

- Oktaviana, S. F., Sarie, F., and Hendri, O. (2021): Stabilisasi Tanah Lempung Menggunakan Campuran Abu Ampas Tebu, Semen Portland, Dan Abu Terbang Terhadap Kuat Geser Dan Daya Dukung Tanah, *Jurnal Kacapuri : Jurnal Keilmuan Teknik Sipil*, **4** (1), 67. <https://doi.org/10.31602/jk.v4i1.5119>
- Pane, F. P., Tanudjaja, H., and Windah, R. S. (2015): Pengujian Kuat Tarik Lentur Beton Dengan Variasi Kuat Tekan Beton, *Jurnal Sipil Statik*, **3**(5), 313–321.
- Pratomo, E. P., Setyawan, A., and Djumari (2016): Pengaruh Gradasi Terhadap Porositas Dan Kuat Tekan Beton Berpori, *E-Jurnal*, (September), 723–731.
- Samsul, S., Mustakim, M., and Kasmaida, K. (2023): Pengaruh Ukuran Butir Agregat Kasar Terhadap Kapasitas Kuat Tekan Dan Nilai Slump Beton Porous, *Jurnal Karajata Engineering*, **3**(2), 124–127. <https://doi.org/10.31850/karajata.v3i2.2713>
- Setiawan, A., and Teguh, M. (2021): Evaluasi Sifat Mekanik dan Hidraulik Beton Porous Menggunakan Bahan Tambah Abu, *Semesta Teknika*, **24**(2), 140–148. <https://doi.org/10.18196/st.v24i2.13165>
- Simanjuntak, I. V., and Tampubolon, S. P. (2022): Pengaruh Variasi Agregat Kasar Penyusun Beton Porous Terhadap Kuat Tekan Dan Porositas Beton, *Jurnal Rekayasa Teknik Sipil Dan Lingkungan - CENTECH*, **3**(1), 1–10. <https://doi.org/10.33541/cen.v3i1.3966>
- SNI-1972 (2008): Standar Nasional Indonesia, *SNI 1972*, **10**(1), 5–14.
- SNI 1970, 2008 (2008): SNI 1969:2008 Pengujian Berat Jenis Agregat Kasar, *1970 Sni*.
- Sriravindrarajah, R., Wang, N. D. H., and Ervin, L. J. W. (2012): Mix Design for Pervious Recycled Aggregate Concrete, *International Journal of Concrete Structures and Materials*, **6**(4), 239–246. <https://doi.org/10.1007/s40069-012-0024-x>
- Universities, O. S., and Proposal, P. M. (2016): Tools and Guidelines for Pervious Concrete Sidewalks and Shared-use Paths to Improve Bicycle and Pedestrian Safety, (June 2015), 1–16.
- Zalalludin, M. R., and Ryanto, M. (2022): Kajian Beton Porous Dengan Menggunakan Varian Gradasi Agregat Kasar Dan Silica Fume Untuk Pengujian Kuat Tekan Dan Tarik Belah Beton, *Sistem Infrastruktur Teknik Sipil (SIMTEKS)*, **2**(2), 281. <https://doi.org/10.32897/simteks.v2i2.1231>

Halaman ini sengaja dikosongkan

BIODATA PENULIS



Muhammad Syafrie Hamzah, lahir di Sidoarjo pada 1 Mei 2004, merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Penulis memulai pendidikan formal di TK Al Huda Karah Surabaya, kemudian melanjutkan pendidikan dasar di SD Darul Ilmi Surabaya. Setelah itu, penulis melanjutkan studi di SMP Negeri 01 Batu dan SMA Negeri 18 Surabaya. Selama di SMA, penulis aktif mengikuti kegiatan ekstrakurikuler futsal dan berpartisipasi dalam berbagai kompetisi futsal. Di lingkungan sekitarnya penulis juga aktif dalam kegiatan Karang Taruna dan pernah menjabat sebagai ketua Karang Taruna.



