



Creation 3.0 Teknik Sipil: Uji Pembebanan Jadi Bukti Ketangguhan Desain Jembatan Balsa Mahasiswa

*Sipil Satu, Satu Sipil! Creation 3.0 Himpunan Mahasiswa Sipil
S-1 ITN Malang. (Foto: HMS)*

Malang, ITN.AC.ID – Wajah tegang para peserta tidak dapat disembunyikan saat bertahap batu split dimasukkan ke dalam drum plastik yang tergantung pada rangka jembatan kayu balsa. Suara benturan batu yang jatuh ke dasar drum, dan getaran halus kayu balsa yang mulai tertekan beban menjadi pusat perhatian, hingga dalam hitungan detik jembatan patah karena telah mencapai batas maksimal kekuatannya.

Baca Juga : [Inovatif, Mahasiswa ITN Malang Rancang Jembatan Prototipe Berteknologi Ramah Lingkungan](#)

Uji pembebanan yang dilakukan di Laboratorium Bahan Konstruksi, Teknik Sipil S-1, Institut Teknologi Nasional Malang (ITN Malang), pada Kamis (22/01/2026) ini menjadi momen penting untuk menentukan ketangguhan desain struktur jembatan sebelum akhirnya mencapai titik patah.

Uji fisik ini merupakan puncak dari rangkaian Balsa Bridge Design Competition (BBDC) dalam gelaran “Creation 3.0: Creativity and Education” Himpunan Mahasiswa Sipil (HMS) S-1. Diikuti puluhan peserta, kegiatan digelar selama dua hari Rabu-Kamis (21-22/01/2026). Creation merupakan kegiatan yang bertujuan untuk memperkenalkan lingkungan kampus ITN Malang khususnya Program Studi Teknik Sipil, dan sosialisasi hal – hal yang berkaitan dengan teknik sipil.



Uji pembebanan desain jembatan balsa mahasiswa Teknik Sipil ITN Malang. (Foto: Mita/Humas ITN Malang).

Selain BBDC, rangkaian kegiatan juga ada pengenalan HMS, pengenalan Forum Komunikasi Mahasiswa Teknik Sipil Indonesia (FKMTSI), pengenalan lomba KJI/KBGI, *sharing session* bersama alumni HMS sekaligus alumni berprestasi Teknik Sipil yang pernah mengharumkan nama kampus, dan lain-lain.

Sebelum masuk ke tahap uji pembebanan setiap tim terlebih dahulu melakukan presentasi di Aula Kampus 1. Secara

bergantian tiap anggota kelompok memaparkan konsep, dimensi, dan rasio kekuatan desain mereka di hadapan juri.

“Tahun lalu lomba ini hanya sampai pada tahap desain saja. Namun tahun ini, mahasiswa wajib merangkai jembatan dan melakukan uji pembebanan secara langsung. Kami ingin memvalidasi apakah desain yang mereka buat di *software* benar-benar sesuai dengan pengaplikasian fisiknya,” jelas Alan Aldino Jefry, Ketua HMS, ITN Malang.

Sesuai dengan nama kegiatannya, *Kreatif dan Edukasi (Creation)*, panitia sebelumnya juga memberikan *workshop* AutoCAD sebagai bekal fundamental. Peserta mahasiswa semester satu ini diajarkan mendesain denah rumah satu lantai ukuran 6 x 3 meter.



Presentasi Balsa Bridge Design Competition (BBDC) Creation 3.0 Teknik Sipil ITN Malang. (Foto: Mita/Humas ITN Malang)

“Ini adalah bentuk edukasi agar mereka tidak asing lagi saat menempuh mata kuliah tersebut di semester selanjutnya. Kami

juga memberikan *study club* khusus untuk menjelaskan karakteristik kayu balsa, mulai dari jenis *soft*, *medium*, hingga *hard*, serta teknik penggunaannya yang tepat,” tambah Alan.

Sebagai ketua pelaksana kegiatan, Benediktus Diky Dore Beda merasakan langsung perubahan positif pada rekan-rekan adik tingkatnya. Mahasiswa asal Flores, NTT ini menjelaskan bahwa salah satu tujuan utama Creation 3.0 adalah membangun integritas dan jiwa kepemimpinan mahasiswa sejak dini.

“Sebelum kegiatan ini, mahasiswa baru cenderung merasa asing dengan kakak tingkat (kating) dan sering duduk sendiri-sendiri tanpa saling sapa. Harapan kami, melalui acara ini pola komunikasi antar-angkatan berubah. Sekarang mereka jadi lebih ramah, kompak, dan memiliki keberanian untuk tampil di depan publik,” ungkap Diky.

Ia menambahkan bahwa dengan membangun relasi yang kuat sejak di bangku kuliah, mahasiswa akan memiliki jaringan yang solid untuk menunjang masa depan profesional mereka kelak.

Baca Juga : [Belajar Bersama Pakar, Siswa SMAN 4 Malang Eksplorasi 6 Program Studi di ITN Malang](#)

“Dengan selesainya Creation 3.0, mahasiswa Teknik Sipil ITN Malang diharapkan mahir dalam menggunakan aplikasi desain, dan juga memiliki integritas, jiwa kepemimpinan, dan relasi yang kuat sebagai modal utama di dunia kerja,” tutupnya. (Mita Erminasari/Humas ITN Malang).