

## **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## Lampiran 1 Surat Permohonan Penelitian Jaya Beton Indonesia



Tanggal : 27 Mei 2024  
Nomor : 010/EKS-TSP/UPJ/05.24  
Lampiran : 1 (satu)  
Perihal : Surat Permohonan izin penelitian dan pengambilan data

Kepada Yth,  
**Bapak Sofyan Ependi Siregar**  
General Manajer  
PT. Jaya Beton Indonesia.  
Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 8,5. Gang Daido  
Desa Kadujaya, Kab. Tangerang, Banten, 15810

Dengan hormat,

Sehubungan dengan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di Universitas Pembangunan Jaya, Program Studi Teknik Sipil menyelenggarakan program skripsi sebagai syarat penyelesaian program kesarjanaannya. Dengan maksud tersebut, kami, Program Studi Teknik Sipil Universitas Pembangunan Jaya, memohon kepada Bapak/Ibu agar dapat mengizinkan mahasiswa kami untuk dapat melakukan penelitian dan pengambilan data spesifikasi material untuk dijadikan pembandingan hasil penelitian dalam memenuhi kebutuhan data skripsi.

Adapun mahasiswa tersebut adalah

Nama : Muhammad Aldo Irwansyah  
NIM : 2019091011  
No HP/Email : 0812-9099-3574 / [muhammad.aldoirwansyah@student.upj.ac.id](mailto:muhammad.aldoirwansyah@student.upj.ac.id)

Apabila ada hal yang ingin dikonfirmasi, mohon kiranya dapat menghubungi Bapak Dr. Ir. Agustinus Agus Setiawan, S.T., M.T. (0878-8502-9260) selaku dosen pembimbing skripsi mahasiswa tersebut. Demikian surat ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerja samanya, kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami,  
Kepala Program Studi Teknik Sipil  
Universitas Pembangunan Jaya

**Dr. Tri Nugraha Adikesuma, S.T., M.T.**  
NIP. 08.0711.0200

Catatan : Mohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam penulisan Nama dan Gelar

Universitas Pembangunan Jaya  
Jl. Cendrawasih Raya, Blok D7/F, Bintoro Jaya, Sawah Baru, Ciputat, Tangerang Selatan, 15413  
Phone: 021.745 5555 | Fax: 021.298 615 25 (Marketing) | Fax.: 021.298 615 45 (Rektorat) | Website: [www.upj.ac.id](http://www.upj.ac.id)

**Lampiran 2 Alat dan bahan**





### Lampiran 3 Hasil uji

#### 1. Berat Jenis Beton















## 2. Kuat Tekan











## Lampiran 4 Proses Pembuatan







# Lampiran 5 Rekap Percakapan Bimbingan

7/16/24, 10:14 PM

Rekap Percakapan Bimbingan



## UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA

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

### REKAP PERCAKAPAN BIMBINGAN

**Judul Tugas Akhir** : KUAT TEKAN BETON GEOPOLIMER DENGAN SERBUK CANGKANG TELUR AYAM SEBAGAI SUBSTITUSI PARSIAL ABU TERBANG

**Sesi / Bahasan** : ke-4 / Membahas revisi setelah sidang pertama, diskusi perihal penambahan variabel.

**Mahasiswa** : 2019091011 - Muhammad Aldo Irwansyah **Dosen Pembimbing** : 08.1112.034 - Dr. Ir. Agustinus Agus Setiawan, S.T., M.T.

#### Dosen Pembimbing

Jumat, 17 Mei 2024, 07:18:56

Variabel persentase cangkang telur sebetulnya sudah sesuai diskusi awal, masukkan sebagai catatan dari penguji. Selain itu perlu menambahkan persentase nol% sebagai basic data pembandingan

**Sesi / Bahasan** : ke-5 / Melaporkan hasil pekerjaan di lab dan draft laporan skripsi.

**Mahasiswa** : 2019091011 - Muhammad Aldo Irwansyah **Dosen Pembimbing** : 08.1112.034 - Dr. Ir. Agustinus Agus Setiawan, S.T., M.T.

