

Wisudawan Terbaik Manajemen Konstruksi S-2 ITN Malang Angkat Kajian Jalan tol Kediri – Kertosono

IR. Ardha Rahadian, ST, MT., lulusan terbaik Teknik Sipil Manajemen Konstruksi S-2, ITN Malang, wisuda ke 67 tahun 2022. (Foto: Istimewa)

Malang, ITN.AC.ID – Pemerintah terus membangun infrastruktur jalan tol. Jalan tol ini menjadi kebutuhan sarana transportasi yang aman, dan nyaman untuk menghubungkan kawasan produktif seperti pariwisata, industri, pelabuhan, bandara, yang semua diharapkan mampu meningkatkan perekonomian daerah. Salah satu jalan tol yang rencananya akan dikerjakan fisiknya di tahun 2022 adalah jalan tol Kediri – Kertosono. Proses pelelangan jalan tol Kediri – Kertosono menjadi kajian menarik bagi Ardha Rahadian, yang membawanya menjadi wisudawan terbaik Teknik Sipil Manajemen Konstruksi S-2, Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang, pada wisuda ke 67 periode I tahun 2022.

Menurut Ardha, pada proses kajian jalan tol Kediri – Kertosono ditemukan tanah lunak di area ruas STA. 18 + 000 sampai STA. 20 + 300. Maka dalam tesisnya, Ardha memberikan alternatif cara penanganan tanah lunak tersebut agar memenuhi kriteria angka penurunan dan biaya yang paling efektif dan efisien. Dengan judul tesis *Analisa Perbandingan Metode Perbaikan Tanah Lunak Dengan Menggunakan Prefabricated Vertical Drain (Pvd) Dan Mini Pile di Ruas Sta. 18 + 000 Sampai Sta. 20 + 300 Jalan Tol Kertosono – Kediri.*

Baca juga : [Rumitnya Atasi Kemacetan di Kota Malang, Perlu](#)

Banyak Rekayasa Lalu lintas

“Sebelum dilaksanakan rencana pelelangan telah dianalisa, bahwa harga satuan pekerjaan mini pile sangat mahal sekali. Jasa Marga sebagai pemilik proyek meminta konsultan manajemen konstruksi membandingkan beberapa metode perbaikan tanah lunak Sta. 18 sampai 20 untuk rencana jalan tol Kediri – Kertosono,” kata Ardha.

Dikatakan Ardha, konsultan manajemen konstruksi membandingkan metode yang lain, dari metode yang dilaksanakan sebelumnya. Yaitu dengan menggunakan mini pile. Konsultan yang ditunjuk melakukan analisa perbandingan menggunakan metode pemasangan *prefabricated vertical drain* atau Pvd.



Ardha Rahadian (masker hitam) saat berdiskusi membahas desain jalan tol Kediri – Kertosono. (Foto: Istimewa)

“Disini saya mencoba membandingkan, dari segi teknis maupun biaya pekerjaan pemasangan Pvd dan mini pile pada tanah lunak di area jalan tol Kediri – Kertosono mana yang paling efektif

dilaksanakan. Dan, dari segi biaya mana yang mungkin dilaksanakan. Dari efisiensi, biaya yang efektif, segi skedul pekerjaan, metode, dan pelaksanaannya membutuhkan waktu berapa lama dalam pemasangan mini pile,” beber putra asal Kota Malang ini.

Sedangkan dalam membuat perbandingan antara perbaikan tanah lunak dengan menggunakan pre-fabricated vertical drain (PVD) dan minipile adalah untuk mengetahui apakah dari segi teknis dan biaya masih memenuhi persyaratan yang disebutkan dalam kriteria desain. Untuk mencapai tujuan tersebut, analisa perbandingan terhadap kedua metode penanganan tanah lunak dalam melaksanakan analisa dan perhitungan diambilkan data dari hasil analisa nilai N-SPT dan uji laboratorium dari material hasil penyelidikan tanah dari lubang bor.

“Hasil perhitungan yang diperoleh berupa perkuatan tanah lunak di lokasi tersebut yang semula menggunakan mini pile diganti dengan menggunakan Prefabricated Vertical Drain (PVD). Dengan menggunakan Prefabricated Vertical Drain (PVD) bisa mengurangi biaya, dan waktu pelaksanaan lebih cepat satu bulan dari waktu yang dibutuhkan apabila menggunakan mini pile,” jelas Ardha. Dalam tesisnya Ardha dibimbing oleh Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MT, dan Dr. Ir. Lies Kurniawati Wulandari, MT.

Baca juga : [Arafah Diniari, Investasikan Pendidikan pada Diri Sendiri](#)

Bukan kebetulan Ardha memutuskan kuliah di Teknik Sipil Manajemen Konstruksi S-2, ITN Malang. Menurutnya, ITN Malang memiliki akreditasi yang baik, dengan tenaga pengajar yang mumpuni. Dosen-dosennya juga berpengalaman dalam proyek, yang tentunya mendukung untuk tujuan penelitian dan perkuliahan.

“Dosen-dosen ITN Malang mempunyai dedikasi tinggi. Mereka mendukung agar mahasiswa ITN tidak hanya mempunyai keahlian dalam bidang teknis, namun juga bidang manajerial,” tandasnya. (Mita Erminasari/Humas ITN Malang)