



Lulusan Terbaik Teknik Lingkungan Lakukan Evaluasi Kinerja IPAL Mergosono

Diva Tri Fena, lulusan terbaik Teknik Lingkungan S-1, ITN Malang, pada wisuda ke 69 periode I tahun 2023. (Foto: Yanuar/Humas ITN Malang)

Malang, [ITN.AC.ID](https://itn.ac.id) – Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) komunal menjadi alternatif pembuangan limbah di tengah wilayah padat penduduk. Seperti halnya IPAL komunal di Kelurahan Mergosono, Kota Malang. Untuk keberlangsungan pembuangan limbah dan menjaga lingkungan sekitar, maka IPAL komunal perlu dijaga dan dirawat. Salah satu upayanya bisa diawali dengan melakukan evaluasi kinerja IPAL.

Diva Tri Fena, lulusan terbaik Teknik Lingkungan S-1, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan (FTSP), Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang melakukan evaluasi kinerja IPAL domestik di Kelurahan Mergosono. Dari hasil evaluasi tersebut, nantinya pihak pengelola bisa melakukan pemeliharaan sesuai kebutuhan. “Dilihat sepintas IPAL di sana kurang terawat. Jadi saya melakukan evaluasi apa kinerja IPAL masih berfungsi dengan baik atau tidak,” ujar Diva yang ikut diwisuda pada wisuda ke 69.

Menurut pemilik IPK 3,70 ini, kapasitas daya tampung IPAL Mergosono sebesar 6000 jiwa. Tapi kenyataannya limbah yang masuk ke dalam IPAL sebesar 1852 sambungan rumah (SR). Kondisi eksisting IPAL terlihat batang-batang penyangga atau screening jumlahnya tidak lagi sesuai dengan seharusnya. Screening merupakan unit pertama yang digunakan pada pengolahan air limbah. Berfungsi untuk menghilangkan sampah padat seperti plastik, kertas, dan lain-lain yang dapat merusak dan menyumbat aliran air.

Baca juga : [Dosen ITN Malang Olah Black Water Layak jadi Air Irigasi](#)

Jadi, sampah seperti bungkus shampoo, dedaunan, tidak tersaring dan masuk ke pengolahan. Hal ini juga yang membuat limbah tidak mengalir secara sempurna. Bangunan fisik IPAL pun terlihat kurang perawatan, seperti ada beberapa bagian yang retak. Lingkungan IPAL dinaungi pepohonan dimana daun yang berguguran kerap masuk ke bak berjenjang IPAL.



Diva Tri Fena sedang melakukan analisis laboratorium di Laboratorium Teknik Lingkungan ITN Malang. (Foto: Istimewa)

Dalam analisisnya Diva memakai analisa COD (*Chemical Oxygen Demand*) merupakan analisa sampel air limbah, dengan mengukur oksigen equivalent dari bahan organik dan anorganik dalam sampel air, dan BOD (*Biological Oxygen Demand*) untuk melihat kandungan oksigen terlarut yang diperlukan oleh mikroorganisme untuk mengurai bahan organik di dalam air.

“Kemarin kendalanya waktu analisa BOD di laboratorium sempat gagal, karena perubahan suhu dan waktu. Maka perlu dilakukan analisa langsung di lapangan. Jadinya saya membawa peralatan uji lab ke lokasi IPAL,” imbuh dara asal Batanghari, Jambi ini.

Dari hasil evaluasi didapat kualitas efluen IPAL Mergosono khususnya kandungan bahan organik seperti BOD dan COD masih melebihi standar baku mutu yang telah ditetapkan. Maka perlu dilakukan evaluasi kinerja IPAL komunal Mergosono. Diharapkan dari hasil evaluasi kinerja IPAL komunal ini dapat memberikan pertimbangan dalam upaya optimalisasi IPAL.

Hasil evaluasi menunjukkan kinerja yang sangat rendah. Dimana nilai head loss pada unit bar screen tidak sesuai kriteria desain. Rendahnya kinerja IPAL disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya waktu tinggal hidrolis yang singkat, debit air limbah, kecepatan mikroorganisme dalam menguraikan bahan organik, dan jumlah mikroorganisme. Upaya untuk meningkatkan kinerja IPAL dengan melakukan pemeliharaan IPAL dan meningkatkan waktu tinggal, tingkat pembebanan organik, dan tingkat pembebanan hidrolis.