Kamis, 20 Juni 2024, 10:34:08

Siapkan dokumentasi seluruh proses dengan lengkap, mulai dari penyiapan bahan cangkang telur, pengecoran benda uji hingga pengesanan silinder. lengkapi foto-foto. Tuliskan setiap langkah dalam laporan anda

**Sesi / Bahasan** : ke-6 / mengerjakan revisi laporan seminar prosal, lalu mengerjakan bab 4 yaitu input data yang sudah di lakukan di lab jaya beton yaitu berat jenis, dan kuat tekan beton. bab 5 mengerjakan kesimpulan dan saran.

**Mahasiswa** : 2019091011 - Muhammad Aldo Irwansyah **Dosen Pembimbing** : 08.1112.034 - Dr. Ir. Agustinus Agus Setiawan, S.T., M.T.

Selasa, 25 Juni 2024, 21:11:45

Perhatikan catatan di file word.  
Hal fundamental yang harus dijelaskan adalah komposisi campuran. Apakah cangkang sbg substitusi parsial atau sbg bahan tambah. Beda sekali konsepnya.  
Daftar pustaka perlu diperbaiki, ditambah literatur asing. hindari penggunaan skripsi sbg bahan pustaka

**Sesi / Bahasan** : ke-7 / mengerjakan revisi laporan.

**Mahasiswa** : 2019091011 - Muhammad Aldo Irwansyah **Dosen Pembimbing** : 08.1112.034 - Dr. Ir. Agustinus Agus Setiawan, S.T., M.T.

Kamis, 27 Juni 2024, 21:39:35

-Bagian pendahuluan/latar belakang masih perlu diperbaiki.  
-analisis hasil uji slump dan berat jenis tidak ada  
-konsistensi penulisan desimal perlu diseragamkan  
- asal agregat perlu ditanyakan ke Jaya Beton, dari daerah mana  
- hasil yang ditemukan harus dibandingkan dengan penelitian lain

**Sesi / Bahasan** : ke-8 / mengerjakan revisi yang di berikan.

**Mahasiswa** : 2019091011 - Muhammad Aldo Irwansyah **Dosen Pembimbing** : 08.1112.034 - Dr. Ir. Agustinus Agus Setiawan, S.T., M.T.

Rabu, 3 Juli 2024, 16:21:55

- Bagian analisis hasil perlu diperbaiki, hasil temuan harus dibandingkan dengan hasil penelitian lainnya. Bagaimana perbedaan/kesamaan yang ada.
- pertajam bagian abstrak, harus berisi rangkuman padat dari kesimpulan.


**Sesi / Bahasan** : ke-9 / mengerjakan revisi ABSTRAK.

**Mahasiswa** : 2019091011 - Muhammad Aldo Irwansyah **Dosen Pembimbing** : 08.1112.034 - Dr. Ir. Agustinus Agus Setiawan, S.T., M.T.

Rabu, 3 Juli 2024, 16:23:40

- hasil penelitian lain, disajikan secara lebih ringkas,
- lampiran perlu dilengkapi
- tinjau kembali penulisan daftar pustaka
- jika sudah diselesaikan, maka draft skripsi bisa diajukan untuk pendaftaran sidang, lengkapi syarat2 untuk sidang akhir

## Lampiran 6 Formulir Revisi Skripsi / TA

	<b>FORMULIR REVISI SKRIPSI / TA</b>	SPT-I/04/SOP-06/F-05

Nama Mahasiswa : Muhammad Aldo Inwansyah  
 Prodi/NIM : Teknik Sipil / 2019091011  
 Judul Skripsi/TA : KUAT TEKAN BETON GEOPOLIMER DENGAN SERBUK CANGKANG TELUR AYAM SEBAGAI SUBSTITUSI PARSIAL ABU TERBANG  
 Dosen Pembimbing : 1. Dr. Ir. Agustinus Agus Setiawan, S.T., M.T  
 : 2.  
 Dosen Penguji : 1. Ir. Pratika Riris Putrianti, S.T., M.T  
 : 2. Dr. Ir. Lukas Beladi Sihombing, S.T., M.T  
 : 3.  
 Jadwal Sidang : Tempat : Hari/Tanggal:

Revisi yang dilakukan :

- **Komen Grafik & Analisis Bab 4 :**

1. Grafik Analisis Saringan Agregat kasar : tidak memberikan detail yg cukup tentang distribusi uk. butir secara spesifik.
2. Grafik Hasil Uji Kuat Tekan Beton (Gambar 4.5) : meskipun grafik menunjukkan tren kuat tekan beton, penjelasan singkat mengenai implikasi hasil tsb terhadap penggunaan material dalam praktik konstruksi akan sangat membantu.

