

LAPORAN TUGAS AKHIR

ANALISIS KEKUATAN *FATIGUE* POROS KOMPOSIT DIPERKUAT
SERAT IJUK DENGAN VARIASI PANJANG SERAT AKIBAT
BEBAN PUNTIR DAN LENTUR



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun Oleh:

Nama : Febri Hananto
NIM : 41317310039
Program Studi : Teknik Mesin

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SYARAT KELULUSAN MATA KULIAH
TUGAS AKHIR PADA PROGRAM SARJANA STRATA SATU (S1)
AGUSTUS 2021

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS KEKUATAN *FATIGUE* POROS KOMPOSIT DIPERKUAT SERAT IJUK DENGAN VARIASI PANJANG SERAT AKIBAT BEBAN PUNTIR DAN LENTUR

Disusun Oleh:

Nama : Febri Hananto
NIM : 41317310039
Program Studi : Teknik Mesin

Telah diperiksa dan disetujui pada tanggal: 20 Agustus 2021

Telah dipertahankan di depan penguji.

Pembimbing TA

(Muhammad Fitri, S.T., M.Si., Ph.D.)

NIK. 118690617

Penguji Sidang I

(Nurato, S.T., M.T.)

NIK. 0313047302

Penguji Sidang II

(Dafit Feriyanto, M.Eng, Ph.D.)

NIK. 0310029004

Penguji Sidang III

(Muhammad Fitri, S.T., M.Si., Ph.D.)

NIK. 118690617

Mengetahui

Kaprodi Teknik Mesin

(Muhammad Fitri, S.T., M.Si., Ph.D.)

NIK. 118690617

Koordinator TA

(Fajar Anggara, S.T., M.Eng.)

NIK. 118910610

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Febri Hananto

NIM : 41317310039

Jurusan : Teknik Mesin

Fakultas : Teknik

Judul Tugas Akhir : Analisis Kekuatan *Fatigue* Poros Komposit Diperkuat Serat Ijuk Dengan Variasi Panjang Serat Akibat Beban Puntir dan Lentur

Dengan ini menyatakan bahwa saya melakukan Tugas Akhir dengan sesungguhnya dan hasil penulisan Laporan Tugas Akhir yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan Laporan Tugas akhir ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan.

MERCU BUANA

Jakarta, Juli 2021



(Febri Hananto)

PENGHARGAAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya laporan tugas akhir berjudul “Analisis Kekuatan *Fatigue* Poros Komposit Diperkuat Serat Ijuk Dengan Variasi Serat Akibat Beban Puntir dan Lentur”, dapat diselesaikan.

Laporan tugas akhir ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah Tugas Akhir pada program Sarjana Strata Satu (S1).

Dalam penyelesaian penulisan laporan tugas akhir ini, penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, atas segala bentuk bantuan yang telah diberikan, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Ngadino Surip, M.S. selaku Rektor Universitas Mercubuana.
2. Bapak Dr. Ir. Mawardi Amin, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Mercubuana yang telah memberikan izin untuk melakukan Tugas akhir.
3. Bapak Muhammad Fitri, S.T., M.Si., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Fajar Anggara, S.T., M.Eng. selaku Sekretaris Program Studi Teknik Mesin dan Koordinator Tugas Akhir Universitas Mercu Buana.
5. Bapak Muhammad Fitri, S.T., M.Si., Ph.D., selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing dengan baik sehingga penulisan laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan.
6. Kedua orang tua atas doa dan ridonya selama pelaksanaan tugas akhir.
7. Teman-teman yang memberikan semangat dalam penyusunan laporan tugas akhir.

Semoga amal kebaikan pihak-pihak tersebut mendapatkan pahala dan imbalan yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Esa.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang bersifat membangun akan diterima dengan senang hati. Penulis berharap laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Jakarta, Juli 2021

Febri Hananto

