



**INOVASI BETON HIJAU DENGAN KOMBINASI SERAT SABUT KELAPA DAN
LIMBAH KACA SEBAGAI SUBSTITUSI PARSIAL AGREGAT HALUS TERHADAP
KUAT TEKAN BETON**

**GREEN CONCRETE INNOVATION WITH A COCONUT FIBER AND GLASS
WASTE COMBINATION AS A PARTIAL SUBSTITUTION FOR FINE
AGGREGATE FOR CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH**

Wahyu Arie Wicaksana, S.T.
222220100019

Dosen Pembimbing
Ir. Budwi Harsono, A.Md., S.T., M.T.

Dosen Penguji
Dr. Ir. Atik Wahyuni, S.T., M.T.
Ir. Muhammad Alvan Rizki, S.T., M.T.

**Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
September, 2026**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : INOVASI BETON HIJAU DENGAN KOMBINASI SERAT
SABUT KELAPA DAN LIMBAH KACA SEBAGAI SUBSTITUSI
PARSIAL AGREGAT HALUS TERHADAP KUAT TEKAN
BETON
Nama Mahasiswa : Wahyu Arie Wicaksana
NIM : 222220100019

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
(Ir. Budwi Harsono, A.Md., S.T., M.T.)

Dosen Penguji 1
(Dr. Ir. Atik Wahyuni, S.T., M.T.)

Dosen Penguji 2
(Ir. Muhammad Alvan Rizki, S.T., M.T.)

Diketahui oleh

Ketua Program Studi
(Dr. Ir. Atik Wahyuni, S.T., M.T.)
NIP/NIK. 221664

Dekan
(Ir. Iswanto, S.T., M.MT., IPM.)
NIP/NIK. 207319



Tanggal Ujian
(27/08/2026)

Tanggal Lulus
(11.09.2026)

DAFTAR ISI

SAMPUL	1
LEMBAR PENGESAHAN	2
DAFTAR ISI	3
SURAT PERNYATAAN	4
LEMBAR PERNYATAAN	5

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : wahyu Arie Wicaksana
NIM : 222220100019
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Sains dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Ir. Budwi Harsono, A.Md., S.T., M.T.
NIK/NIP : 221676
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Sains dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : INOVASI BETON HIJAU DENGAN KOMBINASI SERAT
SABUT KELAPA DAN LIMBAH KACA SEBAGAI SUBSTITUSI
PARSIAL AGREGAT HALUS TERHADAP KUAT TEKAN
BETON
Kata Kunci : Beton Hijau, Kuat Tekan Beton, Beton ramah Lingkungan, Material
Limbah

TELAH:

1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

SERTA*:

- ☐ Bertanggung jawab untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B.
- ☒ Menyerahkan tanggung jawab untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B kepada Bidang Pengembangan Publikasi Ilmiah DRPM UMSIDA.

Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

Menyetujui,
Dosen Pembimbing


(Ir. Budwi Harsono, A.Md., S.T., M.T.)
NIP/NIK 221676

Sidoarjo, (11 / 9 / 2024)
Mahasiswa


(Wahyu Arie Wicaksana)
NIM 222220100019

*Centang salah satu.

**PERNYATAAN MENGENAI KARYA TULIS ILMIAH DAN SUMBER
INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul "**INOVASI BETON HIJAU DENGAN KOMBINASI SERAT SABUT KELAPA DAN LIMBAH KACA SEBAGAI SUBSTITUSI PARSIAL AGREGAT HALUS TERHADAP KUAT TEKAN BETON**" adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir karya tulis ilmiah tugas akhir saya ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo



Sidoarjo, September, 2026

Wahyu Arie Wicaksana
222220100019