- Terkait variabilitas data dari hasil penelitian tidak dibahas. Misalnya ada perbedaan hasil uji berat jenis dan daya serap air pada agregat halus, namun tidak ada analisis mengenai alasan perbedaan ini atau variabilitasnya yg dapat diterima.  
 ↳ dapat dilakukan analisa statistik sederhana, seperti standar deviasi atau koefisien variasi

- Keterkaitan dg Penelitian Sebelumnya

- \* Referensi Penelitian lain → penelitian lain yg sejenis perlu ditambahkan ke dalam laporan ⇒ contoh : penelitian sebelumnya oleh X et al (2020) menunjukkan bahwa variasi substitusi material limbah dapat meningkatkan performa mekanik beton.

Tangerang Selatan, 5 Juli 2024.....  
  
 Dosen Penguji

note : Review lain terlampir di dalam Formulir ini.



FORMULIR REVISI SKRIPSI / TA

SPT-1/04/SOP-06/F-05


Nama Mahasiswa : Muhammad Aldo Irwansyah  
Prodi/NIM : Teknik Sipil / 2019091011  
Judul Skripsi/TA : KUAT TEKAN BETON GEOPOLIMER DENGAN SERBUK CANGKANG TELUR  
AYAM SEBAGAI SUBSTITUSI PARSIAL ABU TERBANG  
Dosen Pembimbing : 1. Dr. Ir. Agustinus Agus Setiawan, S.T., M.T  
: 2.  
Dosen Penguji : 1. Ir. Pratika Rins Putrianti, S.T., M.T  
: 2. Dr. Ir. Lukas Beladi Sihombing, S.T., M.T  
: 3.  
Jadwal Sidang : Tempat : Hari/Tanggal:

Revisi yang dilakukan :

- Agar ditambahkan hasil literature.  
- Perbaikan dimasukkan ke dalam saran Hg ukuran cangkang telur.

Tangerang Selatan, 5 Juli 2024

Dosen Penguji  
Lukas Sihombing


	<b>FORMULIR REVISI SKRIPSI / TA</b>	SPT-1/04/SOP-06/F-05

Nama Mahasiswa : Muhammad Aldo Irwansyah  
Prodi/NIM : Teknik Sipil / 2019091011  
Judul Skripsi/TA : KUAT TEKAN BETON GEOPOLIMER DENGAN SERBUK CANGKANG TELUR AYAM SEBAGAI SUBSTITUSI PARSIAL ABU TERBANG  
Dosen Pembimbing : 1. Dr. Ir. Agustinus Agus Setiawan, S.T., M.T  
: 2.  
Dosen Penguji : 1. Ir. Pratika Riris Putrianti, S.T., M.T  
: 2. Dr. Ir. Lukas Beladi Sihombing, S.T., M.T  
: 3.  
Jadwal Sidang : Tempat : R.Rapat FTD. Hari/Tanggal: Jumat, 5 Juli 24.

Revisi yang dilakukan :

1. penjelasan mengapa penambahan cangkang dapat meningkatkan kuat tekan.
  2. no hal. pada daft gambar masih ada error.
  3. jelaskan mengenai perbedaan ukuran partikel FA dan cangkang, bagaimana upaya menghaluskan cangkang lbh optimal.
  4. Gb. 4.5 hilangkan border, hilangkan judul di atas gbr.
  5. Tambahkan contoh hasil hitungan kuat tekan
  6. Konversi cylinder 10cm ke ~~10~~<sup>15</sup> cm dicek lagi.
  5. C. telur timbuh organik → bagaimana pengaruh thd. waluh?
  6. siapkan draft artikel sesuai yg pernah diminta.
- Tangerang Selatan, ..... 5 Juli 2024 .....

Dosen Penguji

  
Agus Setiawan