

PUSAT PENGAJIAN KEJURUTERAAN AWAM UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA CAWANGAN PULAU PINANG



BENGKEL KALIBRASI HIDROMETER

Siti Fatimah Sadikon, Badrul Nizam Ismail, Faizah Kamarudin & Masyitah Md Nujid



Para peserta sedang melakukan kalibrasi alat hidrometer di dalam Makmal Geoteknik 2

Bidang GEOTREN, Pusat Pengajian Kejuruteraan Awam, UiTM Cawangan Pulau Pinang telah mengadakan satu bengkel kalibrasi hidrometer yang telah berlangsung pada 8 Ogos 2024 di Makmal Geoteknik 2, UiTM Cawangan Pulau Pinang. Objektif bengkel ini diadakan adalah untuk memberi lebih kefahaman kepada semua penyelia projek tahun akhir (FYP) tentang tatacara prosedur serta analisis dan pengklasifikasian tanah yang betul. Selepas bengkel ini diadakan, diharapkan agar semua penyelia FYP dapat memantau pelajar FYP masing-masing supaya melakukan ujian makmal dan analisis yang betul serta tiada kesilapan semasa menjalankan projek mereka.

Bengkel ini telah disertai oleh lima belas pensyarah bidang GEOTREN dan lima penolong jurutera. Bengkel telah dimulakan dengan taklimat oleh Puan Siti Fatimah Binti Sadikon tentang cara mengklasifikasikan tanah berdasarkan data yang diperolehi dari ujikaji taburan saiz zarah tanah (PSD) dan ketekalan tanah seperti ujian ayakan (ayakan basah dan ayakan kering), ujian hidrometer, ujian had cecair dan ujian had plastik.

Selain itu, peluang diambil untuk memperkenalkan penggunaan standard terkini dalam pengklasifikasian tanah selain daripada “BS5930:1999-Code of Practice for Site Investigation” dan “BS5930:2015-Code of Practice for Site Investigation” yang kerap digunapakai. Standard kod terkini tersebut ialah “BS EN ISO 14688:2018: Geotechnical investigation and testing – Identification and classification of soil” dan “BS EN ISO 17892:2016: Geotechnical investigation and testing - Laboratory testing of soil”.

Seterusnya, taklimat lebih terperinci tentang pengklasifikasian tanah menggunakan ujian hidrometer telah disampaikan oleh Ir. Badrul Nizam Bin Ismail. Beliau telah memberi penerangan secara teori segala prosedur dan analisis untuk menghubungkan data dari ujian ayakan kering dengan ujian hidrometer bagi menghasilkan graf taburan saiz zarah tanah yang tepat. Kemudian bengkel disambung dengan demonstrasi ujian ayakan (basah dan kering) serta hidrometer oleh Tc Mohamad Azrul Azwad Bin Mohamad Nor dibantu oleh En Salahuddin bin Abdullah. Akhir sekali, semua peserta telah diberikan alat hidrometer dan dikehendaki untuk membuat kalibrasi ke atas alat tersebut untuk kegunaan pelajar FYP dan juga kelas.