001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Smp-06

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

BUKTI PERBAIKAN PROPOSAL SKRIPSI

Nama Peserta : Alfarid Fauzi
NPM : 3336200062

NO	HARI/ TANGGAL	PERIHAL	BAB	HALAMAN
1		Koreksi Penulisan		

Cilegon, 20 September 2024
Dosen Pembimbing 2

Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.
NIP. 198601242014042001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Smp-06

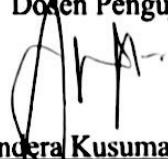
Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

BUKTI PERBAIKAN PROPOSAL SKRIPSI

Nama Peserta : Alfarid Fauzi
NPM : 3336200062

NO	HARI/ TANGGAL	PERIHAL	BAB	HALAMAN
1		Penyajian Skripsi dijelaskan sebagai Perkerasan faku	3	20-23 

Cilegon, 20 September 2024
Dosen Penguji 1


Rama Indera Kusuma, S.T., M.T.
NIP. 198108222006041001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

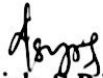
Smp-06

BUKTI PERBAIKAN PROPOSAL SKRIPSI

Nama Peserta : Alfariid Fauzi
NPM : 3336200062

NO	HARI/ TANGGAL	PERIHAL	BAB	HALAMAN
1		Referensi sumber tabel disesuaikan Pedoman TA	3	32
2		Jadwal penelitian disesuaikan dgn Pedoman TA	4	40
3		Data terbaru produksi GGBFS	1	2
4		Tambahkan gambar pada teoridasar	3	20-23
5		Tambahkan teori dasar mengenai Perkerasan kaku	3	20-23
6		Flowchart diperbaiki sesuai dgn ISO	4	39
	3/9/24	Ace ! lanjut ke bab berikutnya !		

Cilegon, 20 September 2024
Dosen Penguji 2


Siti Asyiah, S.Pd., M.T.
NIP. 198601312019032009



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Smp-07

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

FORM BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Alfarid Fauzi
NIM : 3336200062
Program Studi : Teknik Sipil – S1 Reguler
Semester : Genap Tahun Akademik 2023/2024
Pembimbing I : Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T.
Judul Tugas Akhir : Penggunaan Semen Slag Sebagai Alternatif Bahan Pengikat Terhadap Perkerasan Kaku

No.	Tanggal	Topik Pembahasan	Paraf Pembimbing
1	14 April 2024 1 April 2024	Latar belakang, judul, Tujuan Penelitian, Mendeley sitasi, Jadwal, daffos	Pd 1-
2.	25 April 2024	Latar Belakang, daftar Pustaka (Jurnal ditambah 10)	Pd 1-
3	02 / 05 / 2024	Ajukan seminar proposal	Pd 1-



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

Smp-07

--	--	--	--

Cilegon, 1 April 2024
Mahasiswa,

Alfarid Fauzi
NIM. 3336200062

Mengetahui, Pembimbing I
Skripsi,

Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T
NIP. 198212062010122001



FORM BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Alfarid Fauzi
NIM : 3336200062
Program Studi : Teknik Sipil – S1 Reguler
Semester : Genap Tahun Akademik 2023/2024
Pembimbing II : Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.
Judul Tugas Akhir : Penggunaan Semen Slag Sebagai Alternatif Bahan Pengikat Terhadap Perkerasan Kaku

No.	Tanggal	Topik Pembahasan	Paraf Pembimbing
1	1 April 2024	- perbaiki batasan masalah - lengkapi nama SNI - lengkapi jadwal penelitian - lengkapi Daftar pustaka - perbaiki metode citrasi pada latar belakang - lengkapi	
2	29 April 2024	Acc Seminar proposal	



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK**

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

Smp-07

--	--	--	--

Cilegon, 1 April 2024
Mahasiswa,

Alfarid Fauzi
NIM. 3336200062

Mengetahui, Pembimbing II
Skripsi,

Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.
NIP. 198601242014042001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Jendral Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

FORM PERSETUJUAN TANGGAL SIDANG

Nama : Alfarid Fauzi
NIM : 3336200062
Jurusan : Teknik Sipil
Rencana Sidang : ~~Seminar Proposal~~/ Seminar Hasil/ Sidang-Akhir *)
Waktu Sidang :

Hari/ Tanggal : Selasa/ 12 November 2024

Jam : 13.00 WIB - Selesai

No	Nama Dosen	Pembimbing	Tanda Tangan
1	Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T.	I	Tanggal: Paraf: <i>Rd</i>
2	Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.	II	Tanggal: Paraf: <i>hif</i>

Cilegon, 20 Juni 2024
Koordinator TA

Asyiah
Siti Asyiah, S.Pd., M.T.
NIP. 198601312019032009

*) coret yang tidak perlu



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

Hsl-01

**BERITA ACARA SEMINAR HASIL SKRIPSI
JURUSAN TEKNIK SIPIL UNTIRTA**

Pada hari ini Kamis tanggal 12 bulan November tahun 2024 , telah dilaksanakan Seminar Hasil Skripsi dari mahasiswa, yaitu :

Nama : Alfarid Fauzi

NPM : 3336200062

Judul Skripsi : Penggunaan Semen *Slag* Sebagai Alternatif Bahan Pengikat Terhadap Perkerasan Kaku

Dosen pembimbing I : Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T.

Dosen pembimbing II: Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.

Dari Seminar Hasil Skripsi ini dinyatakan bahwa mahasiswa tersebut telah dinyatakan MEMENUHI PERSYARATAN / ~~TIDAK MEMENUHI PERSYARATAN~~ untuk melanjutkan ke Sidang Akhir *)

Demikian Berita Acara ini dibuat dan selanjutnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Cilegon, 12 November 2024

Dosen Pembimbing I

Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T.
NIP. 198212062010122001

Dosen Pembimbing II

Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.
NIP. 198601242014042001

Ket : *) coret yang tidak perlu
CC : Arsip



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Hsl-02

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

SARAN / MASUKAN
SEMINAR HASIL SKRIPSI

Hari/Tgl : Selasa / 12 November 2024 Waktu : 13.00 WIB
Nama Peserta : Alfarid Fauzi NPM : 3336200062
Judul Skripsi : Penggunaan Semen *Slag* Sebagai Alternatif Bahan Pengikat
Terhadap Perkerasan Kaku

NO	HAL	MASUKAN/SARAN/KOREKSI/DLL	KET.
		Komposisi slag semen f Karakteristik slag thdp nilai kuat tekan (Perbaiki) Marukan karakteristik tipe semen utk f Mengetahui tipe 2 semen f Tambahkan persentase analisa f Intisari jadikan 1 paragraf f	f-d

Cilegon, 12 November 2024
Dosen Pembimbing I


Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T.
NIP. 198212062010122001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Hsl-02

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

SARAN / MASUKAN
SEMINAR HASIL SKRIPSI

Hari/Tgl : Selasa / 12 November 2024 Waktu : 13.00 WIB
Nama Peserta : Alfarid Fauzi NPM : 3336200062
Judul Skripsi : Penggunaan Semen Slag Sebagai Alternatif Bahan Pengikat
Terhadap Perkerasan Kaku

NO	HAL	MASUKAN/SARAN/KOREKSI/DLL	KET.
		- Karakteristik semen slag yang digunakan - Sactivity Index Grade ??? fl ???? - Kriteria Perkerasan Kaku - - x - Kemungkinan penggunaan semen slag sebagai Material dalam perkerasan Kaku. - Layang perbandingan dari penelitian sebelumnya.	

Cilegon, 12 November 2024
Dosen Pembimbing II

Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.
NIP. 198601242014042001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

Hsl-03

DAFTAR HADIR SEMINAR HASIL SKRIPSI

Hari/Tgl : Selasa / 12 November 2024
Waktu : 13.00 WIB
Nama Peserta : Alfarid Fauzi
NPM : 3336200062
Judul Skripsi : Penggunaan Semen *Slag* Sebagai Alternatif Bahan Pengikat Terhadap Perkerasan Kaku

NO	NAMA	NIP	TANDA-TANGAN
1.	Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T.	197706182008011005	1.
2.	Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.	198601242014042001	2.

Cilegon, 12 November 2024
Koordinator Skripsi

Siti Asyiah, S.Pd., M.T.
NIP.198601312019032009



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Hsl-04

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

DAFTAR HADIR SEMINAR HASIL SKRIPSI

Hari/Tgl : Selasa / 12 November 2024
Waktu : 13.00 WIB
Nama Peserta : Alfarid Fauzi
NPM : 3336200062
Judul Skripsi : Penggunaan Semen *Slag* Sebagai Alternatif Bahan Pengikat Terhadap Perkerasan Kaku

NO	NAMA	NPM	TANDA-TANGAN	KET.
1.	Yoni Sunawan	3336200063	1.	
2.	Tb. Moch. Dzaky K.	3336200091	2.	
3.	Movs Iestari	3336200083	3.	
4.	Luthfi Dwi Krystiantu	3336200127	4.	
5.	Tegar Andriansyah	3336200031	5.	
6.	Achmad Faishal	3336200060	6.	
7.	Khairani Nofra	3336200052	7.	
8.	Egfranch A. G	3336200054	8.	
9.	Muhammad Zacky Putra F	3336230065	9.	
10.	Veny L.S Hutagalung	3336230101	10.	
11.			11.	
12.			12.	
13.			13.	
14.			14.	
15.			15.	

