



Awalnya Iseng Daftar Lomba, Tim Spectra Wibowo Masuk 5 Besar Kompetisi Bangunan Tahan Gempa

Tim Spectra Wibowo ITN Malang digawangi oleh mahasiswa Teknik Sipil S-1. Kika: Vernanda Dinsti Putra, Riska Nanda Sintya Dewi, dan Ricky Indra Sapta. (Foto: Istimewa)

Malang, [ITN.AC.ID](https://www.itn.ac.id) – Tim Spectra, Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang kembali menorehkan prestasi. Kali ini giliran Tim Spectra Wibowo masuk finalis lima besar *National Earthquake Resistance Building Competition* (NERBC) Kompetisi Rancang Bangun (KRB) 2023. NERBC merupakan kompetisi bangunan tahan gempa yang diadakan oleh Himpunan Mahasiswa Sipil Udayana Bali.

Tim Spectra Wibowo digawangi oleh Ricky Indra Sapta (angkatan 2021), Vernanda Dinsti Putra (angkatan 2020), dan Riska Nanda Sintya Dewi (angkatan 2020). Ketiganya merupakan mahasiswa Teknik Sipil S-1, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan (FTSP) ITN Malang.

Kompetisi bangunan tahan gempa Udayana mengangkat tema Inovasi dalam *Mendesain Bangunan Tahan Gempa yang Efisien dan Berkelanjutan*. Kompetisi dimulai pada Februari 2023 lalu,

sementara babak final diselenggarakan secara luring di kampus Udayana pada Sabtu, 6 Mei 2023 akhir pekan kemarin.

“Jujur, awalnya kami hanya iseng mengikuti lomba tersebut. Ternyata tidak disangka malah masuk final,” kata Ricky Indra Sapta, ketua tim saat dihubungi lewat sambungan WhatsApp.

Baca juga : [Tiga Mahasiswa Teknik Sipil ITN Malang Lima Besar Lomba Jembatan di Universitas Sebelas Maret \(UNS\)](#)

Menurut Ricky, ITN Malang bersaing dengan total 32 tim dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia. Kerennya, ITN Malang menjadi satu-satunya kampus swasta yang masuk lima besar, dan berhak mengikuti babak final. Tim Spectra Wibowo harus bersaing dengan Politeknik Negeri Jakarta, ITS, Universitas Syiah Kuala, dan Universitas Jember.



Prototype Gedung Yudhistira Wibowo tujuh lantai karya Tim

Spectra Wibowo, Teknik Sipil S-1, ITN Malang. (Foto: Istimewa)

Kompetisi NERBC selain bertujuan untuk mengembangkan jiwa kompetitif dan kerjasama antar mahasiswa, juga sebagai wadah untuk mengaplikasikan ilmu teknik sipil khususnya mengenai perancangan gedung tahan gempa. Kompetisi juga melatih mahasiswa dalam mengembangkan potensi dan inovasi tentang desain struktur gedung tahan gempa yang futuristik, efisien, kuat, aman, dan modern.

Riska Nanda Sintya Dewi anggota tim menambahkan, peserta diwajibkan membuat *prototype* bangunan tahan gempa yang terbuat dari kayu balsa. Tim Spectra Wibowo memanfaatkan kayu balsa ukuran 3x3mm untuk bracing, dan 6x6 mm untuk balok dan kolom. Dengan dimensi 15 x 15 cm, dan tinggi 50 cm. Gedung buatan mahasiswa Kampus Biru ini mampu menahan beban 2,5 kg di setiap lantai genap, dan menerima getaran 5Hz dalam keadaan utuh.

“Kami membuat *prototype* Gedung Yudhistira Wibowo tujuh lantai. Yudhistira Wibowo diambil dari bahasa Sansekerta yang artinya kuat/kokoh. Wibowo bahasa Jawa yang artinya berwibawa,” ujar Riska.

Keunikan dari karya Spectra Wibowo adalah penerapan *green building* yang menunjang pembangunan berkelanjutan di era 4.0. Serta implementasi gedung yang digunakan sebagai hunian kost modern. Mereka juga melakukan inovasi penggunaan bracing konsentrik x dan bracing ekstrinsik diagonal dengan bukaan. Dimana bukaan ini bisa difungsikan sebagai jendela ataupun pintu.

Baca juga : [Kepala Bidang Bina Teknik Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Malang jadi Lulusan Terbaik Magister Teknik Sipil ITN Malang](#)

“Untuk *green building* sendiri kami pilih karena merupakan salah satu syarat pembangunan berkelanjutan di era 4.0. Untuk fungsi gedung digunakan sebagai hunian kost modern, dengan

rencana bagian *rooftop* dimanfaatkan sebagai cafe. Rencananya lokasi gedung berada di Denpasar, Bali,” jelas Riska.

Dengan diikutinya lomba NERBC ini mahasiswa teknik sipil harapannya semakin menguasai aplikasi pemodelan gedung tahan gempa, serta inovasinya. Tim Spectra Wibowo didampingi oleh dosen pendamping Ir. Ester Priskasari, MT. (Mita Erminasari/Humas ITN Malang)