

Tujuh Inovasi Antarkan Tim Spectra Doa Dosen Menangkan National Tender Competition di Bali

Tim Spectra Doa Dosen Teknik Sipil S-1 ITN Malang. Kika: Leonardo Wijaya, Yuda Arya Pangestu, dan Renaldy Priya Hutama. (Foto: Istimewa)

Malang, ITN.AC.ID – Luar biasa! Tim Teknik Sipil Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang berhasil menyabet juara I *National Tender Competition*, Kompetisi Rancang Bangun (KRB) 2022 di Universitas Udayana (Unud), Bali. Ini setelah Tim Spectra Doa Dosen Kampus Biru pada tahap final berhasil bersaing dengan Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) (dua tim), Universitas Ngurah Rai (UNR) Bali, dan Politeknik Negeri Semarang (Polines), di kampus Udayana pada Sabtu 30 April 2022 lalu.

Tim Specta Doa Dosen terdiri dari Yuda Arya Pangestu, Leonardo Wijaya, dan Renaldy Priya Hutama membuktikan eksistensi Spectra Teknik Sipil ITN Malang sebagai tim yang patut diperhitungkan dalam setiap kompetisi. Pasalnya, Spectra Teknik Sipil kerap masuk finalis dalam setiap kompetisi yang mereka ikuti. Prestasi ini diraih secara bertahap setelah sebelumnya Tim Spectra Ambis ITN Malang menyabet juara 2 *Implementasi Green Project Management, Civil Tender Competition, Civil Engineering Expo 2021*, Universitas Palangka Raya (UPR) pada Bulan Desember 2021.

KRB 2022 yang diselenggarakan oleh Himpunan Mahasiswa Teknik Sipil, Unud, Bali ini mengangkat tema “*Innovative Solution to*

Achieve Optional Use of Eco Friendly Development”, dan diikuti oleh 46 tim dari seluruh Indonesia. Dimana dalam kompetisi ini tim ditantang merancang bangunan yang ramah lingkungan.

“Tender adalah lelang jasa konstruksi pada sebuah proyek. Kami diminta membangun proyek gedung tiga lantai di Bali. Dengan luasan 1.075 meter persegi dan nilai pagu 7.8 miliar rupiah. Untuk harga kami tawarkan efisiensi 22 persen, sekitar harga 6 miliar 50 juta rupiah. Dengan waktu pelaksanaan 180 hari, atau 6 bulan. Disini ada efisiensi waktu satu bulan,” terang Leonardo Wijaya ketika ditemui di Ruang Humas ITN Malang, awal bulan Mei 2022 lalu.

Baca juga : [Implementasi Green Project Management bawa Spectra Ambis ITN Malang Juara 2 Tender Competition Universitas Palangka Raya](#)

Leonardo menjelaskan, keunggulan tender yang mereka presentasikan tidak lepas dari strategi matang yang mereka buat. Berbagai inovasi mereka uji coba, dan akhirnya cocok dengan menerapkan strategi *green project management* serta *lean construction*. Dengan penerapan tujuh inovasi sekaligus yang didalamnya ada aplikasi, serta menawarkan pemeliharaan setelah proses pembangunan proyek selesai.

“Salah satunya kami menggunakan *feature engineering* berbasis aplikasi. Ide-ide ini kami cari bertiga. Apalagi sebelumnya kami sudah memiliki pengalaman mengikuti kompetisi tender. Kami juga mengulik saran dari para dosen,” kata Leonardo.



Tim Spectra Doa Dosen ITN Malang saat presentasi final National Tender Competition, Kompetisi Rancang Bangun (KRB) 2022 di Universitas Udayana (Unud), Bali, Sabtu 30 April 2022 lalu. (Foto: Istimewa)

Untuk strategi pelaksanaan menggunakan *green project management* mereka menerapkan 12 poin penting terhadap perawatan lingkungan pada proses konstruksi. Sehingga turut berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan (*sustainability*). Pasalnya, dalam proses konstruksi akan menghasilkan banyak limbah, menimbulkan kebisingan, dan pencemaran. Sementara untuk *lean construction* atau konstruksi ramping Tim Spectra Doa Dosen memaksimalkan material, dan waktu seefektif mungkin.

“Kami tidak boleh membuang banyak waktu, dan material. Kami juga mengembangkan inovasi, dan strategi yang belum banyak digunakan di proyek, sehingga bisa efisien biaya, dan waktu,” imbuh Leonardo.

Untuk menghitung biaya, dan waktu tidak begitu kesulitan bagi mereka bertiga. Ini karena mereka telah mendapat mata kuliah

menghitung volume, harga, metode pelaksanaan dan lain-lain di Teknik Sipil ITN Malang.

Presentasi mereka pun di apresiasi oleh dewan juri. Banyaknya ide dan gagasan yang dipakai oleh Tim Spectra Doa Dosen memungkinkan diterapkan pada proyek nyata di lapangan. “Apabila umumnya sistem pembangunan gedung masih dikendalikan secara konvensional, maka sekarang bisa menggunakan aplikasi. Dan kemungkinan itu dapat diterapkan secara nyata,” kata Leonardo.

Baca juga : [Mahasiswa ITN Malang Juara 1 Lomba Nasional Karya Cipta Inovasi Berbasis Lahan Kering Kepulauan, Undana 2021](#)

Tim Spectra Doa Dosen kali pertama mengikuti kompetisi tender di Unud, Bali. Pada tahap awal mereka harus mengikuti seleksi dokumen tender yang terdiri dari rekapitulasi volume, harga, serta strategi pelaksanaan di lapangan. Setelah lolos seleksi mereka mengikuti tahap final secara luring, yang diselenggarakan secara tertutup.

“Alhamdulillah semua berjalan lancar. Karena semua sudah kami persiapkan, maka saat proses seleksi tender hingga final kami juga sudah percaya diri,” pungkasnya. Mereka bertiga menjadi juara di bawah bimbingan Dr. Yosimson P. Manaha, ST., MT, dan Ir. Munasih, MT. (Mita Erminasari/Humas ITN Malang)