Ketertarikan penulis pada bidang teknik sipil mulai muncul saat di SMA dan semakin berkembang saat memasuki dunia perkuliahan. Pada tahun 2022, penulis melanjutkan pendidikan di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Selama masa studi, penulis turut berperan aktif dalam berbagai kegiatan kepanitiaan kampus dan mengikuti berbagai kompetisi di bidang ketekniksipilan, seperti National High Strength Concrete Competition. Salah satu hasil penelitian penulis telah dipublikasikan dalam Jurnal Sains dan Teknologi (JSIT) yang terindeks SINTA 5. Untuk menambah pengalaman kerja, penulis melaksanakan program magang (MBKM) selama enam bulan di PT. Merak Jaya Beton. Saat ini, penulis tengah menyusun tugas akhir dengan judul “Pengaruh Gradasi Agregat terhadap Permeabilitas dan Kuat Tekan pada Beton Porus,” dengan bimbingan Ibu Ir. Nurul Rochmah, ST., MT., M.Sc. Melalui tugas akhir ini, penulis berharap dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pengetahuan dan praktik di bidang material struktur, khususnya dalam penggunaan beton porus. Penulis dapat dihubungi melalui E-mail: Syafriehmzh01@gmail.com atau melalui Nomor WA 083856223292

Halaman ini sengaja dikosongkan




LAMPIRAN




L 1. Pengujian



No.	Gambar	Waktu	Keterangan
1	 <p>Lampiran 1 pengujian Saringan Agregat Kasar</p>	01-09-2025	Pengujian Saringan Agregat (5-10, 10-15, 15-20)
2	 <p>Lampiran 2 Pengujian Berat Jenis Agregat Kasar</p>	02-09-2025	Pengujian Berat Jenis Agregat (5-10, 10-15, 15-20)
3	 <p>Lampiran 3 Pengujian Resapan Agregat Kasar</p>	03-09-2025	Pengujian Resapan Agregat (5-10, 10-15, 15-20)



No.	Gambar	Waktu	Keterangan
4	 <p data-bbox="306 611 577 677">Lampiran 4 Pengujian Kebersihan Agregat</p>	04-09-2025	<p data-bbox="864 401 1098 548">Pengujian Kebersihan Agregat (5-10, 10-15, 15-20)</p>
5	 <p data-bbox="266 1077 615 1144">Lampiran 5 Pengujian Abrasi Agregat Kasar</p>	04-09-2025	<p data-bbox="864 852 1092 967">Pengujian Abrasi Agregat (5-10, 10-15, 15-20)</p>



L 2. Proses Pengecoran dan Tes Kuat Tekan




No.	Gambar	Waktu	Keterangan
1	 <p data-bbox="323 668 709 734">Lampiran 6 Pengecoran Agregat 5-10 mm</p>	06-10-2025	Pengecoran Sampel Agregat (5 – 10 mm)
2	 <p data-bbox="330 1153 702 1220">Lampiran 7 Tes Tekan Agregat 5-10 mm Umur 7 Hari</p>	13-10-2025	Tes Tekan Sampel (5 – 10 mm) umur 7 Hari
3	 <p data-bbox="323 1549 709 1614">Lampiran 8 Pengecoran Agregat 10-15 mm</p>	13-10-2025	Pengecoran Sampel Agregat (10 – 15 mm)



No.	Gambar	Waktu	Keterangan
4	 <p data-bbox="256 677 626 744">Lampiran 9 Tes Tekan Agregat 10-15 mm Umur 7 Hari</p>	20-10-2025	Tes Tekan Sampel (10 – 15 mm) Umur 7 Hari
5	 <p data-bbox="249 1172 633 1239">Lampiran 10 Tes Tekan Agregat 5-10 mm Umur 14 Hari</p>	20-10-2025	Tes Tekan Sampel (5 – 10 mm) Umur 14 Hari
6	 <p data-bbox="290 1578 590 1641">Lampiran 11 Pengecoran Agregat 15-20 mm</p>	27-10-2025	Pengecoran Sampel Agregat (15 – 20 mm)