Baca juga : [Jimmy Indrianto, Buat Pembangkit Listrik Pikohidro untuk Eduwisata Tirta Rona](#)

“Hasil uji melebihi baku mutu, tapi untuk warna air sudah lebih baik. Evaluasinya memang perlu ditambahkan batang-batang

penyaring agar sampah tidak ikut mengalir. Baknya anaerobik filter perlu dilakukan pengurasan endapan lumpur, mengganti atau mencuci media filter agar tidak terjadi penyumbatan. perawatan juga harus dijadwalkan. Dengan dirawat maka hasil kerja IPAL bisa menjadi lebih baik,” tandasnya putri pasangan Lemardus Gurning, dan Deli Orientini Manullang ini.

Diva lulus 3,5 tahun dibawah bimbingan skripsi dosen Teknik Lingkungan Dr. Evy Hendriarianti, S.T., [M.MT](#), dan Candra Dwiratna Wulandari, S.T., M.T. (Mita Erminasari/Humas ITN Malang)



Kunjungi Panti Asuhan, Himpunan Mahasiswa ITN Malang Kenalkan Arsitektur Lewat Mewarna

Anak-anak Panti Asuhan Darul Jundi, Kecamatan Blimbing, Kota Malang mewarnai bersama mahasiswa Arsitektur ITN Malang, pada Jumat, (17/3/2023). (Foto: Istimewa)

Malang, [ITN.AC.ID](https://itn.ac.id) – Himpunan Mahasiswa Arsitektur (HMA), Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang mengunjungi Panti

Asuhan Darul Jundi, Jl. Pemandian Tentara H159 Rampal, Kesatrian, Kecamatan Blimbing, Kota Malang pada Jumat, (17/3/2023). HMA Nugaraha sebutan pengabdian masyarakat HMA ini mengangkat tema 'Kreativitas'.

"Sebagai program tahunan memang berbeda-beda kegiatannya. Tahun ini kami bersilaturahmi ke panti asuhan. Berbagi dan membantu sesama. Sekaligus mengenalkan Himpunan Mahasiswa Arsitektur kepada adik-adik panti asuhan," ujar Miftah Haula Nu'marul Haq, Ketua Bidang Pengabdian Masyarakat HMA saat dihubungi lewat sambungan WhatsApp, Minggu, (19/3/2023).

Baca juga : [Mahasiswa Teknik Sipil Berikan Donasi ke Panti Asuhan At Tawwabin](#)

Jadwal kegiatan yang padat membuat HMA hanya mendelegasikan lima anggotanya ke panti asuhan. Kegiatan yang diusung pun relatif sederhana, namun membawa misi memperkenalkan aktivitas arsitektur kepada adik-adik panti asuhan.

"Kami bermain dan mewarnai bersama. Untuk kegiatan kali pertama ke panti ini kami memilih mewarnai. Karena mewarnai biasanya digemari oleh anak-anak, sehingga memudahkan kami melakukan pendekatan dengan adik-adik. Mewarna juga merupakan salah satu dasar dari jurusan kami, yaitu Arsitektur," jelas Miftah.



Menurut mahasiswa semester 6 ini, kegiatan kunjungan ke panti selain mendekatkan diri kepada adik-adik panti, juga dimanfaatkan untuk saling mengenal antar angkatan. “Kegiatan ini diikuti mahasiswa arsitektur angkatan 2020, 2021, dan 2022. Dengan berkegiatan bersama harapannya dapat meningkatkan rasa solidaritas dan menghilangkan rasa canggung diantara kami,” imbuhnya.

Dengan telaten ke lima mahasiswa Arsitektur ITN Malang mendampingi dan mengajarkan anak-anak panti mewarna. Gambar yang diberi warna pun bermacam-macam. Ada gambar rumah di kartun Spongebob, gambar hutan, istana, dinosaurus, dan juga hewan.