Cilegon, 12 November 2024
Koordinator Skripsi

Siti Asyiah, S.Pd., M.T.
NIP.198601312019032009



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Hsl-05

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

BUKTI PERBAIKAN LAPORAN HASIL SKRIPSI

Nama Peserta : Alfarid Fauzi
NPM : 3336200062

NO	HARI/ TANGGAL	PERIHAL	BAB	HALAMAN
1		Intisari Jadikan 1 paragraf		vi
2		Tambahkan presentase analisa		59-62
3		Masukkan karakteristik tipe Semen utk Mengetahui tipe semen		26-27
4		Latar belakang variasi kadar Semen Slag yg digunakan		32
5		Karakteristik Slag terhadap nilai kuat tekan		60-61

Cilegon, 12 November 2024
Dosen Pembimbing I

Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T.
NIP. 198212062010122001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

Hsl-05

BUKTI PERBAIKAN LAPORAN HASIL SKRIPSI

Nama Peserta : Alfarid Fauzi
NPM : 3336200062

NO	HARI/ TANGGAL	PERIHAL	BAB	HALAMAN
1		Activity Index Grade pada semen slag yg digunakan		32
2		kriteria perkerasan jalan		22
3		keunggulan penggunaan semen slag pada beton		32
4		lengkapi perbandingan dari penelitian sebelumnya		60
 Dik. 10/12/2024. Dwi Esti Intari				

Cilegon, 12 November 2024
Dosen Pembimbing II

Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.
NIP. 198601242014042001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Hsl-06

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

BUKTI KEHADIRAN TELAH MENGIKUTI SEMINAR

Nama Peserta : Alfarid Fauzi

NPM : 3336200062

SEMINAR YANG PERNAH DIKUTI

NO	JUDUL	Mahasiswa	Paraf ¹
1	Analisis Kualitas Air Limpasan Permukaan Untuk <i>Artificial Groundwater Recharge</i> di Wilayah Perkotaan (Studi Kasus : Perumahan Puri Krakatau, Cilegon)	Maharani Izmy Sekar Arum (3336200048)	f.
2	Analisis Kualitas Air Limpasan Permukaan Untuk <i>Artificial Groundwater Recharge</i> di Wilayah Perkotaan (Studi Kasus : Komplek Metro Villa, Cilegon)	Shofi Rochmania Heryanti (3336200100)	f.
3	Analisis Kualitas Air Limpasan Permukaan Untuk <i>Artificial Groundwater Recharge</i> di Wilayah Perkotaan (Studi Kasus : Kampus Fakultas Teknik UNTIRTA, Cilegon)	Nur An'nisa (3336200109)	f.
4	Analisis Kualitas Air Limpasan Permukaan Untuk <i>Artificial Ground Water Recharge</i> di Wilayah Perkotaan (Studi Kasus : Gerbang Masuk Toll Cilegon Barat, Cilegon)	Putri Norma Lupita (3336200009)	f.
5	Analisis Kualitas Air Limpasan Permukaan Untuk <i>Artificial Groundwater Recharge</i> di Wilayah Perkotaan (Studi Kasus : Kelurahan Gedong Dalem Kota Cilegon)	M. Recky Ersandi (3336200126)	f.
6	Analisis Kualitas Air Limpasan Permukaan Untuk <i>Artificial Groundwater Recharge</i> di Wilayah Perkotaan (Studi Kasus : Kelurahan Rawa Arum, Kota Cilegon)	Abyan Dhiya Ulhaq (3336200065)	f.
7	Analisis Aspal Plastik (LDPE) Terhadap Kepekaan Temperatur	Khairani Nofta (3336200022)	f.
8	Analisis Aspal Plastik <i>Ethylene Vinyl Acetate</i> (EVA) Terhadap Kepekaan Temperatur	Najwa Zhafirah (3336200029)	f.

¹ paraf pembimbing 1 skripsi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Hsl-06

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

9	Pengaruh Penggunaan Perekat <i>Epoxy Resin</i> Terhadap Kuat Tekan Kolom Pendek Bambu Laminasi	Javil Egi Pratama Abdurahman (3336200069)	
10	Perubahan Karakteristik Kuat Lentur Beton Akibat Pengaruh Penambahan Serat Sabut Kelapa Terhadap Beton Normal	Malik Agung Ramadhan (3336200121)	

FORM PENDAFTARAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Lengkap : ALFARID FAUZI
NIM : 3336200062
Tempat/Tgl Lahir : SEPUTIH RAMAN/11 November 2001
Program Studi : Teknik Sipil
Semester Mulai :
Jumlah SKS yang sudah diselesaikan : 143 SKS
IPK : 3.32
Topik TA : Transportasi
Judul TA : Penggunaan Semen Slag Sebagai Alternatif Bahan Pengikat Terhadap Perkerasan Kaku
Judul Asing : Use of Slag Cement As an Alternative Binding Material for Rigid Pavement

Dengan Persyaratan:

Cilegon, 06 Mei 2024
Pendaftar,


ALFARID FAUZI
NIM. 3336200062

Mengetahui,
Pembimbing Akademik,


Siti Asyiah, M.T.
NIP. 198601312019032009

Menyetujui
Pembimbing I,


Dr. Linda Twidi Bethary, S.T., M.T.
NIP. 198212062010122001

FORM BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : ALFARID FAUZI
 NIM : 3336200062
 Program Studi : TEKNIK SIPIL - S1 Reguler
 Semester : Genap Tahun Akademik 2023/2024
 Pembimbing 1 : Dr. RINDU TWIDI BETHARY, S.T., M.T.

Judul Tugas Akhir:

PENGUNAAN SEMEN SLAG SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN PENGIKAT TERHADAP PERKERASAN KAKU

No	Tanggal	Topik Pembahasan	Paraf Pembimbing
	1 April 2024	Latar belakang, Tata tulis, Tujuan penelitian, Skripsi mendeley, Jadwal Penelitian, Daftar Pustaka	
	25 April 2024	Latar belakang, Daftar pustaka, Jurnal ditonjolkan 10	
	2 Mei 2024	Acc Seminar Proposal	
	10 Oktober 2024	Tambahkan analisis hubungan Semen Slag terhadap capnpuran	
	24 oktober 2024	- lengkapi dokumen untuk semhas. - Ref → optimum → jurnal. - kalimat diperbaiki	
	29 Oktober 2024	Acc Semhas	
	10 des 2024	Acc Sidang	

Cilegon, 20 Oktober 2024
 Mahasiswa,



ALFARID FAUZI
 NIM. 3336200062

Mengetahui,
 Pembimbing Akademik,



Siti Asyiah, M.T.
 NIP. 198601312019032009

FORM BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : ALFARID FAUZI
 NIM : 3336200062
 Program Studi : TEKNIK SIPIL - S1 Reguler
 Semester : Genap Tahun Akademik 2023/2024
 Pembimbing 2 : Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.

Judul Tugas Akhir:

PENGUNAAN SEMEN SLAG SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN PENGIKAT TERHADAP PERKERASAN KAKU

No	Tanggal	Topik Pembahasan	Paraf Pembimbing
	1 April 2024	Perbaiki batasan masalah, lengkapi nama SNI, lengkapi Jadwal penelitian, Daftar Pustaka, perbaiki metode sitori, latar belakang	
	29 April 2024	Acc Seminar Proposal	
	15 Oktober 2024	Perbaiki Sub Judul, cek kembali Analisa, Susunan Analisa, lengkapi pembahasan, perbaiki grafik, cek pendoman utk memastikan, rapikan laporan	
	10/10/2024	lengkapi analisa penggunaan dari standar -terdahulu (pembahasan) -Rapihkan Laporan	
	22/10/2024	Acc - Seminar Hasil	
	6/12/2024	Acc Sidang Akhir	

Cilegon, 20 Oktober 2024
 Mahasiswa,



ALFARID FAUZI
 NIM. 3336200062

Mengetahui,
 Pembimbing Akademik,



Siti Asyiah, M.T.
 NIP. 198601312019032009

FORM PENDAFTARAN SIDANG TA

Nama Mahasiswa : ALFARID FAUZI
NIM : 3336200062
Program Studi : Teknik Sipil
Semester Mulai : Tahun Akademik 2023/2024
Topik TA : Transportasi
Judul Tugas Akhir :
Penggunaan Semen Slag Sebagai Alternatif Bahan Pengikat Terhadap Perkerasan Kaku

Dengan ini mengajukan untuk pelaksanaan Sidang Ujian Tugas Akhir dengan menyampaikan persyaratan terlampir.

1.

Cilegon, 16 Desember 2024
Mahasiswa,



ALFARID FAUZI
NIM 3336200062

Mengetahui,
Pembimbing Akademik



Siti Asyiah, M.T.
NIP 198601312019032009

Menyetujui,

Pembimbing 1 : **Dr.. RINDU TWIDI BETHARY, S.T., M.T.**
NIP. 198212062010122001

:

Pembimbing 2 : **Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.**
NIP. 198601242014042001

:

Biodata Mahasiswa

NAMA : ALFARID FAUZI
 NIM : 3336200062
 Tempat/Tanggal Lahir : SEPUTIH RAMAN / 11 November 2001
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Agama : ISLAM
 Alamat Email : 3336200062@untirta.ac.id
 No. Handphone : 082297898550
 Alamat : RAMA INDRA Kab. Lampung Tengah Prov. Lampung 34155
 Kelurahan RAMA INDRA Kecamatan Seputih raman
 Fakultas : Teknik
 Program Studi : Teknik Sipil
 Jumlah SKS : 143 SKS
 IPK : 3.32
 Angkatan : 2020



Riwayat Pendidikan

Sekolah Dasar : SDN 1 Rama Indra
 SLTP : SMP IT Insan Mulya Kota Gajah
 SLTA : SMKN 3 Kota Metro

Pendidikan Khusus/Pelatihan

Tidak ada Data

Data Keluarga

Nama Ayah : Oji Fauzi
 No. Handphone Ayah : 082183384333
 Nama Ibu : Nanin Pujayana
 No. Handphone Ibu : 085269329323
 Jumlah Kakak : 1
 Jumlah Adik : 1
 Alamat Orang Tua : Rama Indra 4, RT/RW 004/004, Kec. Seputih Raman, Kab. Lampung Tengah, Prov. Lampung
 Kantor Orang Tua : Puskemas Rama Indra
 Alamat Kantor Orang Tua : Rama Indra 3, Kec Seputih Raman, Kab. Lampung Tengah, Prov. Lampung

Prestasi Terbaik Pribadi

Tidak ada Data

Riwayat Organisasi

1. KADIV FKMTSI Dept. Eksternal Himpunan Mahasiswa Sipil FT UNTIRTA (2021-2022)

Riwayat Kepanitiaan

1. Kepala Divisi KORLAP Kongres Himpunan Mahasiswa Sipil (2021)
2. Staff Divisi HUMAS Latihan Kepemimpinan (2022)
3. Staff Divisi HUMAS Civil Festival (2022)
4. Staff Divisi Acara Penjemputan MABA Fakultas Teknik (2022)
5. Staff Divisi KORLAP FOSIL Himpunan Mahasiswa Sipil (2021)

Kompetensi yang dikuasai

1. Ms. Excel
2. Ms. Word
3. Ms. Power Point
4. Autocad

Serang, 16 Desember 2024
Mahasiswa

ALFARID FAUZI
NIM. 3336200062

TRANSKRIP AKADEMIK
ACADEMIC TRANSCRIPT

Sementara

Nama Mahasiswa : **ALFARID FAUZI**
Name of Students
Tempat, Tanggal Lahir : **SEPULIH RAMAN, 11 November 2001**
Place, Date of Birth
Nomor Register : **3336200062**
Student Reg. No.

