

LAMPIRAN

L 1 : Pembuatan Serat Bambu Petung (*Dendrocalamus Asper*)

- | | |
|---|--|
| 1. Pemilihan bambu yang mempunyai diameter besar dan tua. | 2. Potong bambu dari pohonnya dengan ukuran yang diperlukan. |
|---|--|



- | | |
|--|---|
| 3. Agar mempermudah pembuatan, maka potong dengan ukuran 5-100 cm. | 4. Setelah pengambilan bambu pada pohon, pastikan bambu bersih dan layak untuk digunakan. |
|--|---|



5. Potong dan belah bambu menjadi dua bagian menggunakan golok dengan bantuan palu sebagai tekanan pembelahan.



6. Belah setengah dari bagian tadi, kemudian belah menjadi 2 bagian agar mempermudah pengambilan serat.



7. Ambil serat bambu secara manual menggunakan pisau atau celurit, Serat yang diambil memiliki panjang ± 5 cm untuk campuran beton agar tidak mengganggu.



8. Simpan serat bambu pada tempat yang tidak lembab dan tidak terkena sinar matahari secara langsung, agar bambu bersih.



L 2 : Persiapan Material Pembuatan Beton Alir



Kerikil Ukuran 10-20 mm



Kerikil Ukuran 5-10 mm



Pasir Lumajang



Semen Gresik



Superplasticizer



Serat Bambu Petung

Pengujian Material dari Agregat

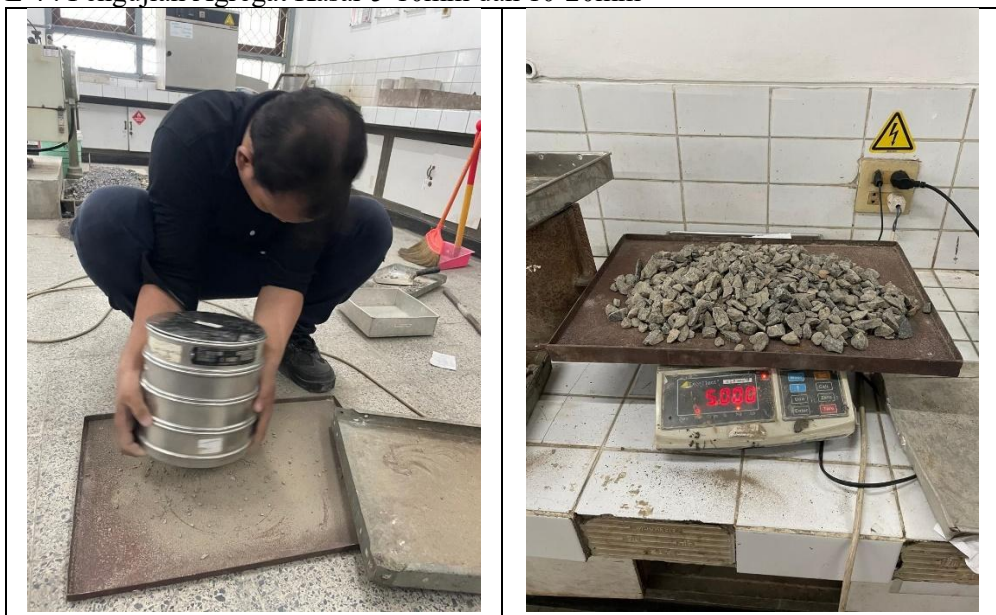
L 3 : Pengujian Agregat Halus (Pasir)