No.	Gambar	Waktu	Keterangan
7	 <p data-bbox="323 771 709 833">Lampiran 12 Tes Tekan Agregat 15-20 mm Umur 7 Hari</p>	03-11-2025	Tes Tekan Sampel (15 – 20) mm Umur 7 Hari
8	 <p data-bbox="323 1405 709 1466">Lampiran 13 Tes Tekan Agregat 10-15 mm Umur 14 Hari</p>	27-10-2025	Tes Tekan Sampel (10 – 15) mm Umur 14 Hari

No.	Gambar	Waktu	Keterangan
9	 <p data-bbox="249 811 633 872">Lampiran 14 Tes Tekan Agregat 15-20 mm Umur 14 Hari</p>	10-11-2025	Tes Tekan Sampel 15 – 20 mm Umur 14 Hari
10	 <p data-bbox="249 1500 633 1561">Lampiran 15 Tes Tekan Agregat 5-10 mm Umur 28 Hari</p>	03-11-2025	Tes Tekan Sampel (5 – 10) mm umur 28 Hari

No.	Gambar	Waktu	Keterangan
11	 <p data-bbox="323 891 709 953">Lampiran 16 Tes Tekan Agregat 10-15 mm Umur 28 Hari</p>	10-11-2025	Tes Tekan Sampel (10 – 15 mm) Umur 28 Hari
12	 <p data-bbox="323 1525 709 1586">Lampiran 17 Tes Tekan Agregat 15-20 mm Umur 28 Hari</p>	24-11-2025	Tes Tekan Sampel (15 – 20 mm) Umur 28 Hari

No.	Gambar	Waktu	Keterangan
13	 <p data-bbox="243 696 637 729">Lampiran 18 Pengujian Resapan</p>	17-11-2025	Pengujian Resapan Sampel Agregat (5-10, 10-15, 15-20)
14	 <p data-bbox="243 1064 637 1094">Lampiran 19 Pengujian Porositas</p>	17-11-2025	Pengujian Porositas Sampel Agregat (5-10, 10-15, 15-20)
15	 <p data-bbox="299 1568 581 1627">Lampiran 20 Pengujian Permeabilitas</p>	20-11-2025	Pengujian Permeabilitas Sampel Agregat (5-10, 10-15, 15-20)

No.	Gambar	Waktu	Keterangan
16	 <p data-bbox="323 706 709 776">Lampiran 21 Contoh Kegagalan Sampel Porositas Berlebih</p>	-	Contoh sampel dengan rongga besar
17	 <p data-bbox="323 1201 709 1271">Lampiran 22 Contoh Kegagalan Sampel Campuran Pasta Turun</p>	-	Contoh sampel dengan campuran pasta menumpuk

L3. Bukti Nilai Plagiarism

Top Sources

- 7% Internet sources
- 0% Publications
- 3% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	repository.unifa.ac.id	2%
2	Internet	docplayer.info	1%
3	Internet	www.coursehero.com	<1%
4	Internet	ejournal.uki.ac.id	<1%
5	Internet	repository.ump.ac.id	<1%
6	Internet	eprints.polbeng.ac.id	<1%
7	Internet	pt.scribd.com	<1%
8	Student papers	Walters State Community College on 2024-11-14	<1%
9	Internet	j-innovative.org	<1%
10	Internet	vdocuments.site	<1%
11	Internet	www.scribd.com	<1%

L 4. Letter of Acceptance (LOA) Jurnal



Jurnal Sains Dan Teknologi (JSIT)
CV. INFORMATION TECHNOLOGY TRAINING CENTER INDONESIA
Jl. Veteran dalam no. 244, Padang, Provinsi Sumatera Barat
E-mail : jurnal.itc@gmail.com - Phone Number : +62882-7087-5130
<https://jurnal.minartis.com/index.php/jsit/>