Fakultas : **TEKNIK**
Faculty
Program Studi : **TEKNIK SIPIL**
Study Program
Tanggal Cetak : **16 Desember 2024**
Date of Print

NO.	MATA KULIAH	KODE	PRESTASI			
			HM	AM	SKS	M
1	Agama/Religion	UNI622101	A	4.00	2	8.00
2	Dasar-dasar Transportasi/Basic Transportation	TSP622105	A-	3.75	2	7.50
3	Fisika Dasar 1/Elementary Physics 1	TEKSP622101	B	3.00	2	6.00
4	Gambar Teknik/ Engineering Drawing	TSP622103	A-	3.75	2	7.50
5	Ilmu Lingkungan/Environmental Science	TEKSP622105	C	2.00	2	4.00
6	Ilmu Ukur Tanah/Land Surveying	TSP622107	A	4.00	2	8.00
7	Kalkulus 1/calculus 1	TEKSP622103	B+	3.50	3	10.50
8	Praktikum Fisika Dasar/Basic Physics Laboratory	TEKSP622109	C+	2.50	1	2.50
9	Statistik dan Probabilitas/Statistics and Probability	TEKSP622107	B+	3.50	2	7.00
10	Teknologi Beton/concrete technology	TSP622101	A	4.00	2	8.00
11	Fisika Dasar 2/Elementary Physics 2	TEKSP622102	A-	3.75	2	7.50
12	Kalkulus 2/calculus 2	TEKSP622104	B+	3.50	3	10.50
13	Kesehatan dan keselamatan kerja/ Health and Safety	TSP622106	C+	2.50	2	5.00
14	Kimia Dasar/Basic Chemistry	TEKSP622106	C+	2.50	2	5.00
15	Konstruksi Bangunan/Building Construction	TSP622102	B+	3.50	2	7.00
16	Moderasi Beragama/Religious Moderation	UNI622102	A-	3.75	2	7.50
17	Praktikum Gambar Teknik/Civil Engineering Drawing Laboratory	TSP622110	A-	3.75	1	3.75
18	Praktikum Ilmu Ukur Tanah/Land Surveying Laboratory	TSP622112	A-	3.75	1	3.75
19	Struktur Statis Tertentu/Certain Static Structure	TSP622104	B-	2.75	3	8.25
20	Teknik Lalu Lintas/Traffic Engineering	TSP622108	A	4.00	2	8.00
21	Bandar Udara/Airport	TSP622205	B	3.00	2	6.00
22	Hidrologi/Hydrology	TSP622201	C+	2.50	2	5.00
23	Kalkulus 3/calculus 3	TEKSP622201	C	2.00	2	4.00
24	Mekanika Bahan/Materials Mechanics	TSP622211	A	4.00	3	12.00
25	Mekanika Fluida dan Hidrolika/Fluid Mechanics and Hydraulics	TSP622209	B	3.00	2	6.00
26	Mekanika Tanah 1/Soil Mechanics 1	TSP622213	C	2.00	2	4.00
27	Pemindahan Tanah Mekanis & Alat Berat/Earth Moving & Heavy Equipments	TSP622203	A	4.00	2	8.00
28	Praktikum Hidrolika/Hydraulics Laboratory	TSP622215	B+	3.50	1	3.50
29	Praktikum Teknologi Beton/Concrete Technology Laboratory	TSP622217	A-	3.75	1	3.75
30	Rel Kereta Api/Railway	TSP622207	B+	3.50	2	7.00
31	Drainase/Drainage	TSP622202	C+	2.50	2	5.00
32	Irigasi dan Bangunan Air/Irrigation and Hydraulic Structure	TSP622204	B	3.00	2	6.00
33	Kalkulus 4/calculus 4	TEKSP622202	A	4.00	2	8.00
34	Manajemen Proyek/Project Management	TSP622212	A-	3.75	2	7.50
35	Mekanika Tanah 2/Soil Mechanics 2	TSP622210	B	3.00	2	6.00
36	Pemrograman Teknik Sipil/civil engineering Programming	TSP622206	B+	3.50	2	7.00
37	Praktikum Mekanika Tanah/Soil Mechanics Laboratory	TSP622218	B+	3.50	1	3.50
38	Struktur Beton 1/Concrete Structure 1	TSP622214	A-	3.75	2	7.50
39	Struktur Statis Tak Tentu/Indeterminate Static Structure	TSP622208	A	4.00	3	12.00
40	Teknik Pantai/Coastal engineering	TSP622216	A-	3.75	2	7.50
41	Analisa Struktur Metode Matriks/Matrix Method Structural Analysis	TSP622303	A-	3.75	3	11.25
42	Bahasa Indonesia/Indonesian Language	UNI622305	B+	3.50	2	7.00
43	Kewarganegaraan/Civic	UNI622303	A	4.00	2	8.00
44	Metode Numerik/Numerical Method	TEKSP622301	B+	3.50	2	7.00
45	Pancasila/Pancasila	UNI622301	A	4.00	2	8.00
46	Perencanaan Struktur Geometri Jalan/Geometric Design of Road Structures	TSP622301	B	3.00	2	6.00
47	Rekayasa Pondasi 1/Foundation Engineering 1	TSP622305	B-	2.75	2	5.50
48	Struktur Baja 1/Steel Structures 1	TSP622307	A	4.00	2	8.00
49	Struktur Beton 2/Concrete Structure 2	TSP622309	D	1.00	2	2.00
50	Kerja Praktek/Internship	TSP622300	A	4.00	2	8.00
51	Kuliah Kerja Mahasiswa (KKM)/Working College Student	UNI622304	A	4.00	3	12.00
52	Metodologi Penelitian/Research Methodology	TSP622312	A	4.00	2	8.00
53	Perencanaan Perkerasan Jalan/Highway Pavement Design	TSP622304	B	3.00	2	6.00
54	Praktikum Perkerasan Jalan/Highway Pavement Laboratory	TSP622314	A	4.00	1	4.00
55	Rekayasa Pondasi 2/Foundation Engineering 2	TSP622306	C+	2.50	2	5.00
56	Struktur Baja 2/Steel Structures 2	TSP622308	B-	2.75	2	5.50
57	Struktur Kayu/Timber Structure	TSP622302	A	4.00	2	8.00
58	Studi Kebencanaan/Banten Research	UNI622302	B	3.00	2	6.00
59	Teknik Gempa/Earthquake engineering	TSP622310	D	1.00	2	2.00
60	English for Academic Purpose/English for Academic Purpose	UNI622401	A-	3.75	3	11.25
61	Ketahanan Pangan/Food Security	UNI622405	B+	3.50	2	7.00
62	Kewirausahaan Teknik Sipil/Civil Engineering Entrepreneurship	TSP622403	B+	3.50	2	7.00
63	Manajemen Lalu Lintas/Traffic Management	TSP622410	A	4.00	2	8.00
64	Metode Pelaksanaan Konstruksi/Construction Method	TSP622407	A-	3.75	2	7.50
65	Pelabuhan/harbour	TSP622405	C	2.00	2	4.00
66	Perencanaan Struktur Gedung/Structural Building Design	TSP622401	D	1.00	2	2.00
67	Rencana Anggaran Biaya (RAB)/budget-estimate plan	TSP622412	A	4.00	2	8.00
68	Teknik Lalu Lintas Lanjut/Advanced Traffic Engineering	TSP622414	A-	3.75	2	7.50
69	Teknologi dan Transformasi Digital/Technology and Digital Transformation	UNI622403	A	4.00	2	8.00
70	Aspek Hukum Teknik Sipil/Legal Aspects of Civil Engineering	TSP622404	C+	2.50	2	5.00
71	Jembatan/Bridge	TSP622402	B	3.00	2	6.00
72	Perencanaan dan Modelan Transportasi/Transport Planning and Modelling	TSP622424	A	4.00	2	8.00
Jumlah					145	481
Indeks Prestasi						3.32
Yudisium						
Judul Skripsi (Major Subject)						
PENGUNAAN SEMEN SLAG SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN PENGIKAT TERHADAP PERKERASAN KAKU						
THE USE OF CEMENT SLAG AS AN ALTERNATIVE BINDER FOR RIGID PAVEMENT						

Dengan ini saya menyatakan bahwa Transkrip Nilai diatas adalah benar sesuai dengan prestasi kuliah saya dan akan dijadikan referensi dalam pencetakan Transkrip Nilai Akhir Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

Mahasiswa,

ALFARID FAUZI
3336200062

Cilegon, 16 Desember 2024
Pembimbing Akademik,

Siti Asyiah, M.T.
NIP 198601312019032009



Cilegon, 22 Mei 2024

No : 036/UN43.3.6/TA.00.00/2024
Lamp : 1 Berkas
Perihal : Permohonan Penelitian di Laboratorium Teknik Sipil

Kepada Yth,

Kepala Laboratorium Teknik Sipil UNTIRTA

Di Tempat.

Dengan hormat,

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa / dosen :

Nama : Alfarid Fauzi
NIM : 3336200062
Jurusan : Teknik Sipil
Judul Penelitian : PENGGUNAAN SEMEN *SLAG* SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN PENGIKAT TERHADAP PERKERASAN KAKU
Dosen Pembimbing : Dr. Rindu Twidi Bhetary, S.T., M.T.
Kegiatan : Skripsi

Mengajukan permohonan penelitian di Laboratorium pada :
Hari/Tanggal : Senin, 27 Mei 2024 s/d 31 Agustus 2024

Demikian permohonan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Saya siap mengikuti SOP dan Tata Tertib Laboratorium yang berlaku, kerusakan/kehilangan alat yang disebabkan oleh kesalahan peneliti menjadi tanggung jawab peneliti.

Mengetahui
Kepala Laboratorium Teknik Sipil


Ngakan Putu Purnaditya, ST, MT
NIP. 198909142019031008

Cilegon, 27 Mei 2024
Pemohon,


Alfarid Fauzi
NIM: 3336200062



DAFTAR PEMINJAMAN ALAT
LABORATORIUM TEKNIK SIPIL

No	Nama Alat	Satuan	Volume	Kondisi
1	Bekisting Silinder	buah	3	Baik
2	Bekisting Balok	set	3	Baik
3	Timbangan Digital	buah	1	Baik
4	Saringan	set	1	Baik
5	UTM Kuat Tekan dan Kuat Lentur	unit	1	Baik
6	Kerucut Abrams	buah	1	Baik
7	Baja Penusuk	buah	1	Baik
8	Sieve Shaker	buah	1	Baik
9	Oven	buah	1	Baik
10	Cawan	buah	10	Baik
11	Kerucut Terpancung dan batang penumbuk	set	1	Baik
12	Timbangan ohaus	set	1	Baik
13	Picnometer	buah	2	Baik
14	Gelas Ukur	buah	1	Baik
15	Mesin LAA	unit	1	Baik
16	Molen Mixer	unit	1	Kurang Baik

Mengetahui
Koord. Laboratorium


Hamid Wafiq Usnawa
NIM. 3836200045

Cilegon, 27 Mei 2024
Pemohon,


Alfarid Fauzi
NIM: 333620062



DAFTAR MASUK MATERIAL
LABORATORIUM TEKNIK SIPIL

No	Nama Material	Satuan	Volume	Kondisi
1	Agregat Kasar	Karung	10	Tertutup
2	Agregat Halus	Karung	10	Tertutup
3	Semen	Sak	4	Tertutup
4	Semen Slag (GGBFS)	Sak	4	Tertutup

CATATAN:

1. Material harus diberikan identitas (Nama, NIM, Bidang Studi & No. Hp)
2. Penempatan Material diarahkan oleh Laboran/Koord. Laboratorium

Mengetahui
Koord. Laboratorium

Hamid Wafiq Usnawa
NIM. 3336200045

Cilegon, 27 Mei 2024
Pemohon,

Alfarid Fauzi
NIM: 3336200062



**LABORATORIUM JURUSAN TEKNIK SIPIL BAHAN &
BETON – SURVEYING – INVESTIGASI TANAH – HIDROLIKA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
Jl. Jendral Sudirman KM.3 Cilegon, Tlp. (0254)395502 Ext. 19**

Cilegon, 04 November 2024

No : 090/UN43.3.6/TA.03/2024
Lampiran : 2
Perihal : Permohonan Bebas Laboratorium

Kepada Yth,
Kepala Laboratorium Teknik Sipil UNTIRTA
Di Tempat.