Menurut Daaniyati Aziizah, salah satu anggota HMA, kertas gambar dan pensil warna yang digunakan untuk mewarnai merupakan sumbangan dari HMA. Selain pensil warna sumbangan lainnya berupa pulpen dan stiker yang merupakan titipan dari mahasiswa di luar anggota himpunan.

Baca juga : [Mahasiswa Teknik Sipil Berikan Donasi](#)

[ke Panti Asuhan At Tawwabin](#)

“Kami juga memberi bingkisan, dan konsumsi buat adik-adik panti. Berupa makanan, dan snack. *Alhamdulillah* adik-adik panti semua suka terhibur,” kata Daaniyati. (Mita Erminasari/Humas ITN Malang)



PWK ITN Malang dan IAP Jawa Timur Adakan Pelatihan untuk Fresh Graduate Dapatkan Sertifikasi Profesi

PWK ITN Malang kolaborasi dengan IAP Jawa Timur adakan Pelatihan Kapasitas Kerja, Peningkatan Kapasitas Peran Perencanaan dalam Pembangunan Berkelanjutan. (Foto: Istimewa)

Malang, ITN.AC.ID – Sebelum masuk ke bursa tenaga kerja dibidang perencanaan seseorang harus sudah mengantongi beberapa sertifikat keahlian khusus. Tanpa sertifikasi yang memadai seorang perencana tidak bisa membuka biro konsultasi tata kota dan mengikuti tender. Oleh karena itu Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK), Institut Teknologi

Nasional (ITN) Malang menggelar *workshop* bagi *fresh graduate* ITN Malang yang baru saja diwisuda pekan lalu.

Bertajuk *Pelatihan Kapasitas Kerja, Peningkatan Kapasitas Peran Perencanaan dalam Pembangunan Berkelanjutan* PWK ITN Malang berkolaborasi dengan IAP (Ikatan Ahli Perencana) Jawa Timur. Pelatihan yang juga diikuti oleh lulusan kampus lain ini digelar di Gedung Pascasarjana lt. 3 Kampus 1 ITN Malang, pada Selasa (21/3/2023). Dalam kesempatan tersebut hadir Ketua IAP Jatim, Adam Adi Karya ST., MT; Wakil Rektor 2 ITN Malang, Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT., dan Kaprodi PWK ITN Malang Dr. Agung Wicaksono, ST., MT.

“Urusan kampus sudah selesai dengan memberikan pendidikan berupa penguasaan teori dan beberapa tugas kuliah. Dan tugas berikutnya adalah membekali para lulusan dengan sertifikasi. Karena tanpa itu seseorang dilarang untuk memberikan konsultasi tentang bidang keahlian tata ruang,” kata Wakil Rektor 2 ITN Malang, Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT., dalam sambutannya.

Baca juga : [PWK ITN Malang akan jadi Pilot Proyek Tempat Uji Kompetensi Perencanaan Wilayah dan Kota](#)

Pengambilan sertifikasi mensyaratkan pengalaman lapangan setidaknya 24 bulan. Ini bukan waktu yang singkat. Sementara itu dengan mengikuti *workshop* para lulusan sudah bisa mengikuti ujian sertifikasi yang sedianya akan diselenggarakan pada hari Sabtu dan Minggu, 25 dan 26 Maret 2023 bertempat di Prodi PWK ITN Malang.

Menurut Kaprodi PWK ITN Malang Dr. Agung Wicaksono, ST., MT., ITN Malang sudah resmi ditunjuk sebagai tempat uji kompetensi. Harapannya semua lulusan khususnya alumni PWK ITN Malang bisa ikut uji kompetensi.



PWK ITN Malang dan IAP Jawa Timur Adakan Pelatihan untuk Fresh Graduate Dapatkan Sertifikasi Profesi (Foto: Istimewa)

“Sebelum bisa menempuh sertifikasi seseorang setidaknya sudah berpengalaman sekurang-kurangnya 2 tahun. Sekarang diberi kesempatan mau lulus, atau setelah lulus ikut pelatihan dua hari sudah dapat 20 Kum. Nah, dengan mengikuti workshop ini kalian sudah bisa mengikuti uji kompetensi,” ujar Agung.