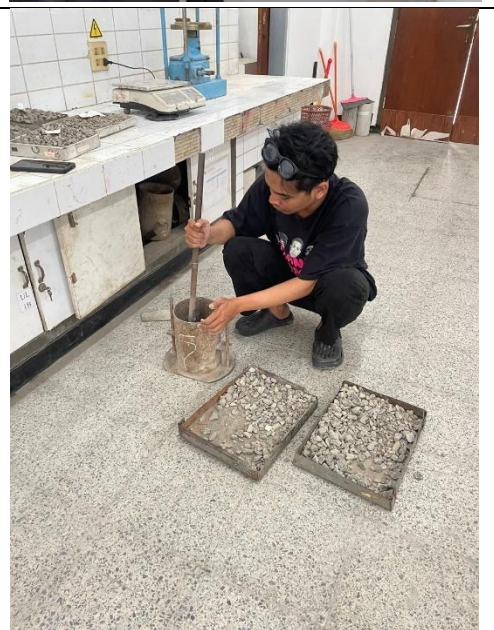






L 4 : Pengujian Agregat Kasar 5-10mm dan 10-20mm







L 5 : Proses Kegiatan Pengecoran Beton Alir

1. Ambil pasir lalu timbang sesuai takaran perhitungan *Mix Design*.



2. Ambil semen lalu timbang sesuai takaran perhitungan *Mix Design*.



3. Ambil kerikil ukuran 5-10mm dan 10-20mm lalu timbang sesuai dengan takaran perhitungan *Mix Design*.



4. Menimbang *Superplasticizer* sebagai campuran adonan beton alir sesuai dengan takaran *Mix Design*.



5. Mengambil kebutuhan air dan timbang sesuai takaran kebutuhan *Mix Design*.



6. Menimbang Serat Bambu Petung dalam kondisi kering sesuai dengan perhitungan *Mix Design* sebagai bahan tambah.



7. Persiapkan semua alat dan bahan seperti mold beton, kerucut slump, plat slump, meteran serta alat mixer pengaduk beton alir. Lumasi Mold terlebih dahulu dengan oli agar beton mudah dikeluarkan dari mold.



8. Setelah semuanya siap, lalu masukkan satu persatu material dan nyalakan alat mixer untuk diputar (pada saat memasukkan air perlu dikontrol secara berkala).



9. Sisakan air untuk bagian akhir setelah bahan campuran yang akan dimasukkan pada mesin mixer agar merata.



10. Setelah mesin mixer berputar, maka sebarakan serat bambu secara merata pada mesin mixer tersebut.



11. *Superplastitizer* yang tujuannya untuk mempermudah beton mengalir, ini dituangkan pada mixer setelah semuanya teraduk.



12. Kemudian sisa air tadi dimasukkan ke dalam mesin mixer hingga habis sesuai perhitungan *Mix Design*.



13. Menunggu pemutaran alat mixer sampai adonan beton tercampur merata secara menyeluruh.



14. Ketika selesai merata, tuangkan adukan beton ke dalam ember yang akan dituangkan pada kerucut *slump*.



15. Tuangkan adonan beton hingga kerucut terisi penuh.



16. Lalu kerucut diangkat perlahan sampai tidak ada yang tertinggal pada kerucut dan tunggu hingga adonan beton menyebar pada plat.



17. Setelah beton berhenti mengalir, ukurlah panjang diameter dari vertikal ke horizontal untuk mengetahui nilai slumpnya.



18. Lalu masukkan adonan tersebut ke dalam cetakan beton (mold) dan rojok hingga 25 kali secara berkala sesuai kebutuhan benda uji.



19. Setelah pengecoran, benda uji didalam cetakan mold, beton ditimbang untuk mengetahui berat basahnya dan ditunggu selama 24 jam.



20. Setelah 24 jam beton dikeluarkan dari mold lalu memberikan tanda/nama masing masing benda uji.



21. Beton yang sudah diberi nama lalu direndam ke dalam bak perendam (curing) selama umur masing-masing beton.



22. Umur beton yang akan di uji tekan, beton diambil dari bak pada hari sebelum pengujian (H-1) uji tekan. Umur beton 7 hari maka pada umur beton 6 diambil dari bak perendam.



23. Setelah beton didiamkan selama 1 hari, beton tersebut ditimbang terlebih dahulu untuk mengetahui berat kering beton.



24. setelah ditimbang, maka dilakukan pengujian tes tekan pada beton alir.