Dengan hormat,
Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa/dosen :
Nama : Alfarid Fauzi
NIM / NIP : 3336200062
Jurusan : Teknik Sipil
Judul Penelitian : Penggunaan Semen *Slag* Sebagai Alternatif Bahan Pengikat
Terhadap Perkerasan Kaku
Dosen Pembimbing: Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T. (Pembimbing 1)
Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc. (Pembimbing 2)
Kegiatan : Skripsi

Mengajukan permohonan bebas Laboratorium

Demikian permohonan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Saya siap mengikuti SOP dan Tata Tertib Laboratorium yang berlaku, kerusakan/kehilangan alat yang disebabkan oleh kesalahan peneliti menjadi tanggung jawab peneliti.

Mengetahui
Kepala Laboratorium Teknik Sipil


Ngakan Putu Purwadina, ST., MT
NIP. 198909142019031008

Pemohon


Alfarid Fauzi
NIM. 3336200062

DAFTAR PENGEMBALIAN ALAT LABORATORIUM TEKNIK SIPIL

No	Nama Alat	Satuan	Vol	Kondisi	
				Sebelum	Sesudah
1	Bekisting Silinder	Buah	3	Baik	Baik
2	Bekisting Balok	Buah	2	Buruk	Baik
3	Kerucut Slump	Buah	1	Baik	Baik
4	Mixer Molen	Unit	1	Buruk	Buruk
5	Gelas Ukur	Buah	1	Baik	Baik
6	UTM	Unit	1	Baik	Baik
7	Oven	Unit	1	Baik	Baik
8	Cawan	Buah	6	Buruk	Buruk
9	Timbangan	Unit	1	Buruk	Buruk
10	Sendok Semen	Buah	3	Baik	Baik
11	Palu Karet	Buah	3	Baik	Baik
12	Timbangan SSD	Unit	1	Baik	Baik
13	Le catelier	Buah	1	Baik	Baik
14	LAA	Unit	1	Baik	Baik
15	Bak Perendam	Unit	1	Buruk	Buruk
16	Saringan	Set	1	Buruk	Buruk
17	Sieve Shaker	Unit	1	Baik	Baik
18	Alat Caping	Set	1	Baik	Baik

Cilegon, 04 November 2024

Mengetahui
Laboran



Shasi Aulia Kirana
NIM. 3336210025

Pemohon



Alfarid Fauzi
NIM. 3336200062

PEMERIKSAAN MATERIAL LABORATORIUM TEKNIK SIPIL

No	Nama Material	Satuan	Volume	
			Awal	Akhir
1	Agregat Halus dan Kasar	Karung	30	0
2	GGBFS	Sak	3,5	0
3	Semen	Sak	4	0

CATATAN

1. Pembersihan material segera setelah penelitian selesai (maksimal 1 minggu)
2. Pembersihan sisa-sisa material menjadi tanggung jawab peneliti

Cilegon, 04 November 2024

Mengetahui
Laboran



Shasi Aulia Kirana
NIM. 3336210025

Pemohon



Alfarid Fauzi
NIM. 3336200062



PENGANTAR

HASIL PENGUJIAN LABORATORIUM

Berdasarkan Surat Permohonan Pengujian 036/UN43.3.6/TA.00.00/2024 dan memperhatikan Surat Keterangan Bebas Lab 090/UN43.3.6/TA.03/2024, maka pada tanggal 31 Agustus 2024 telah selesai dilakukan Pengujian Pendahuluan Agregat dan Pengujian Beton pada Penelitian Tugas Akhir (TA) dari **Alfarid Fauzi /3336200062**, Hasil Pengujian tersebut dapat dilihat pada lampiran (Blanko Pengujian)

Demikian Pengantar Hasil Pengujian Laboratorium ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Cilegon, 4 November 2024
Kepala Laboratorium Teknik Sipil


Ngakan Putu Purnaditya, ST., MT
NIP. 198909142019031008



UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
PUSAT BAHASA (*Language Center*)

ENGLISH PROFICIENCY TEST (EPT)

SCORE RECORD

No. 5240/EPT.PB/2024

NAME	: ALFARID FAUZI	
SEX	: MALE	
NATIVE COUNTRY	: INDONESIA	
NATIVE LANGUAGE	: INDONESIAN	
SCORES	: LISTENING	: 43
	STRUCTURE AND WRITTEN EXPRESSION	: 46
	READING	: 41
	TOTAL SCORE	: 433
TEST DATE	: 17/10/2024	

THIS ENGLISH PROFICIENCY TEST (EPT) IS ADMINISTERED BY THE LANGUAGE CENTRE
OF SULTAN AGENG TIRTAYASA UNIVERSITY (UNTIRTA).

AUTHORIZED BY
THE HEAD OF LANGUAGE CENTRE



UDI SAMANHUDI, PH.D.
NIP.198301232006041001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Jendral Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

FORM PERSETUJUAN TANGGAL SIDANG

Nama : Alfarid Fauzi
NIM : 3336200062
Jurusan : Teknik Sipil
Rencana Sidang : ~~Seminar Proposal/ Seminar Hasil/ Sidang Akhir~~ *)
Waktu Sidang :

Hari/ Tanggal : Selasa / 7 Januari 2025

Jam : 10.00 - Selesai

No	Nama Dosen	Pembimbing	Penguji	Tanda Tangan
1	Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T.	I		Tanggal: Paraf:
2	Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.	II		Tanggal: Paraf:
3	Rama Indera Kusuma, S.T., M.T.		I	Tanggal: Paraf:
4	Siti Asyiah, S.Pd., M.T.		II	Tanggal: Paraf:

Cilegon, 13 Desember 2025
Koordinator TA

Siti Asyiah, S.Pd., M.T.
NIP. 198601312019032009

*) coret yang tidak perlu



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Ahr-01

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

SURAT PERMOHONAN SIDANG AKHIR SKRIPSI

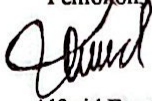
Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Program Sarjana Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa,

Nama Mahasiswa : Alfarid Fauzi
Nomor Mahasiswa : 3336200062
Alamat Mahasiswa : Rama Indra 4 RT/RW 004/004, Kec. Seputih Raman, Kab. Lampung
Tengah, Prov. Lampung
Dosen Pembimbing : Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T.
Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.

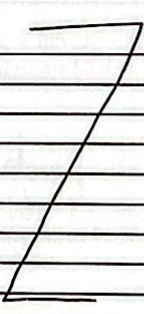
dengan prestasi studi 3,32 sampai dengan tanggal: 13 Desember 2025 seperti terlampir. Dengan ini saya mengajukan permohonan untuk dapat menyelenggarakan sidang akhir skripsi.

Cilegon, 13 Desember 2024

Pemohon


Alfarid Fauzi

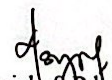
PEMERIKSAAN (oleh Koord. Skripsi)

No	Perihal	Catatan
1.	Hasil studi kumulatif (≥ 139 sks dan $IPK \geq 2,00$)	143 sks, IPK 3,32
2.	Hasil studi kumulatif (nilai $D \leq 10\%$)	4,19 %
3.	Draf laporan telah disetujui Dosen Pembimbing (TA-02) Salinan sebanyak 4 eksemplar	
4.	Formulir Pendaftaran (TA-03) dari Online: SISTA	
5.	Berita Acara Sidang Akhir (TA-04) dari Online: SISTA	
6.	Formulir Penilaian Skripsi (TA-05) dari Online: SISTA	
7.	Formulir Revisi Laporan Skripsi (TA-06) dari Online: SISTA	
8.	Daftar hadir dosen (Ahr-02)	
9.	Formulir saran & masukan (Ahr-03)	
10.	Transkrip Nilai Mahasiswa ditandatangani Mahasiswa	
11.	Form bukti pelaksanaan seminar hasil (Hsl-01 sampai Hsl-06)	
12.	Sertifikat TOEFL Lab. Bahasa FT. Untirta (Min. Score 425)	

Sidang Akhir tersebut dapat dilaksanakan, waktu dan tempat seminar harap dikonsultasikan dengan Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji.

Cilegon, 13 Desember 2024

Koordinator Skripsi,


Siti Asyiah, S.Pd., M.T.
NIP. 198601312019032009

Dibuat rangkap 3 untuk:

1. Mahasiswa ybs
2. Koordinator Skripsi

* Pendaftaran Sidang Akhir Skripsi selambat-lambatnya 5 hari kerja sebelum sidang dilaksanakan.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Ahr-02

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

DAFTAR HADIR SIDANG AKHIR SKRIPSI

Hari/Tgl : Selasa / 7 Januari 2025
Waktu : 10.00
Nama Peserta : Alfarid Fauzi
NPM : 3336200062
Judul Skripsi : Penggunaan Semen *Slag* Sebagai Alternatif Bahan Pengikat Terhadap Perkerasan Kaku

NO	NAMA	NIP	TANDA-TANGAN
1.	Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T.	198212062010122001	1.
2.	Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.	198601242014042001	2.
3.	Rama Indera Kusuma, S.T., M.T.	198108222006041001	3.
4.	Siti Asyiah, S.Pd., M.T.	198601312019032009	4.