Sementara dalam sambutannya Ketua IAP Jatim, Adam Adi Karya ST., MT menyampaikan, usia muda memungkinkan seseorang untuk menimba ilmu sebanyak-banyaknya. Karena terbuka kesempatan yang sangat luas untuk mengembangkan potensi diri.

“Ada satu hal yang kalian miliki dan kami tidak miliki, yaitu masa muda. Oleh karena itu manfaatkan usia muda kalian dengan belajar ilmu sebanyak-banyaknya. Ambil kesempatan yang terbuka luas dengan membekali diri dengan keahlian,” kata Adam.

Baca juga : [Bapelitbang Berau Kaltim Ikut SketchUp Training](#)

and Certification di PWK ITN Malang

Total ada lima sertifikasi yang perlu dimiliki oleh lulusan PWK sebelum terjun menjadi seorang praktisi tata kelola kota. Dimulai dengan sertifikasi Kompetensi Keahlian Muda, Madya, dan Utama, lalu Kompetensi Penyusunan Peraturan Zonasi dan Perencana Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. Workshop yang diselenggarakan oleh PWK ITN Malang adalah untuk mengambil uji sertifikasi kompetensi keahlian muda.

Antonio Heltra Pradana, ST, MURP, Sekretaris Prodi PWK ITN Malang menambahkan, saat ini di Jawa Timur yang mendapat izin menjadi tempat uji kompetensi (TUK) adalah di IAP Jatim dan di Prodi PWK ITN Malang. "Di Indonesia tempat uji kompetensi hanya di kampus ITN Malang dan yang lain di Kantor IAP provinsi masing-masing. Dan total hanya ada 11 TUK di seluruh Indonesia," kata Heltra. (Rini Anjarwati/Humas ITN Malang)



Percepatan Kebijakan Satu Peta, Tim Geodesi ITN Malang Adakan Bimtek Penegasan Batas

Kecamatan di Kabupaten Lamongan

Adkha Yulianandha Maburr, ST., MT., Tim Ahli Geodesi ITN Malang saat mengajari operator menggunakan Avenza Maps. (Foto : Istimewa)

Malang, [ITN.AC.ID](https://www.itn.ac.id) – Tim Teknik Geodesi Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang menggelar Bimbingan Teknis (bimtek) Penegasan Batas Kecamatan di Kabupaten Lamongan. Diikuti sekitar 24 peserta, bimtek dilaksanakan selama dua hari pada pekan lalu, Senin-Selasa (13-14/3/2023). Kegiatan ini merupakan upaya Pemkab Lamongan untuk mensukseskan percepatan kebijakan satu peta.

Menurut Kaprodi Teknik Geodesi S-1 ITN Malang Silvester Sari Sai, ST., MT, bimtek penegasan batas kecamatan ini diawali dengan penegasan batas wilayah desa pada 12 desa di Kecamatan Lamongan. Sebelumnya Tim Geodesi ITN Malang juga telah merampungkan batas wilayah kelurahan se-Kabupaten Lamongan pada 2022 lalu.

“Untuk memenuhi batas Kecamatan Lamongan, tahun kemarin (2022) ada 12 kelurahan. Sekarang 12 desa yang dilakukan penegasan batas wilayah. Total nantinya ada 476 desa,” ujar Silvester, saat ditemui di Kampus 1 ITN Malang Kamis, (16/3/2023).

Selain menerima materi bimtek peserta juga diajak praktek langsung di lapangan. Memanfaatkan aplikasi *smart phone* dengan perangkat lunak Avenza Maps untuk melakukan penelusuran penegasan batas wilayah desa.

Baca juga : [Pertegas Batas Kelurahan, ITN Malang Digandeng Pemkab Lamongan](#)

“Kami mempersiapkan dan mengajari peserta dari perwakilan 12 desa. Terdiri dari kades/sekdes dan 2 tim penegasan batas tiap desa untuk menjadi operator desa. Harapannya peserta nanti bisa melakukan kegiatan penegasan batas desa secara mandiri,” jelasnya.

Dikatakan Silvester, penegasan batas wilayah kelurahan tahun lalu dilakukan oleh Geodesi ITN Malang lewat magang MBKM. Sekarang dilakukan oleh petugas penelusuran batas wilayah desa secara mandiri oleh operator dari Pemkab Lamongan.