25. Proses pengujian kuat tekan beton alir.



26. Hasil dari pengujian kuat tekan.



L 6 : Proses Pengujian Resapan Beton Alir 28 Hari

1. Benda uji yang sudah berumur 27 hari diambil dari bak perendam.



2. Benda uji tersebut di lap menggunakan kain agar dalam kondisi SSD ditimbang berat ssd nya sebelum di masukkan ke oven.



3. Masukkan ke dalam oven dan ditunggu selama 24 jam dengan suhu 100-110 derajat *celcius*.



4. Setelah di oven sehari. Maka dilakukan penimbangan terhadap beton untuk mengetahui berat setelah di oven.



5. Hasil dari Pengujian resapan pada beton alir.



L 7 Lembar Bimbingan Tugas Akhir



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 - 1 dan 2 Perkuliahan		06/3 ²⁵	Cek lagi Tes kelengkapan cek lg mix dasar	
Ke - 3 dan 4 Perkuliahan		07/3 ²⁵	Bedakan kadar air dan resapan beda	
		"	Cek Peraturan yang memenuhi	
		"	Grafik Berat jenis relatif beton	
		"	Cek lagi koreksi proporsi campuran	
Ke - 5 dan 6 Perkuliahan		09/4 ²⁵	Cek resapan dan kelembaban	
		"	Beri bukti syarat memenuhi Pengujian	
		"	Mix Design beton air sesuai Pendatuhu	
		"	Beri judul pada perhitungan proporsi	
Ke - 7 dan 8 Perkuliahan		10/4 ²⁵	Cek lagi perhitungan data pengujian	
		"	Bedakan total benda uji 7, 21, 28 hari	
		"	Mix Design pengecoran	

2



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		22/5 25	Miringkan kata bahasa Inggris	
			Ringkas Diagram air pada jurnal	
			Perencanaan dan proporsi benda uji tidak perlu dan dihapus	
			Beri referensi dan dosen pembimbing	
Ke - 11 dan 12 Perkuliahan		02/6 25	Beri alasan pada setiap pengujian Lengkapi tabel uji kuat tekan	
			Gambar pada Lampiran diperjelas Beri referensi pada setiap hasil olah data	
		03/6 25	Lengkapi Lampiran sesuai pengujian uji Bercak isi - kuat tekan standar kan Alas dan Standard Deviasi dan kontrol beton	
Ke - 13 dan 14 Perkuliahan		4/6 25	Acc Maju Seminar	
Ke - 15 Perkuliahan				

3

L 8 Lembar Revisi Tugas Akhir



Lampiran 3

**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

**PERINTAH REVISI SIDANG TUGAS AKHIR
TAHUN AKADEMIK GENAP 2024/2025**

Yang bertandatangan di bawah ini, Dosen Penguji Sidang Tugas Akhir (TA) pada tanggal Selasa, 10 Juni 2025 dari Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil :

Nama Mahasiswa : Ramadhan Azzahdewa Devangga

NBI/NIM : 1432100101

Judul : PENGARUH SERAT BAMBU JENIS PETUNG
(DENDROCALAMUS ASPER) PADA CAMPURAN BETON ALIR

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

No	URAIAN PERBAIKAN	PARAF DOSEN (setelah perbaikan)
	<u>BAB I</u> ① penjelasan beton serat ✓ ③ ketebalan serat alami apa-nya jka dibanding- kan serat beton lain.. ✓ <u>BAB II</u> kuat tekan Ada konvensi saat diberi serat → kenapa? jelaskan berdasarkan referensi. ✓ gambar benda uji (jika ada) .	 10/6/25

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, 10 Juni 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.untag-sby.ac.id Email : sipil@untag-sby.ac.id

**PERINTAH REVISI SIDANG TUGAS AKHIR
TAHUN AKADEMIK GENAP 2024/2025**

Yang bertandatangan di bawah ini, Dosen Penguji Sidang Tugas Akhir (TA) pada tanggal Selasa, 10 Juni 2025 dari Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil :
Nama Mahasiswa : Ramadhan Azzahdewa Devangga
NBI/NIM : 1432100101
Judul : PENGARUH SERAT BAMBU JENIS PETUNG (DENDROCALAMUS ASPER) PADA CAMPURAN BETON ALIR