Letter of Acceptance (LOA)
No:5086/JSIT/LOA/11/2025;

Dengan ini, Pengelola Jurnal Sains Dan Teknologi (JSIT) | E-ISSN : 2807-7393 Terakreditasi **Sinta 5** berdasarkan Surat Keputusan Nomor: 10/C/C3/DT.05.00/2025 dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi memberitahukan bahwa naskah Anda dengan identitas:

Penulis : Muhammad Syafrie Hamzah, Nurul Rochmah
Judul : Pengaruh Gradasi Agregat Terhadap Kuat Tekan dan Permeabilitas Pada Beton Porus
Url Publish : <https://jurnal.minartis.com/index.php/jsit/article/view/3810>

Telah memenuhi kriteria publikasi di Jurnal Sains Dan Teknologi (JSIT) dan dapat kami **terima** sebagai bahan naskah untuk Penerbitan Jurnal pada Vol. 5 No. 3 (2025); September-Desember dalam versi elektronik.

Untuk menghindari adanya duplikasi terbitan dan pelanggaran etika publikasi ilmiah terbitan berkala, kami berharap agar naskah/artikel tersebut tidak dikirimkan dan dipublikasikan ke penerbit/jurnal lain. Demikian surat ini disampaikan, atas partisipasi dan kerja samanya, kami ucapkan terima kasih.

Padang, 24 November 2025
Hormat Kami



Chief Editor Jurnal Sains Dan Teknologi (JSIT)

Jurnal Sains Dan Teknologi (JSIT) telah di INDEX oleh :



L 5. Lembar Bimbingan dan Persetujuan Tugas Akhir



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

LEMBAR BIMBINGAN & PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING Periode Semester Gasal 2025/2026

Nama Mahasiswa	: Muhammad Syafrie Hamzah	
NIM	: 1432200103	
Alamat Rumah / Kost	: Jl. Karah No.136, Surabaya	
Nomor Telp/Hp/Whatsapp	: 083856223292	
Dosen Pembimbing 1	: Ir. Nurul Rochmah, S.T., M.T., M.Sc	
Dosen Pembimbing 2	: -	
Tanggal Kepesertaan Pembekalan Tugas Akhir	: Kamis, 21 Agustus 2025	
Nama dan Tanggal Publish Jurnal	Nama Jurnal/seminar : JSIT / 55	Paraf koordinator jurnal
	Link Jurnal : http://jurnal.mhs.u17.ac.id/index.php/jsit/article/view/2810 Tanggal Publish Jurnal/Seminar : 18 - 12 - 2025	

Judul Tugas Akhir :

PENGARUH GRADASI AGREGAT TERHADAP PERMEABILITAS DAN KUAT TEKAN PADA BETON PORUS

Dosen Pembimbing 1

(Ir. Nurul Rochmah, S.T., M.T., M.Sc)

Dosen Pembimbing 2

(Kosonghari Hita tidak ada pembimbing ke 2)

(Nama Dosen Pembimbing 2)

Persetujuan Koordinator TA

(Dr. Ir. Ika Ayu Safitri, ST., MT., Ph.D)

Keterangan :

1. Bimbingan **WAJIB** dilakukan minimal 2 minggu sekali
2. Mahasiswa **WAJIB** sudah melakukan publikasi jurnal / seminar nasional / internasional yang terakreditasi
3. Segala bentuk pelanggaran dapat dikenakan sanksi dari Program Studi Teknik Sipil Untag Surabaya

Mengetahui,

Ka. Program Studi Teknik Sipil

(Ir. Michella Beatrix, ST., MT.)



LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Minggu	No	Tanggal	Uraian Perbaikan / Konsultasi	Paraf Dosen Pembimbing
Ke - 1 dan 2 Perkuliahan			- Pengujian material - Menjari perhitungan mix design	
			- Revisi tabel + penyelesaian pengujian - Penambahan detail tabel dan mix	
Ke - 3 dan 4 Perkuliahan			- ACC Mix Design	
			- Revisi tabel + grafik	
Ke - 5 dan 6 Perkuliahan			- Revisi perhitungan Permen + Resapan	
Ke - 7 dan 8 Perkuliahan			- Ubah GRAFIK flow sheet jadi 1 + penyelesaian	




PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Minggu	No	Tanggal	Uraian Perbaikan / Konsultasi	Paraf Dosen Pembimbing
Ke - 9 dan 10 Perkuliahan			- pada penyelesaian hasil tambah standar + pengujian	
Ke - 11 dan 12 Perkuliahan			- ubah hasil rumusan masalah 2 dari awal - memanti	
Ke - 13 dan 14 Perkuliahan		25/11/2015	- Submit jurnal - Cek turnitin	
Ke - 15 Perkuliahan		26/11/15	Acc Magz seminar	

L 6. Perintah Revisi Sidang Tugas Akhir



PROGRAM STUDI SI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
Jl. Semolowaru No. 45, Surabaya 60118
Homepage : www.sipil.umtaq-sby.ac.id Email : sipil@umtaq-sby.ac.id


Lampiran 3

PERINTAH REVISI SIDANG TUGAS AKHIR SESI 2
TAHUN AKADEMIK GASAL 2025/2026

Yang bertandatangan di bawah ini, Dosen Penguji Sidang Tugas Akhir (TA) pada tanggal **Senin, 01 Desember 2025** dari Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil :

Nama Mahasiswa : Muhammad Syafrie Hamzah
NBI/NIM : 1432200103
Judul : Pengaruh Gradasi Agregat Terhadap Kuat Tekan Dan Permeabilitas Pada Beton Porus


Memerintahkan untuk memperbaiki dokumen Tugas Akhir (TA) Sebagai berikut :

No	URAIAN PERBAIKAN	PARAF DOSEN (setelah perbaikan)
-	<i>pada tiap pembuat Uji Beri Analisis alasan sesuai dg referensi terdapat pada Daftar pustaka</i>	<i>10/25</i> <i>12</i> 

Dari Sidang Tugas Akhir yang telah dilakukan maka mahasiswa dinyatakan:

: Lulus tanpa perbaikan
 : Lulus dengan perbaikan
 : Dilakukan Sidang TA ulang

(Dosen Penguji dapat memberikan tanda centang (√) pada kotak yang tersedia)

Surabaya, **01 Desember 2025**
Penguji,

(Ir. Nurul Rochmah, ST., MT., M.Sc)



PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

Lampiran 3

Jl. Semolowangi No. 45, Surabaya 60118
Homepage : www.sipil.untag-sby.ac.id Email : sipil@untag-sby.ac.id

PERINTAH REVISI SIDANG TUGAS AKHIR SESI 2
TAHUN AKADEMIK GASAL 2025/2026

Yang bertandatangan di bawah ini, Dosen Penguji Sidang Tugas Akhir (TA) pada tanggal **Senin, 01 Desember 2025** dari Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil :

Nama Mahasiswa : **Muhammad Syafrie Hamzah**

NBI/NIM : **1432200103**

Judul : **Pengaruh Gradasi Agregat Terhadap Kuat Tekan Dan Permeabilitas Pada Beton Porus**

Memerintahkan untuk memperbaiki dokumen Tugas Akhir (TA) Sebagai berikut :

No	URAIAN PERBAIKAN	PARAF DOSEN (setelah perbaikan)
	<p><u>Basis</u></p> <p>Kode sampel di jelaskan Berkas cek perhitungan resapan agregat Analisis kuat-tekan, dll → ① fungsi: review ② standar deviasi grafik analisa ayakan → 300 lengkungan ③ Analisa hasil ④ Saran → trial yg mendapatkan kuat tekan target yg ditetapkan</p>	<p>10/12/25</p> <p>Retno</p>