Kabag Tata Pemerintahan Kabupaten Lamongan, Joko Raharto saat memberi arahan Bimtek Penegasan Batas Kecamatan di Kabupaten Lamongan. (Foto : Istimewa)

Hasil dari penelusuran wilayah batas desa akan diberikan kepada Tim Geodesi ITN Malang untuk proses administrasi. Kemudian Tim Geodesi akan mengasistensikan ke Badan Informasi Geospasial (BIG). Setelah lolos verifikasi BIG kemudian akan dibuat peraturan bupati terkait batas desa sehingga memiliki

payung hukum yang jelas.

“Kalau disetujui baru diajukan sebagai bahan perundangan dalam bentuk peraturan bupati. Produknya selain secara administrasi dilampirkan pula dengan peta batas desa. Nanti baru disatukan menjadi peta batas kecamatan,” bebernya.

Kegiatan sosialisasi dan bimtek oleh Tim Geodesi ITN Malang terdiri dari Silvester Sari Sai, ST., MT; Adkha Yulianandha Mabrur, ST., MT., Alifah Noraini, ST., MT, dan mahasiswa magang MBKM. Bekerjasama dengan bagian Tata Pemerintahan Kabupaten Lamongan sebagai tindak lanjut Permendagri Nomor 45 Tahun 2016.

Kabag Tata Pemerintahan Kabupaten Lamongan, Joko Raharto menjelaskan, saat ini proses penetapan peraturan Bupati Lamongan terkait batas wilayah diharapkan segera tuntas yang nantinya akan menjadi dasar penegasan batas wilayah di Kabupaten Lamongan.

Baca juga : [Peringati HUT RI ke-77, Tim Geodesi ITN Malang Sukses Selesaikan Peta Batas Wilayah Kelurahan se-Kabupaten Lamongan](#)

Menurut Joko, tahun 2023 ada mekanisme baru yang diterapkan, yaitu transformasi ilmu. Sehingga penelusuran batas yang selama ini dilaksanakan oleh tim ahli Geodesi ITN Malang tahun ini dilaksanakan oleh operator atau surveyor yang terdiri dari petugas atau staf kecamatan dan perangkat desa.

“Harapan kami kegiatan yang dilaksanakan di Kecamatan Lamongan sebagai kecamatan kota menjadi *pilot project*. Kedepannya 26 kecamatan lainnya di Kabupaten Lamongan bisa melaksanakan kegiatan yang sama untuk menuntaskan penegasan batas kecamatan di Kabupaten Lamongan sebagai amanat Perpres Nomor 23 Tahun 2021 tentang percepatan kebijakan satu peta,” jelasnya. (Mita Erminasari/Humas ITN Malang)



Berkunjung ke Instansi Pemerintah, Geodet ITN Malang dapat Tantangan Berkontribusi

Teknik Geodesi ITN Malang Studi Ekskursi (SE) keempat instansi, BIF, Pusat Hidro-Oseanografi TNI Angkatan Laut, Pusat Riset Oseanografi Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), dan Kementerian ATR/BPN Direktorat Jenderal Survei Pemetaan Pertanahan dan Ruang. (Foto: Istimewa)

Malang, ITN.AC.ID – Studi Ekskursi (SE) menjadi momen seru bagi mahasiswa Teknik Geodesi S-1, Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang. Akhir Februari 2023 lalu sebanyak 51 mahasiswa teknik geodesi mengunjungi empat instansi. Yakni, Badan Informasi Geospasial (BIF), Pusat Hidro-Oseanografi TNI Angkatan Laut (TNI AL), Pusat Riset Oseanografi Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), dan Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) Direktorat Jenderal Survei Pemetaan Pertanahan dan Ruang.

Mengangkat tema *Mewujudkan Generasi Muda yang Berkompeten dan Siap Menjadi Surveyor Sukses*. Studi Ekskursi ke instansi pemerintah ini guna menambah wawasan, pengetahuan, dan pandangan mengenai bidang keilmuan teknik geodesi, dan

lingkungan kerja aktual pasca pendidikan sarjana.