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

No	URAIAN PERBAIKAN	PARAF DOSEN (setelah perbaikan)
1.	Serat bambu sudah menyerap air → jumlah serat > 7. tidak diribay / ziam bahan air → ya. berubah. ⇒ seram / bisa bias hasil. ⇒ Samu. perbaikan	✓
2.	lakukan perawatan beton sample	✓

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, 10 Juni 2025
Penguji,

(Ir. Bantot Sutrisno, M.Sc.)



Lampiran 3

**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

**PERINTAH REVISI SIDANG TUGAS AKHIR
TAHUN AKADEMIK GENAP 2024/2025**

Yang bertandatangan di bawah ini, Dosen Penguji Sidang Tugas Akhir (TA) pada tanggal Selasa, 10 Juni 2025 dari Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil :

Nama Mahasiswa : Ramadhan Azzahdewa Devangga

NBI/NIM : 1432100101

Judul : PENGARUH SERAT BAMBU JENIS PETUNG
(DENDROCALAMUS ASPER) PADA CAMPURAN BETON ALIR

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

No	URAIAN PERBAIKAN	PARAF DOSEN (setelah perbaikan)
	— perbaikan bab 9 resapan — perbaikan bab 11 kuat telen	 20/6

Dari Sidang Tugas Akhir yang telah dilakukan maka mahasiswa dinyatakan:

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

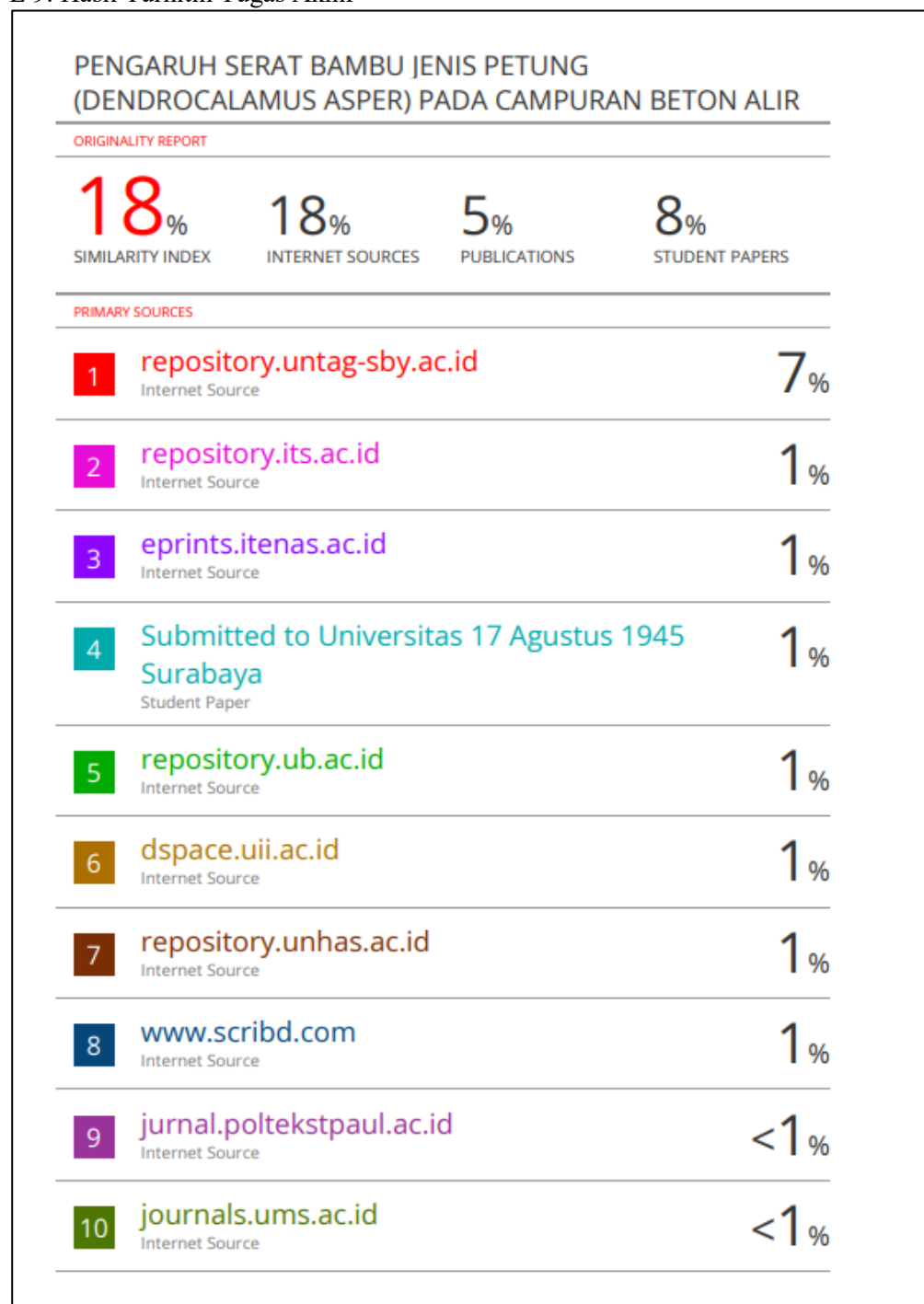
(Dosen Penguji dapat memberikan tanda centang (✓) pada kotak yang tersedia)