Dari Sidang Tugas Akhir yang telah dilakukan maka mahasiswa dinyatakan:

- : Lulus tanpa perbaikan
 : Lulus dengan perbaikan
 : Dilakukan Sidang TA ulang

(Dosen Penguji dapat memberikan tanda centang (√) pada kotak yang tersedia)

Surabaya, **01 Desember 2025**
Penguji,

**(Ir. Retno Trimurtiningrum, S.T.,
M.T.)**



PROGRAM STUDI SI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

Lampiran 3

Jl. Semolowaru No. 45, Surabaya 60118
Homepage : www.sipil.umtaq-sby.ac.id Email : sipil@umtaq-sby.ac.id

PERINTAH REVISI SIDANG TUGAS AKHIR SESI 2
TAHUN AKADEMIK GASAL 2025/2026

Yang bertandatangan di bawah ini, Dosen Penguji Sidang Tugas Akhir (TA) pada tanggal
Senin, 01 Desember 2025 dari Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil :

Nama Mahasiswa : Muhammad Syafrie Hamzah

NBI/NIM : 1432200103

Judul : Pengaruh Gradasi Agregat Terhadap Kuat Tekan Dan
Permeabilitas Pada Beton Porus

Memerintahkan untuk memperbaiki dokumen Tugas Akhir (TA) Sebagai berikut :

No	URAIAN PERBAIKAN	PARAF DOSEN (setelah perbaikan)
1.	Apakah agregat yang homogenus mempunyai/memiliki terhadap kuat tekan? ✓	
2.	Ada pola di tabel 4.22 (kuat tekan) ✓	
3.	rejane / perbaikan? ✓	
4.	tidak pernah belerang? ✓	

Dari Sidang Tugas Akhir yang telah dilakukan maka mahasiswa dinyatakan:

- : Lulus tanpa perbaikan
 : Lulus dengan perbaikan
 : Dilakukan Sidang TA ulang

(Dosen Penguji dapat memberikan tanda centang (✓) pada kotak yang tersedia)

Surabaya, 01 Desember 2025
Penguji,

(Ir. Masca Indra Triana, ST., M.S.M.,
M.T.)

L 7. Form Syarat Rekomendasi Cetak Tugas Akhir



**Program Studi S1 Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya**

Kampus : Jl. Semolowaru No. 45 Surabaya 60118
Homepage : www.sipil.untag-sby.ac.id E-mail : sipil@untag-sby.ac.id

**FORM SYARAT REKOMENDASI CETAK BUKU TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

Nama lengkap	: Muhammad Syafrle Hamzah
NBI	: 1432200103

1. Membawa bukti penyelesaian revisi Tugas Akhir yang sudah ditanda tangani oleh masing-masing dosen penguji → Prodi 4/12 2018
2. Membawa bukti bimbingan Revisi c. Proposal Tugas Akhir dan Persetujuan mengikuti Seminar Proposal dan Sidang Tugas Akhir (Asli) 2
3. Membawa bukti publikasi jurnal yang sudah terbit / sertifikat seminar yang telah diikuti mahasiswa 2
4. Pastikan susunan Bab pada Tugas Akhir tersusun sebagai berikut (Klip Hitam) 2