Cilegon, 7 Januari 2025
Koordinator Skripsi

Siti Asyiah, S.Pd., M.T.
NIP.198601312019032009



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

Ahr-03

SARAN / MASUKAN
SIDANG AKHIR SKRIPSI

Hari/Tgl : Selasa, 7 Januari 2025 Waktu : 10.00 WIB
Nama Peserta : Alfarid Fauzi NPM : 3336200062
Judul Skripsi : Penggunaan Semen *Slag* Sebagai Alternatif Bahan Pengikat Terhadap Perkerasan Kaku

NO	HAL	MASUKAN/SARAN/KOREKSI/DLL	KET.
		keterkaitan antara pengujian agregat dengan slag . Persentase dari nilai slag → 40, 60, 50 ↓ Penurunan thdp nilai kadar kuat Lentur . Kesimpulan → activity index grade 80 Pd beton , → Hubungan ang kadar kuat lentur	

Cilegon, 7 Januari 2025
Dosen Pembimbing I

Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T.
NIP. 198212062010122001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

Ahr-03

SARAN / MASUKAN
SIDANG AKHIR SKRIPSI

Hari/Tgl : Selasa, 7 Januari 2025 Waktu : 10.00 WIB
Nama Peserta : Alfarid Fauzi NPM : 3336200062
Judul Skripsi : Penggunaan Semen *Slag* Sebagai Alternatif Bahan Pengikat Terhadap Perkerasan Kaku

NO	HAL	MASUKAN/SARAN/KOREKSI/DLL	KET.
60-61		- Ketertarikan Kandungan semen slag terhadap campuran beton. - Keunggulan semen slag terhad sebagai alternatif material pengganti, Aspalcah - ada perubahan signifikan terhadap Karakteristik Campuran Beton. - komposisi campuran → Kaku Ideal semen slag. ??? - perubahan teori penelitian sebelumnya. - Activity Index Cetade ??? cek perubahannya ---	

Cilegon, 7 Januari 2025
Dosen Pembimbing II

Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.
NIP. 198601242014042001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

Ahr-03

SARAN / MASUKAN
SIDANG AKHIR SKRIPSI

Hari/Tgl : Selasa, 7 Januari 2025 Waktu : 10.00 WIB
Nama Peserta : Alfarid Fauzi NPM : 3336200062
Judul Skripsi : Penggunaan Semen *Slag* Sebagai Alternatif Bahan Pengikat Terhadap Perkerasan Kaku

NO	HAL	MASUKAN/SARAN/KOREKSI/DLL	KET.
		Spesifikasi Semen? Tambahkan Hubungan atau Karelasi: antara $\frac{1}{6}$ kadar Semen. antara F_2 dan F_1 ACC  25/1/25	

Cilegon, 7 Januari 2025
Dosen Penguji I


Rama Andera Kusuma, S.T., M.T.
NIP. 198108222006041001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Ahr-03

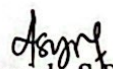
Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

SARAN / MASUKAN
SIDANG AKHIR SKRIPSI

Hari/Tgl : Selasa, 7 Januari 2025 Waktu : 10.00 WIB
Nama Peserta : Alfarid Fauzi NPM : 3336200062
Judul Skripsi : Penggunaan Semen *Slag* Sebagai Alternatif Bahan Pengikat Terhadap Perkerasan Kaku

NO	HAL	MASUKAN/SARAN/KOREKSI/DLL	KET.
		- Searikan tata tulis dg pedoman terapan - Referensi jurnal minimal 30 jurnal - Update jurnal penelitian, Searikan dg pedoman - Tambahkan justifikasi mengapa penelitian ini itu berpengaruh (tambahkan pd Batasan masalah Saran penelitian (eh lanjut) - Perbaiki kesimpulan, Searikan dg pedoman Ace !	

Cilegon, 7 Januari 2025
Dosen Penguji II


Siti Asyiah, S.Pd., M.T.
NIP. 198601312019032009



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Ahr-04

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

DRAFT FORMAT PENILAIAN SIDANG AKHIR SKRIPSI

Judul Tugas Akhir:
Penggunaan Semen *Slag* Sebagai Alternatif Bahan
Pengikat Terhadap Perkerasan Kaku

Hari/Tgl : Selasa / 7 Januari 2025
Waktu : 10.00 - Selesai
Nama Mahasiswa : Alfarid Fauzi
NPM : 3336200062

NO	ASPEK YANG DINILAI	PENGUASAAN (0-100)
A	METODOLOGI	
1.	Rumusan Masalah & Tujuan Penelitian	
2.	Prosedur Pengumpulan Data & Analisis Data	
3.	Interpretasi Hasil	
4.	Penarikan Kesimpulan	
	Jumlah Nilai	
	Rata-Rata Nilai (RA) = Jumlah Nilai / 4	
B	ISI SKRIPSI	
1.	Relevansi Teori dan Pembahasan	
2.	Tata Tulis	
	Jumlah Nilai	
	Rata-Rata Nilai (RB) = Jumlah Nilai / 2	
C	PROSES BIMBINGAN	
1.	Intensitas Bimbingan	
2.	Sikap Saat Bimbingan	
	Jumlah Nilai	
	Rata-Rata Nilai (RC) = Jumlah Nilai / 2	
D	PROSES SIDANG AKHIR	
1.	Kemampuan Presentasi	
2.	Penguasaan Materi	
3.	Kemampuan Menjawab	
4.	Sikap Saat Presentasi	
	Jumlah Nilai	
	Rata-Rata Nilai (RD) = Jumlah Nilai / 4	
NILAI AKHIR = (RA + RB + RC + RD)/4		

Cilegon, 7 Januari 2023
Pembimbing 1,

Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T.
NIP. 198212062010122001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

Ahr-04

DRAFT FORMAT PENILAIAN SIDANG AKHIR SKRIPSI

Judul Tugas Akhir:
Penggunaan Semen *Slag* Sebagai Alternatif Bahan
Pengikat Terhadap Perkerasan Kaku

Hari/Tgl : Selasa / 7 Januari 2025
Waktu : 10.00 - Selesai
Nama Mahasiswa : Alfarid Fauzi
NPM : 3336200062

NO	ASPEK YANG DINILAI	PENGUASAAN (0-100)
A	METODOLOGI	
1.	Rumusan Masalah & Tujuan Penelitian	
2.	Prosedur Pengumpulan Data & Analisis Data	
3.	Interpretasi Hasil	
4.	Penarikan Kesimpulan	
	Jumlah Nilai	
	Rata-Rata Nilai (RA) = Jumlah Nilai / 4	
B	ISI SKRIPSI	
1.	Relevansi Teori dan Pembahasan	
2.	Tata Tulis	
	Jumlah Nilai	
	Rata-Rata Nilai (RB) = Jumlah Nilai / 2	
C	PROSES BIMBINGAN	
1.	Intensitas Bimbingan	
2.	Sikap Saat Bimbingan	
	Jumlah Nilai	
	Rata-Rata Nilai (RC) = Jumlah Nilai / 2	
D	PROSES SIDANG AKHIR	
1.	Kemampuan Presentasi	
2.	Penguasaan Materi	
3.	Kemampuan Menjawab	
4.	Sikap Saat Presentasi	
	Jumlah Nilai	
	Rata-Rata Nilai (RD) = Jumlah Nilai / 4	
NILAI AKHIR = (RA + RB + RC + RD)/4		

Cilegon, 7 Januari 2023
Pembimbing 2,

Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.
NIP. 198601242014042001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Ahr-04

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

DRAFT FORMAT PENILAIAN SIDANG AKHIR SKRIPSI

Judul Tugas Akhir:
Penggunaan Semen *Slag* Sebagai Alternatif Bahan
Pengikat Terhadap Perkerasan Kaku

Hari/Tgl : Selasa / 7 Januari 2025
Waktu : 10.00 - Selesai
Nama Mahasiswa : Alfard Fauzi
NPM : 3336200062

NO	ASPEK YANG DINILAI	PENGUASAAN (0-100)
A	METODOLOGI	
1.	Rumusan Masalah & Tujuan Penelitian	
2.	Prosedur Pengumpulan Data & Analisis Data	
3.	Interpretasi Hasil	
4.	Penarikan Kesimpulan	
	Jumlah Nilai	
	Rata-Rata Nilai (RA) = Jumlah Nilai / 4	
B	ISI SKRIPSI	
1.	Relevansi Teori dan Pembahasan	
2.	Tata Tulis	
	Jumlah Nilai	
	Rata-Rata Nilai (RB) = Jumlah Nilai / 2	
C	PROSES BIMBINGAN	
1.	Intensitas Bimbingan	
2.	Sikap Saat Bimbingan	
	Jumlah Nilai	
	Rata-Rata Nilai (RC) = Jumlah Nilai / 2	
D	PROSES SIDANG AKHIR	
1.	Kemampuan Presentasi	
2.	Penguasaan Materi	
3.	Kemampuan Menjawab	
4.	Sikap Saat Presentasi	
	Jumlah Nilai	
	Rata-Rata Nilai (RD) = Jumlah Nilai / 4	
NILAI AKHIR = (RA + RB + RC + RD)/4		

Cilegon, 7 Januari 2023

Penguji 1,

Rama Andera Kusuma, S.T., M.T.
NIP. 198108222006041001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
FAKULTAS TEKNIK

Ahr-04

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

DRAFT FORMAT PENILAIAN SIDANG AKHIR SKRIPSI

Judul Tugas Akhir:
Penggunaan Semen *Slag* Sebagai Alternatif Bahan
Pengikat Terhadap Perkerasan Kaku

Hari/Tgl : Selasa / 7 Januari 2025
Waktu : 10.00 - Selesai
Nama Mahasiswa : Alfarid Fauzi
NPM : 3336200062

NO	ASPEK YANG DINILAI	PENGUASAAN (0-100)
A	METODOLOGI	
1.	Rumusan Masalah & Tujuan Penelitian	
2.	Prosedur Pengumpulan Data & Analisis Data	
3.	Interpretasi Hasil	
4.	Penarikan Kesimpulan	
	Jumlah Nilai	
	Rata-Rata Nilai (RA) = Jumlah Nilai / 4	
B	ISI SKRIPSI	
1.	Relevansi Teori dan Pembahasan	
2.	Tata Tulis	
	Jumlah Nilai	
	Rata-Rata Nilai (RB) = Jumlah Nilai / 2	
C	PROSES BIMBINGAN	
1.	Intensitas Bimbingan	
2.	Sikap Saat Bimbingan	
	Jumlah Nilai	
	Rata-Rata Nilai (RC) = Jumlah Nilai / 2	
D	PROSES SIDANG AKHIR	
1.	Kemampuan Presentasi	
2.	Penguasaan Materi	
3.	Kemampuan Menjawab	
4.	Sikap Saat Presentasi	
	Jumlah Nilai	
	Rata-Rata Nilai (RD) = Jumlah Nilai / 4	
NILAI AKHIR = (RA + RB + RC + RD)/4		

Cilegon, 7 Januari 2023
Penguji 2,


Siti Asyiah, S.Pd., M.T.
NIP. 198601312019032009

BERITA ACARA SIDANG SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Pada hari ini, Tanggal 07 Bulan Januari Tahun 2025, bertempat di III-20 (R.Sidang) Fakultas Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, telah dilaksanakan Ujian Sidang Skripsi/Tugas Akhir atas nama:

Nama Mahasiswa : ALFARID FAUZI
NIM : 3336200062
Penguji : Ketua Sidang : Dr. RINDU TWIDI BETHARY, S.T., M.T.
Penguji I : RAMA INDERA KUSUMA, S.T., M.T.
Penguji II : Siti Asyiah, M.T.
Penguji III : Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.
Judul TA : PENGGUNAAN SEMEN SLAG SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN PENGIKAT TERHADAP
Waktu : PERKERASAN KAKU
Catatan Kejadian : 10:00