“Kegiatan SE teknik geodesi harapannya memberi dampak positif. Mahasiswa jadi bertambah wawasannya, cara pandang keilmuan, dan relasi di dunia kerja,” kata Esa Fajar Hidayat, S.Kel., M.Si, dosen pendamping SE dalam rilisnya kepada Humas ITN Malang. Untuk tahun ini ketua pelaksana SE adalah Gabriel Elfrid VL Ghenong.

BIG Cibinong, Bogor menjadi tujuan pertama bagi mahasiswa teknik geodesi. Mahasiswa yang akrab dengan survey dan pemetaan ini mendapat materi survei batas wilayah dan pemetaan lingkungan laut. Sekaligus dikenalkan pada alat pemantauan pasang surut dan GPS (Global Positioning System). Materi-materi tersebut tentunya menambah khasanah materi survey dan pemetaan yang telah mereka peroleh.

Baca juga : [Peringati HUT RI ke-77, Tim Geodesi ITN Malang Sukses Selesaikan Peta Batas Wilayah Kelurahan se-Kabupaten Lamongan](#)

Sementara di markas Pushidrosal, Jakarta Utara mahasiswa Kampus Biru disambut hangat oleh sejumlah petinggi institusi. Sambutan diberikan oleh Komandan Pusat Hidro-Oseanografi TNI Angkatan Laut (Danpushidrosal) Laksdya TNI Nurhidayat. Nurhidayat memaparkan bahwa potensi laut Indonesia masih sangat terbuka untuk dieksplorasi oleh sarjana teknik geodesi. Mahasiswa juga dikenalkan sumber daya teknologi yang dipergunakan oleh Pushidrosal dalam menjalankan tugas dan fungsinya.



Mahasiswa Teknik Geodesi ITN Malang saat di Pusat Riset Oseanografi BRIN. (Foto: Istimewa)

“Nurhidayat berharap terbentuknya sinergi antara insan akademisi dengan Pushidrosal guna memperkuat pertahanan laut melalui bidang penelitian. Bahkan ia juga memberikan tantangan kepada mahasiswa untuk mengikuti kegiatan penelitian Ekspedisi Jala Citra III Laut Flores sebagai salah satu wujud komitmen Pushidrosal dalam mengembangkan ilmu pengetahuan,” imbuh dosen Teknik Geodesi S-1 ITN Malang ini.

Wawasan geodet muda ITN Malang ini pun semakin lengkap ketika berkunjung ke Pusat Riset Oseanografi BRIN. Mereka disambut langsung oleh Kepala Pusat Riset Oseanografi, Budi Udhi Eko Hernawan, PhD. Di sini mereka mendapat informasi mengenai posisi strategis BRIN dalam riset berbasis sumber daya laut. Khususnya kelimpahan sumber daya hayati laut di Indonesia.

“Mahasiswa juga mendapat pandangan mengenai kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang sarjana untuk dapat bertarung di

dunia kerja. Di BRIN kami juga sempat berkunjung ke Laboratorium Terpadu Riset Oseanografi (LATERIO) dimana tersimpan peralatan mutakhir untuk pengerjaan data (dan sampel) kajian oseanografi," bebernya.

Baca juga : [Studi Ekskursi Teknik Kimia Dekatkan Mahasiswa dengan Kenyataan Dunia kerja](#)

Mengakhiri kunjungan SE, mahasiswa Teknik Geodesi mengeksplorasi ilmu dan wawasan di Kementerian ATR/BPN. Direktur Penilaian Tanah dan Ekonomi Pertanahan, Ir. Herjon Panggabean, Msi juga memberikan tantangan kepada mahasiswa untuk aktif berkontribusi dalam pembuatan peta tematik pertanahan. Satu diantara yang menjadi fokus adalah peta bidang tanah.

"Bapak Herjon Panggabean juga menyambut dengan suka cita apabila di kemudian hari terjalin kerjasama antara Kementerian ATR/BPN dengan ITN Malang. Kami memang berharap kedepannya terbuka peluang kerjasama yang baik antara ITN Malang dengan keempat instansi tersebut dalam konteks akademis seperti magang, penelitian, dan lainnya," pungkas Esa. (Mita Erminasari/Humas ITN Malang)