



Jadi “Detektif” Konstruksi: Mahasiswa Sipil ITN Malang Kupas Tuntas Forensic Engineering

Kuliah Tamu ECIVE 2026 Himpunan Mahasiswa Sipil (HMS), ITN Malang mengangkat tema “Peran Forensic Engineering dalam Mewujudkan Infrastruktur Aman dan Berkelanjutan”. (Foto: Yanuar/Humas ITN Malang)

Malang, ITN.AC.ID – Ketika sebuah bangunan retak atau jembatan runtuh, siapakah yang paling dicari? Di dunia teknik sipil, mereka adalah *Forensic Engineer* alias detektifnya dunia konstruksi. Peran menantang inilah yang dikupas dalam Kuliah Tamu ECIVE 2026 yang digelar Himpunan Mahasiswa Sipil (HMS), Institut Teknologi Nasional Malang (ITN Malang) di Aula Kampus 1 pada Rabu (20/5/2026).

Menghadirkan Dr. Ir. Roland Martin Simatupang, ST., MT., M.Sc. (Dosen Teknik Sipil UB), acara ini menjadi bagian dari *Civil Engineering Festival* (CEF) 2026. Mengangkat tema penting, “Peran Forensic Engineering dalam Mewujudkan Infrastruktur Aman dan Berkelanjutan”.



Kuliah Tamu ECIVE 2026 Himpunan Mahasiswa Sipil (HMS), ITN Malang mengangkat tema “Peran Forensic Engineering dalam Mewujudkan Infrastruktur Aman dan Berkelanjutan”. (Foto: Yanuar/Humas ITN Malang)

Ketua Pelaksana, Dr. Ir. Vega Aditama, ST., MT., IPM., menjelaskan, kompetensi ini sengaja dikenalkan sejak dini agar mahasiswa paham cara mengaudit struktur bangunan eksisting.

“Mahasiswa atau lulusan kita nanti harus tahu apa yang harus dilakukan kalau menemui bangunan yang rusak struktur. Kita perlu investigasi dulu lewat analisis struktur sebelum merencanakan perkuatan (*retrofitting*). Termasuk kalau ada rencana penambahan lantai, kekuatan struktur lamanya wajib dicek total,” jelas Vega.

Baca Juga: [Ajang CEF Teknik Sipil ITN Malang Jadi Ruang Kreativitas dan Berburu Beasiswa DPP Up To 100% Pelajar Jawa-Bali](#)

Perencana vs Detektif Struktur

Dalam paparannya, Roland mengajak peserta melihat teknik sipil dari dua sisi berbeda. Jika insinyur perencana (*design engineer*) fokus mendesain bangunan baru untuk masa depan, maka insinyur forensik justru bergerak ke masa lalu untuk membongkar misteri kegagalan struktur

“Ketika terjadi kerusakan bangunan, di situlah insinyur forensik masuk melakukan investigasi ilmiah untuk mencari akar masalahnya (*root cause analysis*) berdasarkan bukti lapangan,” urai Roland.

Ia menambahkan, kegagalan bangunan biasanya terjadi karena kombinasi banyak faktor, mulai dari kesalahan desain, korosi, kecerobohan pelaksanaan di lapangan, beban berlebih, hingga faktor alam seperti gempa bumi.

Modal dan Roadmap Karier

Menurutnya, menjadi detektif struktur tentu butuh modal kuat. Selain paham kode standar (SNI, ASTM, dll) dan mahir menggunakan *tools* analisis seorang insinyur forensik wajib memiliki integritas moral yang tinggi.

“Insinyur forensik itu harus objektif, independen, dan siap menjadi saksi ahli (*expert witness*),” tegasnya.

Kuliah tamu ini sukses membuka mata para calon insinyur baru ITN Malang bahwa setiap kegagalan bangunan selalu meninggalkan jejak teknis. Dari kegagalan itulah, dunia teknik sipil justru belajar banyak untuk menciptakan infrastruktur masa depan yang jauh lebih aman. (Mita Erminasari/Humas ITN Malang)

Baca Juga: [Borong Juara di ECIVE ITN Malang 2026: Pembuktian Ketangguhan Siswa SMK Sore Tulungagung dan SMAN 1 Pamekasan](#)



Masuk Usia 57 Tahun, Teknik Sipil S1 ITN Malang Incar Akreditasi Unggul di 2029

*Teknik Sipil S1 ITN Malang gelar Dies Natalis ke 75 tahun.
(Foto: Yanuar/Humas ITN Malang)*

Malang, ITN.AC.ID – Di usia yang ke-57 tahun, Program Studi Teknik Sipil S-1, Institut Teknologi Nasional Malang (ITN Malang) membuktikan diri bukan hanya sekadar prodi senior, namun juga prodi yang sarat prestasi. Salah satu bukti teranyarnya dibebankan langsung oleh Wakil Rektor 3 ITN Malang, Dr. Hardianto, ST., MT. Dari ratusan prodi Teknik Sipil negeri dan swasta se-Indonesia, ITN Malang berhasil menembus jajaran elit 26 kampus yang lolos sebagai finalis Kompetisi Jembatan Indonesia (KJI) dan Kompetisi Bangunan Gedung Indonesia (KBGI).