Demikian Berita Acara ini dibuat dengan sebenarnya untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Cilegon, 07 Januari 2025

Ketua Sidang : Dr. RINDU TWIDI BETHARY, S.T., M.T.
NIP. 198212062010122001

Penguji I : RAMA INDERA KUSUMA, S.T., M.T.
NIP. 198108222006041001

Penguji II : Siti Asyiah, M.T.
NIP. 198601312019032009

Penguji III : Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.
NIP. 198601242014042001

R. Rindu Twidi Bethary

Rama Indera Kusuma

Siti Asyiah

Dwi Esti Intari

FORM PENILAIAN UJIAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR
FAKULTAS
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FORM PENILAIAN Ketua Sidang

Dosen Ketua Sidang : Dr. RINDU TWIDI BETHARY,
Nama Peserta : ALFARID FAUZI
NIM : 3336200062
Waktu Ujian : 10:00
Judul Skripsi : PENGGUNAAN SEMEN SLAG SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN PENGIKAT TERHADAP PERKERASAN KAKU

NO	INDIKATOR PENILAIAN	RENTANG NILAI	NILAI
	Total Nilai		

Cilegon, 07 Januari 2025
Ketua Sidang,



Dr. RINDU TWIDI BETHARY,
NIP. 198212062010122001

FORM PENILAIAN UJIAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR
FAKULTAS
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FORM PENILAIAN Penguji III

Dosen Penguji III : Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.
Nama Peserta : ALFARID FAUZI
NIM : 3336200062
Waktu Ujian : 10:00
Judul Skripsi : PENGGUNAAN SEMEN SLAG SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN PENGIKAT TERHADAP PERKERASAN KAKU

NO	INDIKATOR PENILAIAN	RENTANG NILAI	NILAI
Total Nilai			

Cilegon, 07 Januari 2025
Penguji III,



Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.
NIP. 198601242014042001

FORM PENILAIAN UJIAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR
FAKULTAS
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FORM PENILAIAN Penguji I

Dosen Penguji I : RAMA INDERA KUSUMA, S.T., M.T.
Nama Peserta : ALFARID FAUZI
NIM : 3336200062
Waktu Ujian : 10:00
Judul Skripsi : PENGGUNAAN SEMEN SLAG SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN PENGIKAT TERHADAP PERKERASAN KAKU

NO	INDIKATOR PENILAIAN	RENTANG NILAI	NILAI
	Total Nilai		89

Cilegon, 07 Januari 2025

Penguji I


RAMA INDERA KUSUMA, S.T., M.T.
NIP. 198108222006041001

FORM PENILAIAN UJIAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR
FAKULTAS
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FORM PENILAIAN Penguji II

Dosen Penguji II : Siti Asyiah, M.T.
Nama Peserta : ALFARID FAUZI
NIM : 3336200062
Waktu Ujian : 10:00
Judul Skripsi : PENGGUNAAN SEMEN SLAG SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN PENGIKAT TERHADAP PERKERASAN KAKU

NO	INDIKATOR PENILAIAN	RENTANG NILAI	NILAI
	Total Nilai		

Cilegon, 07 Januari 2025
Penguji II,


Siti Asyiah, M.T.
NIP. 198601312019032009

FORM PENILAIAN UJIAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR
FAKULTAS
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FORM REKAPITULASI

Nama Peserta : ALFARID FAUZI
NIM : 3336200062
Waktu Ujian : 10:00
Judul Skripsi : PENGGUNAAN SEMEN SLAG SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN PENGIKAT TERHADAP PERKERASAN KAKU

NO	PENGUJI	RENTANG NILAI	NILAI
1	Dr. RINDU TWIDI BETHARY, S.T., M.T.	10 - 100	
2	RAMA INDERA KUSUMA, S.T., M.T.	10 - 100	84
3	Siti Asyiah, M.T.	10 - 100	
4	Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.	10 - 100	
Total Nilai			
Nilai Huruf Mutu			

Cilegon, 07
Januari 2025

Ketua Sidang : Dr. RINDU TWIDI BETHARY, S.T., M.T.
NIP. 198212062010122001

Penguji I : RAMA INDERA KUSUMA, S.T., M.T.
NIP. 198108222006041001

Penguji II : Siti Asyiah, M.T.
NIP. 198601312019032009

Penguji III : Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.
NIP. 198601242014042001

Dr. Rindu Twidi Bethary

Rama Indera Kusuma

Siti Asyiah

Dwi Esti Intari

FORM REVISI LAPORAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nama : ALFARID FAUZI
NIM : 3336200062
Program Studi : TEKNIK SIPIL
Tanggal Sidang : 07 Januari 2025
Semester Mulai : Ganjil 2024/2025
Judul Tugas Akhir :

PENGUNAAN SEMEN SLAG SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN PENGIKAT TERHADAP PERKERASAN KAKU

NO	NAMA PENGUJI	HAL YANG PERLU DIREVISI	PARAF
1	Dr.. RINDU TWIDI BETHARY, S.T., M.T.	Acc	Tgl: Pic
2	RAMA INDERA KUSUMA, S.T., M.T.	Acc	Tgl: Rika.
3	Siti Asyiah, M.T.	Acc! 23/1/24	Tgl: dayat
4	Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.	Acc. 23/1/25.	Tgl: dayat

Cilegon, 07 Januari 2025
Pembimbing Akademik,


Siti Asyiah, M.T.
NIP. 198601312019032009

LAMPIRAN 2
HASIL PENGUJIAN PENDAHULUAN



BLANKO

BERAT JENIS DAN PENYERAPAN AIR AGREGAT KASAR

(SNI 1969:2016)

No. Pengujian : 1 Tanggal : 13 Juli 2024
Jenis Material : Agregat Kasar Lokasi Pengujian : Lab Sipil FT Untirta

Pengujian	Notasi	I (gram)	II (gram)	III (gram)
Berat benda uji kering oven	A	4895	4896,5	4896,5
Berat benda uji jenuh kering permukaan	B	5087	5097	5093,5
Berat benda uji dalam air	C	3078	3072	3073

Perhitungan	Persamaan	I	II	III	Rata-rata
Berat jenis curah kering	$\frac{A}{(B - C)}$	2,437	2,418	2,423	2,426
Berat jenis curah jenuh kering permukaan	$\frac{B}{(B - C)}$	2,532	2,517	2,521	2,523
Berat jenis semu	$\frac{A}{(A - C)}$	2,694	2,684	2,685	2,688
Penyerapan air	$\frac{(B - A)}{A} \times 100\%$	3,922	4,095	4,023	4,013

Asisten Laboratorium	Paraf	Peneliti	Paraf
<u>M. Naufal Farras Muzada</u> 3336210089		<u>Alfarid Fauzi</u> 3336200062	



BLANKO

BERAT JENIS DAN PENYERAPAN AIR AGREGAT HALUS

(SNI 1970:2016)

No. Pengujian : 2 Tanggal : 13 Juli 2024
Jenis Material : Agregat Halus Lokasi Pengujian : Lab Sipil FT Untirta

Pengujian	Notasi	I (gram)	II (gram)	III (gram)
Berat benda uji kering permukaan	S	500	500	500,5
Berat benda uji kering oven	A	493	492,5	494
Berat piknometer yang berisi air	B	711	718	715,5
Berat piknometer dengan benda uji dan air sampai batas pembacaan	C	1027,5	1023,5	865,5

Perhitungan	Persamaan	I	II	III	Rata-rata
Berat jenis curah kering	$\frac{A}{(B + S - C)}$	2,687	2,532	1,409	2,209
Berat jenis curah jenuh kering permukaan	$\frac{S}{(B + S - C)}$	2,725	2,571	1,428	2,241
Berat jenis semu	$\frac{A}{(B + A - C)}$	2,793	2,634	1,436	2,288
Penyerapan air	$\frac{(S - A)}{A} \times 100\%$	1,420	1,523	1,316	1,420

Asisten Laboratorium	Paraf	Peneliti	Paraf
<u>M. Naufal Farras Muzada</u> 3336210089		<u>Alfarid Fauzi</u> 3336200062	



BLANKO

KADAR AIR TOTAL AGREGAT KASAR DENGAN PENGERINGAN
(SNI 1971:2011)

No. Pengujian : 3 Tanggal : 2 Juni 2024
Jenis Material : Agregat Kasar Lokasi Pengujian : Lab Sipil FT Untirta

Uraian	I	II	III
Massa wadah + benda uji	3177	3162	3162,5
Massa wadah	176,5	162	162,5
Massa benda uji (W_1)	3000,5	3000	3000
Massa wadah + benda uji kering oven	3082	3058	3075
Massa benda uji kering oven (W_2)	2905,5	2896	2912,5
Kadar air total (P) = $\frac{W_1 - W_2}{W_2} \times 100\%$	3,27%	3,59%	3,00%
Kadar air total (P) rata-rata	3,29%		

Asisten Laboratorium	Paraf	Peneliti	Paraf
<u>M. Naufal Farras Muzada</u> 3336210089		<u>Alfarid Fauzi</u> 3336200062	



BLANKO

KADAR AIR TOTAL AGREGAT HALUS DENGAN PENGERINGAN
(SNI 1971:2011)

No. Pengujian : 4 Tanggal : 2 Juni 2024
Jenis Material : Agregat Halus Lokasi Pengujian : Lab Sipil FT Untirta

Uraian	I	II	III
Massa wadah + benda uji	648	663,5	663,5
Massa wadah	148	163,5	163,5
Massa benda uji (W_1)	500	500	500
Massa wadah + benda uji kering oven	638	645	653
Massa benda uji kering oven (W_2)	490	481,5	489,5
Kadar air total (P) = $\frac{W_1 - W_2}{W_2} \times 100\%$	2,04%	3,84%	2,15%
Kadar air total (P) rata-rata	2,68%		

Asisten Laboratorium	Paraf	Peneliti	Paraf
<u>M. Naufal Farras Muzada</u> 3336210089		<u>Alfarid Fauzi</u> 3336200062	



BLANKO
KEAUSAN AGREGAT DENGAN MESIN LAA
(SNI 2417:2008)

No. Pengujian : 5 Tanggal : 6 Juni 2024
Jenis Material : Agregat Kasar Lokasi Pengujian : Lab Sipil FT Untirta

Gradasi pemeriksaan		Jumlah putaran = 500 putaran		
Ukuran saringan		I	II	III
Lolos	Tertahan	Berat (a)	Berat (b)	Berat (c)
3/4	1/2	2500	2500	2500
1/2	3/8	2500	2500	2500
Jumlah berat		5000	5000	5000
Berat tertahan saringan No. 12 sesudah percobaan (b)		3852,5	3912	3937
Keausan Rata-rata		21,99% < 40%		