Surabaya, 10 Juni 2025
Penguji,



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

L 9: Hasil Turnitin Tugas Akhir



11	Submitted to Universitas Tidar Student Paper	<1 %
12	repository.unej.ac.id Internet Source	<1 %
13	jurnal.um-palembang.ac.id Internet Source	<1 %
14	Submitted to Universitas Diponegoro Student Paper	<1 %
15	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
16	repository.unkris.ac.id Internet Source	<1 %
17	Submitted to Universiti Teknologi MARA Student Paper	<1 %
18	Submitted to Missouri University of Science and Technology Student Paper	<1 %
19	dspace.umkt.ac.id Internet Source	<1 %
20	eprints.polbeng.ac.id Internet Source	<1 %
21	repository.umy.ac.id Internet Source	<1 %
22	repository.umsu.ac.id Internet Source	<1 %
23	sinta.unud.ac.id Internet Source	<1 %

24	anzdoc.com Internet Source	<1 %
25	digilib.uns.ac.id Internet Source	<1 %
26	ejournal.itats.ac.id Internet Source	<1 %
27	repository.um-surabaya.ac.id Internet Source	<1 %
28	repository.ump.ac.id Internet Source	<1 %
29	www.teknika-ftiba.info Internet Source	<1 %
30	jurnal.pnk.ac.id Internet Source	<1 %
31	repository.upstegal.ac.id Internet Source	<1 %
32	vdocuments.site Internet Source	<1 %
33	Submitted to Universitas Muhammadiyah Buton Student Paper	<1 %
34	jurnal.untag-sby.ac.id Internet Source	<1 %
35	repository.unifa.ac.id Internet Source	<1 %
36	e-journal.uajy.ac.id Internet Source	<1 %

37	e-journal.upr.ac.id Internet Source	<1 %
38	Submitted to Higher Education Commission Pakistan Student Paper	<1 %
39	Submitted to Universitas Merdeka Malang Student Paper	<1 %
40	docplayer.info Internet Source	<1 %
41	eprints.itn.ac.id Internet Source	<1 %
42	library.binus.ac.id Internet Source	<1 %
43	rama.unimal.ac.id Internet Source	<1 %
44	megaconbeton.com Internet Source	<1 %

Exclude quotes ☒ On

Exclude matches ☐ Off

Exclude bibliography ☒ On