“Kalau mahasiswanya mengikuti lomba, masuk finalis terus. Dari sekitar 253 prodi Teknik Sipil di Indonesia, hanya 26 yang masuk finalis KJI dan KBGI, salah satunya Teknik Sipil ITN Malang,” ujar Hardianto bangga di hadapan para siswa SMA/SMK peserta lomba, dan sivitas Teknik Sipil.



Kepala Prodi Teknik Sipil S-1, ITN Malang, Dr. Yosimson Petrus Manaha, ST., MT., memotong tumpeng dan menyerahkan kepada purna tugas Teknik Sipil. (Foto: Yanuar/Humas ITN Malang)

Pernyataan tersebut disampaikan Hardianto saat menghadiri syukuran Dies Natalis ke-57 Teknik Sipil S1 ITN Malang pada Rabu (20/05/2026). Digelar di Aula Kampus 1, perayaan tahun ini dikemas secara sederhana namun sarat makna. Momen ini juga menjadi puncak dari rangkaian Civil Engineering Festival (CEF) 2026 sekaligus sesi awarding bagi para pemenang lomba Education of Civil Engineering (ECIVE) 2026.

Suasana hangat makin terasa dengan kehadiran para dosen purna tugas yang mengawal prodi rintisan ini sejak awal. Sebagai simbol rasa syukur dan harapan ke depan, acara diisi dengan pemotongan tumpeng serta prosesi unik "Pohon Harapan". Di pohon ini, seluruh sivitas akademika Teknik Sipil menempelkan kertas berisi doa dan impian mereka untuk prodi tercinta.

Kepada para siswa peserta lomba ECIVE, Hardianto juga

meyakinkan bahwa mereka tidak akan salah pilih jika kelak melanjutkan kuliah di ITN. “Hari ini peringatan Dies Natalis Teknik Sipil ke-57. Sangat wajar kalau prestasinya banyak sekali karena prodi ini termasuk prodi rintisan yang usianya sudah sangat matang,” imbuhnya.



Kepala Prodi Teknik Sipil S-1, ITN Malang, Dr. Yosimson Petrus Manaha, ST., MT., bersama sivitas dan purna tugas Teknik Sipil ITN Malang. (Foto: Yanuar/Humas ITN Malang)

Target Akreditasi Unggul dan Penguatan SDM

Sementara itu, Kepala Prodi Teknik Sipil S-1, ITN Malang, Dr. Yosimson Petrus Manaha, ST., MT., merefleksikan perjalanan panjang prodi yang dipimpinnya. Selama hampir enam dekade, Teknik Sipil ITN Malang telah melahirkan ribuan lulusan yang kini tersebar di seluruh Indonesia, baik di jajaran pemerintahan maupun sektor swasta.

Tak hanya serapan kerja yang luas, performa akademik mahasiswa

di dalam kampus juga terus digenjot. Yosimson menyebutkan, saat ini sudah banyak mahasiswa yang berhasil lulus cepat dalam waktu 3,5 tahun dan mayoritas lulus tepat waktu 4 tahun.

Baca juga: [Jadi “Detektif” Konstruksi: Mahasiswa Sipil ITN Malang Kupas Tuntas Forensic Engineering](#)

“Untuk tahun ini, target lulusan tepat waktu kami patok di atas 40 persen. Ini bagian dari strategi besar kami untuk mengejar akreditasi Unggul di tahun 2029 nanti,” jelasnya.

Untuk memuluskan target akreditasi Unggul tersebut, pembenahan total dilakukan di berbagai lini. Tidak hanya fokus menambah jumlah doktor pada tahun 2029, peningkatan kualitas Tenaga Kependidikan (Tendik) juga jadi prioritas.

“Kami juga mengejar kualifikasi laboran. Lab kita memang lengkap, tapi SDM laborannya juga dinilai. Jadi, laboran harus lulusan S1 dan mengantongi sertifikasi resmi. Kualitas dosen dan tendik harus sama-sama kita benahi,” tegasnya.

Baca juga: [Borong Juara di ECIVE ITN Malang 2026: Pembuktian Ketangguhan Siswa SMK Sore Tulungagung dan SMAN 1 Pamekasan](#)

Menutup momen bahagia ini, Yosimson menyampaikan apresiasi mendalam kepada seluruh pihak yang telah membesarkan Teknik Sipil ITN Malang.

“Terima kasih kepada bapak ibu dosen, rekan-rekan teknik sipil, para purna tugas, dan seluruh mahasiswa yang sudah bahu-membahu membawa prodi ini terus bergerak maju. Selamat ulang tahun Teknik Sipil, semoga semakin berkembang, kaya inovasi, dan selalu dipercaya oleh masyarakat,” pungkasnya. (Mita Erminasari/Humas ITN Malang)