Asisten Laboratorium	Paraf	Peneliti	Paraf
<u>M. Naufal Farras Muzada</u> 3336210089		<u>Alfarid Fauzi</u> 3336200062	



BLANKO
ANALISIS SARINGAN AGREGAT KASAR
(ASTM C 136-06, IDT)

No. Pengujian : 6 Tanggal : 7 Juni 2024
Jenis Material : Agregat Kasar Lokasi Pengujian : Lab Sipil Untirta

Saringan	Persentase kumulatif (%) Sampel 1		Persentase kumulatif (%) Sampel 2		Persentase kumulatif (%) Sampel 3	
mm (inci)	Tertahan	Lewat	Tertahan	Lewat	Tertahan	Lewat
36,1 mm (1 ½ inci)	0	100	0	100	0	100
25,4 mm (1 inci)	6,213136059	93,78686394	4,239788011	95,76021199	7,170358518	92,82964148
19,1 mm (¾ inci)	27,91162651	72,08837349	24,75376231	75,24623769	29,83149157	70,16850843
12,7 mm (½ inci)	54,02379286	45,97620714	52,19739013	47,80260987	56,60783039	43,39216961
9,52 mm (3/8 inci)	74,72258323	25,27741677	73,13134343	26,86865657	77,31886594	22,68113406
4,75 mm (No. 4)	91,96241128	8,037588723	89,90050497	10,09949503	91,92959648	8,07040352
2,36 mm (No.8)	100	0	100	0	100	0
Pan	100	0	100	0	100	0
Modulus Kehalusan	75483		74422		76286	
Rata – Rata (%)	75397,14939					

Asisten Laboratorium	Paraf	Peneliti	Paraf
<u>M. Naufal Farras Muzada</u> 3336210089		<u>Alfarid Fauzi</u> 3336200062	



BLANKO
ANALISIS SARINGAN AGREGAT HALUS
(ASTM C 136-06, IDT)

No. Pengujian : 7 Tanggal : 5 Juni 2024
Jenis Material : Agregat Halus Lokasi Pengujian : Lab Sipil Untirta

Saringan	Persentase kumulatif (%) Sampel 1		Persentase kumulatif (%) Sampel 2		Persentase kumulatif (%) Sampel 3	
mm (inci)	Tertahan	Lewat	Tertahan	Lewat	Tertahan	Lewat
4,75 mm (No. 4)	0	100	0	100	0	100
2,36 mm (No. 8)	10,6	89,4	14,2	85,8	10,8	89,2
1,18 mm (No. 16)	38,3	61,7	43,7	56,3	40,3	59,7
0,6 mm (No. 30)	62,7	37,3	66,9	33,1	65,9	34,1
0,3 mm (No. 50)	74,3	25,7	77,9	22,1	76,7	23,3
0,15 mm (No. 100)	95,8	4,2	95,8	4,2	96,4	3,6
0,075 mm (No. 200)	99,7	0,3	99,7	0,3	99,7	0,3
Pan	100	0	100	0	100	0
Modulus Kehalusan	28170		29850		29010	
Rata – Rata (%)	2,901					

Asisten Laboratorium	Paraf	Peneliti	Paraf
<u>M. Naufal Farras Muzada</u> 3336210089		<u>Alfarid Fauzi</u> 3336200062	



BLANKO

BERAT ISI AGREGAT

(SNI 03 – 4804 : 1998)

No. Pengujian : 8 Tanggal : 12 Juni 2024
Jenis Material : Agregat Kasar Lokasi Pengujian : Lab Sipil Untirta

Uraian	Satuan	Notasi	I	II	III
Berat Silinder Baja	Gram	W1	6481	6481	6481
Berat Silinder Baja + Benda Uji	Gram	W2	20335	20843	21000
Berat Silinder Baja + Air	Gram	W3	16605	16605	16605
Berat Benda Uji	Gram	W4	13854	14362	14519
Volume Silinder = Volume Air	cm ³	V	10124	10124	10124
Berat Isi Agregat Kasar	Gram/cm ³		1,368	1,419	1,434
Berat Isi Agregat Kasar Rata - Rata	Kg/cm ³		1407,05		

Asisten Laboratorium	Paraf	Peneliti	Paraf
<u>M. Naufal Farras Muzada</u> 3336210089		<u>Alfarid Fauzi</u> 3336200062	



BLANKO

UJI DENSITAS SEMEN HIDRAULIS

(SNI 2531:2015)

No. Pengujian : 9 Tanggal : 9 Juli 2024
Jenis Material : Semen PCC Lokasi Pengujian : Lab Sipil FT Untirta

Keterangan	Pengujian		
	1	2	3
Massa Semen	64,03	64	64
Bacaan Awal (V1)	0,5	0,8	0,4
Bacaan Akhir (V2)	22,8	23,4	22,9
Densitas (g/cm ³)	2,8713	2,83186	2,84444
Rata-rata (g/cm ³)	2,8492		

Asisten Laboratorium	Paraf	Peneliti	Paraf
<u>M. Naufal Farras Muzada</u> 3336210089		<u>Alfarid Fauzi</u> 3336200062	



BLANKO

KADAR LUMPUR AGREGAT KASAR

(SNI ASTM C117 : 2012)

No. Pengujian : 10 Tanggal : 14 September 2024
Jenis Material : Agregat Kasar Lokasi Pengujian : Lab Sipil Untirta

Uraian	Satuan	Notasi	I	II	III
Berat Cawan	Gram	W1	87,5	144	137
Berat Cawan + Benda Uji	Gram	W2	1087,5	1144	1137
Berat Benda Uji	Gram	A	1000	1000	1000
Berat Cawan + Benda Uji Kering	Gram	W3	1078,5	1133	1125
Berat Benda Uji Kering	Gram	B	991	989	988
Kadar Lumpur Agregat Kasar	%		0,9%	1,1%	1,2%
Kadar Lumpur Rata – Rata	%		1,1%		

Asisten Laboratorium	Paraf	Peneliti	Paraf
<u>M. Naufal Farras Muzada</u> 3336210089		<u>Alfarid Fauzi</u> 3336200062	



BLANKO

KADAR LUMPUR AGREGAT HALUS

(SNI ASTM C117 : 2012)

No. Pengujian : 11 Tanggal : 14 September 2024
Jenis Material : Agregat Halus Lokasi Pengujian : Lab Sipil Untirta

Uraian	Satuan	Notasi	I	II	III
Berat Cawan	Gram	W1	137,5	143	142
Berat Cawan + Benda Uji	Gram	W2	437,5	443	442
Berat Benda Uji	Gram	A	300	300	300
Berat Cawan + Benda Uji Kering	Gram	W3	410,5	405	397,5
Berat Benda Uji Kering	Gram	B	273	262	255,5
Kadar Lumpur Agregat Halus	%		9%	13%	15%
Kadar Lumpur Rata – Rata	%		12%		

Asisten Laboratorium	Paraf	Peneliti	Paraf
<u>M. Naufal Farras Muzada</u> 3336210089		<u>Alfarid Fauzi</u> 3336200062	



REPORT OF ANALYSIS

PT SOLUSI BANGUN INDONESIA (RESEARCH CENTER)
Certificate No : 240408/EXT/GGBFS/27

Registration No	: 240408/EXT/GGBFS/27
No. Registrasi	
Customer	: PT Krakatau Semen Indonesia
Pelanggan	
Sample Name	: GGBFS
Nama sample	
Sample Code	: GGBFS
Kode sampel	
Sample Type	: Solid
Jenis sample	
Date Received	: 08 April 2024
Tanggal penerimaan	
Date of Analyzed	: 29 April 2024
Tanggal analisa	
Date of issued	: 30 Mei 2024
Tanggal pembuatan laporan	

QUALITY PARAMETERS		UNIT	TESTING METHOD	TEST RESULT	Requirements ASTM C989
I. CHEMICAL COMPOSITION :					
1	SO ₃	%	GL2059 bagian 11 (XRF)	1,53	max 4
2	SiO ₂	%	GL2059 bagian 11 (XRF)	26,0	
3	CaO	%	GL2059 bagian 11 (XRF)	73,3	
4	Al ₂ O ₃	%	GL2059 bagian 11 (XRF)	11,9	
5	MgO	%	GL2059 bagian 11 (XRF)	0,9	
6	Cl ⁻	%	GL2059 bagian 11 (XRF)	0,001	
7	S ²⁻	%	GL2059 bagian 11 (XRF)	0,61	max 2,5
8	CaO+MgO+SiO ₂	%	GL2059 bagian 11 (XRF)	100,2	
9	Ratio (CaO+MgO+Al ₂ O ₃)/SiO ₂)	%	GL2059 bagian 11 (XRF)	3,32	
10	Na ₂ O	%	GL2059 bagian 11 (XRF)	0,48	
11	K ₂ O	%	GL2059 bagian 11 (XRF)	0,41	
12	Total alkalinity (Na ₂ O+0.658 K ₂ O)	%	GL2059 bagian 11 (XRF)	0,75	
13	Insoluble Residue (IR)	%	ASTM C 114 -22 bagian 7	0,12	
14	Loss on Ignition (Lol)	%	ASTM C 114 -22 bagian 18	0,1	

II. PHYSICAL PROPERTIES :		UNIT	TESTING METHOD	TEST RESULT	Requirements ASTM C989
Moist Air Room	Temperature	°C	ASTM C 511-21	23,1	23±4
	Relative Humadity	%	ASTM C 511-21	70,0	min 50
Fineness		m ² /kg	ASTM C 204-24	427	
Specific gravity			ASTM C 188-17	2,90	
Moisture Content		%	ASTM C 311 -22	0,2	

III. PHYSICAL PROPERTIES :	TESTING METHOD	Test Result					Requirements ASTM C989
		Unit	Control Mix (A) Requirements	Test Mix (B) 50% GGBFS + 50%	Unit	Ratio (B/A)	
Initial Setting time	ASTM C 191-21	minutes	160	153			
Final Setting time	ASTM C 191-21	minutes	255	255			
Slag Activity Test (SAI)	ASTM C 989-24						
- 3 days		MPa	28,5	13,8	%	48,5	
- 7 days		MPa	33,4	22,5	%	67,2	
- 28 days		MPa	41,2	36,2	%	87,9	min 70

IV. Test Cement Used (OPC Type I)	UNIT	TESTING METHOD	TEST RESULT	Requirements ASTM C989
Compressive strength :		ASTM C 989-24		
- 3 days	MPa		28,5	
- 7 days	MPa		33,4	
- 28 days	MPa		41,2	min 35
Fineness	m ² /kg	ASTM C 204-24	380	
Tricalcium Aluminate, %	%	CGL1201 bagian 13 (XRF)	7,98	
Alkali Content, %(Na ₂ O Equivalent)	%	CGL1201 bagian 13 (XRF)	0,60	

Note :
This test result(s) related to the sample (s) submitted only and the report can not be reproduced in any way, except in full context and with the prior approval in writing from Narogong Research Center Laboratory

