



**PEMBUATAN AGREGAT KASAR GEOPOLIMER BAHAN DASAR
FLYASH DAN *SILICA FUME SIF 94* DITINJAU DARI KARAKTERISTIK
AGREGAT KASAR ALAMI**

SKRIPSI

Diusulkan oleh

Welly Williyanto

2020091007

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNOLOGI & DESAIN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA
TANGERANG SELATAN
2024**

**PEMBUATAN AGREGAT KASAR GEOPOLIMER BAHAN DASAR *FLYASH*
DAN *SILICA FUME SIF 94* DITINJAU DARI KARAKTERISTIK AGREGAT
KASAR ALAMI**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh Gelar Sarjana
dalam Bidang Teknik Sipil pada Fakultas Teknologi dan Desain,
Universitas Pembangunan Jaya.**

**Welly Williyanto
2020091007**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNOLOGI & DESAIN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA
TANGERANG SELATAN
2024**

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI
PEMBUATAN AGREGAT KASAR GEOPOLIMER BAHAN DASAR FLYASH DAN SILICA
FUME SIF 94 DITINJAU DARI KARAKTERISTIK AGREGAT KASAR ALAMI

Nama : Welly Williyanto
NIM : 2020091007
Program Studi : Teknik Sipil

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Skripsi guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Strata Satu pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknologi dan Desain Universitas Pembangunan Jaya.

Tangerang Selatan, 15 Juli 2024

Menyetujui:

Dosen Pembimbing 1



Prof., Ir., Dr.-Ing. Harianto Hardjasaputra

NIP. 08.0720.019

Kepala Program Studi



Dr. Tri Nugraha Adi Kesuma, S.T.,M.T.

NIP. 08.0818.018

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**PEMBUATAN AGREGAT KASAR GEOPOLIMER BAHAN DASAR FLYASH
DAN SILICA FUME SIF 94 DITINJAU DARI KARAKTERISTIK AGREGAT
KASAR ALAMI**

SKRIPSI

Oleh :
Welly Wiliyanto
2020091007

Telah dinyatakan lulus dalam ujian Sarjana
Pada Hari/Tanggal : Tangerang Selatan, 15 Juli 2024

Pembimbing 1:

Prof., Ir., Dr.-Ing. Harianto Hardjasaputra.
NIP. 08.0720.019

Dosen Penguji 1 :

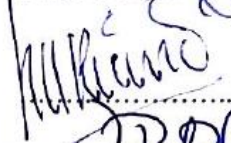
Ir. Pratika Riris Putrianti, S.T.,M.T.
NIP : 08.0120.004.

Dosen Penguji 2 :

Dr. Tri Nugraha Adi Kesuma., S.T.,M.T.
NIP. 08.0818.018

Tanda Tangan

Tanggal



15/07/2024



15/07/2024



15-7-2024

Mengetahui:

Kepala Program Studi Teknik Sipil



Dr. Tri Nugraha Adi Kesuma., S.T.,M.T.

NIP. 08.0818.018

Tanggal : 15-7-2024

Dekan Fakultas Teknologi dan Desain



Danto Sukmajadi., S.T., M.Sc., Ph.D

NIP : 08.1022.024

Tanggal : 10/07/2024

**SURAT PERNYATAAN
MENGENAI ORISINALITAS SKRIPSI, KETERSEDIAAN PUBLIKASI DAN
PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Saya mahasiswa Universitas Pembangunan Jaya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Welly Williyanto
NIM : 2020091007
Program Studi : Teknik Sipil

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil Skripsi saya yang berjudul:
**PEMBUATAN AGREGAT KASAR GEOPOLIMER BAHAN DASAR FLYASH DAN SILICA
FUME SIF 94 DITINJAU DARI KARAKTERISTIK AGREGAT KASAR ALAMI.**

1. Adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar Sarjana yang saya peroleh.
2. Adalah benar karya saya dengan arahan dari tim pembimbing dan belum pernah 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 Skripsi ini. Dengan ini saya melimpahkan Hak Cipta dari Skripsi saya kepada Universitas Pembangunan Jaya dan memberikan hak pada Universitas Pembangunan Jaya untuk mempublikasikan Skripsi saya baik secara daring (online) ataupun cetak.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tangerang Selatan, 18 Juni 2024


METERAI
TEMPEL
DB561ALX192443740
Welly Williyanto

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat-Nya Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun Skripsi dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi dengan judul: “**PEMBUATAN AGREGAT KASAR GEOPOLIMER BAHAN DASAR FLYASH DAN SILICA FUME SIF 94 DITINJAU DARI KARAKTERISTIK AGREGAT KASAR ALAMI**” ini ditujukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Strata Satu pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknologi dan Desain, Universitas Pembangunan Jaya, Tangerang Selatan.

Skripsi ini dibuat dengan berbagai observasi dan beberapa bantuan dari berbagai pihak untuk membantu menyelesaikan tantang dan hambatan selama mengerjakan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini, yaitu kepada:

1. Kedua orang tua saya yang mensupport baik fasilitas dan materi selama pendidikan dalam meraih gelar S.T.
2. Prof., Ir., Dr.-Ing. Harianto Hardjasaputra selaku pembimbing yang telah dengan sabar membimbing dan memberikan arahan yang sangat berharga dari awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.
3. Ir. Pratika Riris Putrianti, S.T.,M.T. selaku dosen penguji 1 dan Bapak Dr. Tri Nugraha Adi Kesuma., S.T.,M.T. selaku dosen dosen penguji 2 yang telah memberikan saran yang membangun dalam penyusunan skripsi.
4. PT. Jaya Beton Indonesia yang telah memberikan dukungan dalam bentuk data dan material dalam penelitian skripsi.
5. Seluruh Bapak/Ibu dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Pembangunan Jaya.
6. Saudari Kezia, selaku laboran Laboratorium Teknik Sipil Universitas Pembangunan Jaya dan *team* yaitu Muhamad Ardiansyah Sidiq yang sudah membantu penulis dalam pembuatan benda uji dan membantu penulisan skripsi ini dengan senang hati.
7. Seluruh teman-teman, kakak dan adik mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Universitas Pembangunan Jaya yang telah memberikan dukungan materil dan nonmateril kepada penulis khususnya teman- teman Teknik Sipil Angkatan 2020.
8. Teman – teman dari FKMTSI WIL. VI JABAR – BANTEN yang selalu memberi support kepada penulis.
9. Saudara Kausan dan Andre Selaku barsista Tomoro Coffe Ruko U Town, atas dukungan, fasilitas, dan kopi gratis selama penulisan skripsi ini .
10. Pihak lainnya yang tidak dapat penulis sebut secara satu – persatu.

Tangerang Selatan, Juni 2024
Penulis,