No	Bab Tugas Akhir	Nama File	Keterangan	Checklist	Ket
1	Halaman Cover/ Sampul Bahasa Indonesia ✓	NIM_Cover_id	Word, pdf		
2	Halaman Cover/ Sampul Bahasa Inggris ✓	NIM_Cover_eng	Word, Pdf		
3	Halaman Pengesahan Scan (lengkap ttd) ✓	NIM_Approval_Sheet	Pdf		
4	Surat Pernyataan Orisinalitas ✓	NIM_Originalitas_Letter	Pdf (materai)		materai + ttd.
5	Kata Pengantar ✓	NIM_Preface	Word, Pdf		cover
6	Abstrak Bahasa Indonesia ✓	NIM_Abstract_id	Word, Pdf		
7	Abstrak Bahasa Inggris ✓	NIM_Abstract_eng	Word, Pdf		
8	Daftar Isi ✓	NIM_Table_of_content	Word, Pdf		
9	Daftar Gambar ✓	NIM_List_of_Figures	Word, Pdf		
10	Daftar Tabel ✓	NIM_List_of_Table	Word, Pdf		
11	Isi Tugas Akhir BAB I ✓	NIM_BAB I	Word, Pdf		
12	Isi Tugas Akhir BAB II ✓	NIM_BAB II	Word, Pdf		Revisi Siswa
13	Isi Tugas Akhir BAB III ✓	NIM_BAB III	Word, Pdf		
14	Isi Tugas Akhir BAB IV ✓	NIM_BAB IV	Word, Pdf		
15	Kesimpulan ✓	NIM_Conclusion	Word, Pdf		
16	Daftar Pustaka ✓	NIM_Bibliography	Word, Pdf		
17	Biodata Penulis ✓	NIM_Author	Word, Pdf		
18	Lampiran	NIM_Attachment	Word, Pdf		

5. Semua kelengkapan dibawa secara *hardfile* dan *softfile*
6. Setelah *hardfile* sudah sesuai dengan susunan, mahasiswa bisa mengunggah *Softfile* pada link berikut ini: <https://bit.ly/syaratcetakbukuTA-GSL2526>
7. Surat rekomendasi cetak didapatkan setelah semua syarat cetak Buku terpenuhi. Silahkan tukarkan lembar form ini dengan surat rekomendasi cetak buku di Prodi Teknik Sipil

Surabaya, 12 Desember 2025

Koor. Tugas Akhir Prodi Teknik Sipil,

Dr. Ir. Dilka Ayu Safitri, ST., MT., Ph.D
NPP. 20430.15.0655

L8. Surat Rekomendasi Cetak Tugas Akhir



**PROGRAM STUDI SI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

Jl. Semolowaru No. 45, Surabaya 60118

Homepage : www.sipil.untag-sby.ac.id Email : sipil@untag-sby.ac.id

**SURAT REKOMENDASI
CETAK BUKU TUGAS AKHIR**

Berdasarkan hasil Sidang Tugas Akhir semester Gasal 2025/2026 pada hari ini Senin,
Tanggal 01 Desember 2025 yang tercantum di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Muhammad Syafric Hamzah
NBI/NIM : 1432300103
Judul Tugas Akhir : **Pengaruh Gradasi Agregat terhadap Permeabilitas
dan Kuat tekan pada Beton Porus**

Dosen Pembimbing Tugas Akhir : 1. Ir. Nurul Rochmah , ST., MT., M.Sc
2. -

Telah melaksanakan Sidang Tugas Akhir yang telah diselenggarakan pada :

Hari / Tanggal : Senin, 01 Desember 2025

dan telah menyelesaikan perbaikan/revisi tugas akhir dengan menyerahkan bukti
perbaikan revisi di kantor Program Studi Teknik Sipil Untag Surabaya pada :

Hari / Tanggal : Selasa, 16 Desember 2025

Sehingga mahasiswa dapat melanjutkan proses **Cetak Buku Tugas Akhir** untuk syarat
kelengkapan Yudisium.

Surabaya, 17 Desember 2024

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Tugas Akhir
Prodi Teknik Sipil Untag Surabaya

Ir. Nurul Rochmah , ST., MT., M.Sc.
(NPP. 20430.15.0644)

Koordinator Tugas Akhir
Prodi Teknik Sipil Untag Surabaya

Dr. Ir. Dikha Ayu Safitri, ST., MT., Ph.D
(NPP. 20430.15.0655)