PT. Solusi Bangun Indonesia Tbk



Purnama Sidik
 Manajer Mutu
 May 30, 2024

SF 6582	
02-Jan-22	Ver 1.0

LAMPIRAN 3
HASIL PENGUJIAN BENDA UJI



LABORATORIUM JURUSAN TEKNIK SIPIL
BAHAN & BETON – SURVEYING - INVESTIGASI TANAH – HIDROLIKA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
Jl. Jendral Sudirman KM.3 Cilegon 42435 Tlp. (0254) 395502 Ext. 19
Website: www.ft-untirta.ac.id

BLANKO

PENGUJIAN KUAT TEKAN BETON

(SNI 1974 : 2011)

No. Pengujian : 1 Umur Benda Uji : 7 Hari
Jenis Material : Beton Silinder Lokasi Pengujian : Lab Sipil Untirta

NO.	Kadar GGBFS	Berat Beton (kg)			Beban Maksimum (N)			Kuat Tekan Maks. (MPa)			Kuat Tekan Rata-Rata
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1	0%	11,5	11,65	11,65	237100	238900	225900	13,42	13,52	12,78	13,24
2	40%	11,35	11,8	11,6	164600	173100	167900	9,31	9,80	9,50	9,54
3	50%	11,4	11,75	11,7	145900	131000	139400	8,26	7,41	7,89	7,85
4	60%	11,55	11,65	11,75	90100	91800	88200	5,10	5,19	4,99	5,09

Asisten Laboratorium	Paraf	Peneliti	Paraf
<u>M. Naufal Farras Muzada</u> 3336210089		<u>Alfarid Fauzi</u> 3336200062	



BLANKO

PENGUJIAN KUAT TEKAN BETON

(SNI 1974 : 2011)

No. Pengujian : 2 Umur Benda Uji : 28 Hari
Jenis Material : Beton Silinder Lokasi Pengujian : Lab Sipil Untirta

NO.	Kadar GGBFS	Berat Beton (kg)			Beban Maksimum (N)			Kuat Tekan Maks. (MPa)			Kuat Tekan Rata-Rata
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1	0%	11,9	11,95	11,7	367400	361000	324700	20,79	20,43	18,37	19,86
2	40%	11,45	11,55	11,45	264700	224900	250900	14,98	12,73	14,20	13,97
3	50%	11,55	11,75	11,4	249200	241600	225800	14,10	13,67	12,78	13,52
4	60%	11,65	11,45	11,2	129500	129500	126800	7,33	7,33	7,18	7,28

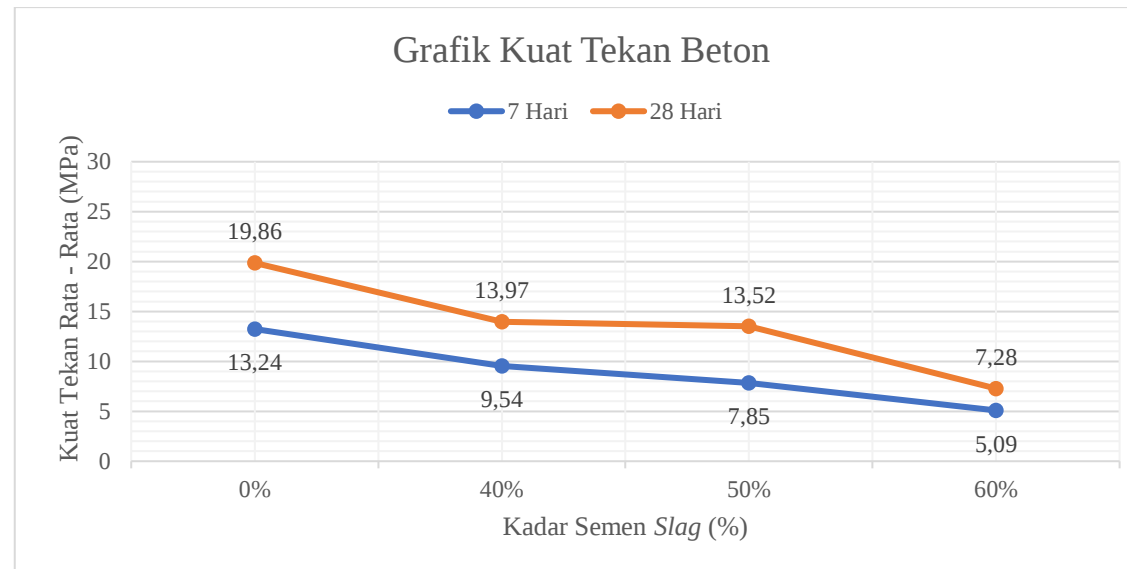
Asisten Laboratorium	Paraf	Peneliti	Paraf
<u>M. Naufal Farras Muzada</u> 3336210089		<u>Alfarid Fauzi</u> 3336200062	



BLANKO

GRAFIK KUAT TEKAN BETON

No. Pengujian : 3 Umur Benda Uji : 7 Hari dan 28 Hari
Jenis Material : Beton Silinder Lokasi Pengujian : Lab Sipil Untirta



Asisten Laboratorium	Paraf	Peneliti	Paraf
<u>M. Naufal Farras Muzada</u> 3336210089		<u>Alfarid Fauzi</u> 3336200062	



BLANKO

PENGUJIAN KUAT LENTUR BETON

(SNI 4431 : 2011)

No. Pengujian : 4 Umur Benda Uji : 28 Hari
Jenis Material : Beton Balok Lokasi Pengujian : Lab Sipil Untirta

NO.	Kadar GGBFS	Berat Beton (kg)			Beban Maksimum (N)			Kuat Lentur Maks. (MPa)			Kuat Lentur Rata-Rata
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1	0%	29,85	29,5	29,65	24800	25100	24300	4,41	4,46	4,32	4,40
2	40%	29,55	29,4	29,5	16900	16500	16300	3,00	2,93	2,90	2,95
3	50%	28,65	28,65	28,75	16000	15700	15900	2,84	2,79	2,83	2,82
4	60%	29,4	29,55	28,8	15800	15300	15100	2,81	2,72	2,68	2,74

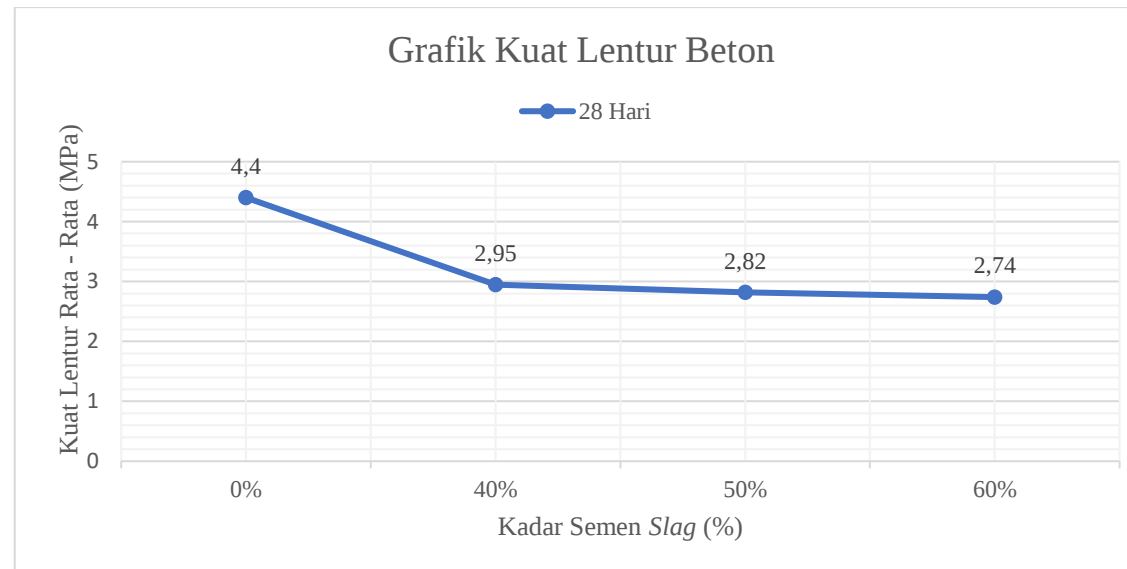
Asisten Laboratorium	Paraf	Peneliti	Paraf
<u>M. Naufal Farras Muzada</u> 3336210089		<u>Alfarid Fauzi</u> 3336200062	



BLANKO

GRAFIK KUAT LENTUR BETON

No. Pengujian : 5 Umur Benda Uji : 28 Hari
Jenis Material : Beton Balok Lokasi Pengujian : Lab Sipil Untirta



Asisten Laboratorium	Paraf	Peneliti	Paraf
<u>M. Naufal Farras Muzada</u> 3336210089		<u>Alfarid Fauzi</u> 3336200062	



HUBUNGAN ANTARA KUAT TEKAN DAN KUAT LENTUR BETON

No. Pengujian	: 6	Umur Benda Uji	: 28 Hari
Jenis Material	: Beton Silinder dan Balok	Lokasi Pengujian	: Lab Sipil Untirta

Asisten Laboratorium	Paraf	Peneliti	Paraf
<u>M. Naufal Farras Muzada</u> 3336210089		<u>Alfarid Fauzi</u> 3336200062	



GRAFIK HUBUNGAN ANTARA KUAT TEKAN DAN KUAT LENTUR BETON

Hubungan Antara Kuat Tekan dan Kuat Lentur

Kadar Semen Slag (%)	Nilai Kuat Tekan (F_s) (MPa)	Nilai Kuat Lentur (F_r) (MPa)
0%	4,4	4,46
40%	2,95	3,74
50%	2,82	3,68
60%	2,7	2,74

Asisten Laboratorium	Paraf	Peneliti	Paraf
<u>M. Naufal Farras Muzada</u> 3336210089		<u>Alfarid Fauzi</u> 3336200062	

LAMPIRAN 4
DOKUMENTASI PENELITIAN

DOKUMENTASI PENELITIAN

No.	Dokumentasi	Keterangan
1.		Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Air Agregat Kasar
2.		Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Agregat Halus
3.		Pengujian Kadar Air Agregat Kasar
4.		Pengujian Kadar Air Agregat Halus

5.		Pengujian Analisa Saringan Agregat Kasar
6.		Pengujian Analisa Saringan Agregat Halus
7.		Pengujian Kekusan Agregat Kasar
8.		Pengujian Berat Isi Agregat Kasar

9.		Pengujian Kadar Lumpur Agregat Kasar
10.		Pengujian Kadar Lumpur Agregat Halus
11.		Pembuatan Benda Uji
12.		Pengujian <i>Slump</i>

13.		Pengujian Kuat Tekan Beton
14.		Benda Uji Setelah Kuat Tekan
15.		Pengujian Kuat Lentur Beton
16.		Benda Uji Setelah Kuat Lentur