



Persiapan Mepet Bawa Mahasiswa Teknik Sipil ITN Malang Raih Juara 3 National Tender Competition

Tim Spectra Tri Gonometri Teknik Sipil ITN Malang Juara 3 National Tender Competition The 21st CENS 2024 Universitas Indonesia. Kika: Ricky Indra S, M. Rafiqy Farhan, dan Anur Firmansyah. (Foto: Istimewa)

Malang, ITN.AC.ID – Tim Spectra Tri Gonometri, Teknik Sipil S1, Institut Teknologi Nasional Malang (ITN Malang) menyabet Juara 3 National Tender Competition The 21st CENS 2024 Universitas Indonesia, pada 23-27 April 2024 lalu. Adalah M. Rafiqy Farhan (2121092), Ricky Indra S (2121003), dan Anur Firmansyah (2221028), bersaing dengan total 50 tim dari seluruh Indonesia. Tim Spectra Tri Gonometri ITN Malang masuk final bersama tim dari UI, UNS S1, UNS D3, dan ITB.

Menariknya saat membuat proposal mereka hanya memiliki waktu 10 hari sebelum batas pengumpulan. Menurut M. Rafiqy Farhan, sebenarnya panitia telah memberi waktu satu bulan. Tapi terkendala M. Rafiqy Farhan dan Ricky Indra S harus menjalani praktik kerja lapangan (PKL), maka mereka baru bisa mempersiapkan proposal 10 hari menjelang batas akhir

pengumpulan.

Dalam dunia konstruksi, proses tender pengadaan barang/jasa menjadi kegiatan yang wajib dipahami oleh seorang *engineer* khususnya teknik sipil. Tim Spectra Tri Gonometri ditantang membuat tender dengan menerapkan prinsip konstruksi berkelanjutan untuk mengurangi kerusakan lingkungan. Untuk lokasi pembangunan di Pulau Dewata Bali dimana pertumbuhan pariwisata meningkat pesat.

“Kami diminta membuat tender proyek gedung mall di Bali, dengan dua *basement*, dan lima lantai,” kata Farhan sapaan akrab M. Rafiqy Farhan saat ditemui bersama Anur Firmansyah di Ruang Humas ITN Malang, Rabu (08/05/2024).

Sebagai salah satu destinasi impian bagi turis mancanegara maupun lokal Bali tentunya membutuhkan dukungan bangunan yang aman dan nyaman, serta berkelanjutan untuk mengurangi kerusakan lingkungan. Tender proyek konstruksi sangat penting bagi semua pihak yang terlibat dalam pembangunan. Baik bagi pemilik proyek, maupun kontraktor.

Baca juga : [Tim Spectra Ambis Raih Juara Harapan 1 Kompetisi Tender di Universitas Wijaya Kusuma](#)

Spectra Tri Gonometri membuat penawaran untuk pekerjaan struktur dengan penawaran harga 180 miliar. Sesuai tema lomba “Implementing Sustainable Constructions Principles in Order to Reduce Environmental Damage” dalam tender mereka menawarkan alat, material, teknologi, serta inovasi keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Untuk teknologinya Spectra Tri Gonometri memakai inovasi spectra app untuk simulasi, alat laser launcher, dan ada juga drone AR Viar.



Tim Spectra Tri Gonometri Teknik Sipil ITN Malang saat presentasi tender di depan tim juri National Tender Competition The 21st CENS 2024 Universitas Indonesia. (Foto: Istimewa)

“Drone AR Viar untuk memvisualisasikan area-area bangunan gedung. Dari dokumentasi drone kami bisa melihat kemajuan harian, mingguan untuk mengakses area gedung yang sulit dijangkau,” ungkapnya.

Sementara untuk K3, tim berinovasi memanfaatkan *washing bay* atau *car wash* untuk proses pembersihan kendaraan/ alat proyek yang kotor, sekaligus untuk mengurangi pencemaran lingkungan sekitar.

Dibimbing oleh dosen Teknik Sipil ITN Malang Dr. Lila Ayu Ratna Winanda, ST., MT., mereka bertiga membagi pekerjaan. Farhan menyusun dokumen penawaran, dokumen administrasi teknis dan strategi, serta rencana analisis K3. Ricky menyusun penjadwalan dan RAB (rencana anggaran biaya). Sedangkan Anur

membantu Ricky dalam mengerjakan RAB.

“Agak kesulitan saat menentukan harga satuan dari daerah Bali. Karena posisi kami kan di Malang. jadi kami mencari harganya di *e comers*. RAB yang dikerjakan banyak, jadi harus dua orang. RAB digunakan untuk memberi masukan biaya proyek bangunan,” kata mahasiswa asal Samarinda ini.

Baca juga : [Pendatang Baru di Kompetisi Jembatan Indonesia, ITN Malang Lolos Final Bersaing dengan Perguruan Tinggi Ternama se-Indonesia](#)

Bagi Farhan dan Ricky mengikuti lomba bukan kali pertama. Farhan pernah mendapat juara harapan 1 Lomba Tender 2023 di Universitas Wijaya Kusuma (UNWIKU) Purwokerto. Sementara Ricky masuk lima besar Kompetisi Rancang Bangun (KRB) 2023 di Udayana Bali. Berbeda dengan Anur Firmansyah yang baru kali pertama mengikuti lomba.

“Baru pertama kali. Sebenarnya mata kuliah pembuatan RAB masih diberikan di semester lima. Tapi *alhamdulillah* di lomba ini bisa membuat RAB, karena dulu di SMK pernah dapat mata pelajaran RAB. Jadi faham membuat anggaran biaya sambil belajar ke kakak satu tim,” ungkapnya. (Mita Erminasari/Humas ITN Malang)