

UMY Kukuhkan Guru Besar dalam Bidang Geoteknik

Kamis, 02-03-2017

MUHAMMADIYAH.OR.ID, BANTUL - Agus Setyo Muntohar resmi menjadi Guru Besar Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY). Peresmian tersebut dilakukan pada Rapat Senat Terbuka Pengukuhan Guru Besar UMY di Ruang Sidang Gedung Ar. Fachrudin B Lt.5 pada Kamis (2/3).

Gelar Guru Besar tersebut telah diberikan oleh Pemerintah RI kepada Prof. Agus melalui Surat Keputusan (SK) per 1 November 2016 yang lalu. Dalam penelitian yang telah dilakukannya sejak tahun 2008 untuk mendapatkan gelar profesor tersebut, Prof. Agus mengambil judul penelitian "Mekanika Tanah Tak Jenuh Air Untuk Pengurangan Risiko Bencana Tanah Longsor." "Jenis tanah residu yang sering dijumpai di Indonesia adalah hasil letusan gunung berapi. Tanah residu yang berada di atas batuan kedap air pada perbukitan/punggungan dengan kemiringan sedang hingga terjal berpotensi mengakibatkan tanah longsor pada musim hujan dengan curah hujan berkuantitas tinggi," jelasnya.

Selain itu, dari hasil penelitiannya juga menunjukkan bahwa tanah yang ada di pulau Jawa ini labil dan tidak begitu stabil, sehingga sering memicu pergerakan tanah dan mengakibatkan longsor. "Potensi tanah longsor yang bisa dikatakan 60 hingga 70 persen terjadi di lereng-lereng Pulau Jawa. Labilnya ini karena tanah di Jawa merupakan tanah residu dan banyak pelapukan. Oleh karena itu, ketika hujan dengan curah yang berkuantitas tinggi sering terjadi bencana longsor. Dilihat dari kondisi ini, sudah menjadi tugas saya sebagai saintis untuk melakukan prediksi terkait tantangan dan analisis tanah longsor," urai Prof. Agus lagi.

Faktor-faktor yang menyebabkan kerentanan tanah tersebut meliputi beberapa hal. "Hal ini meliputi kondisi geologi, kemiringan lereng dan tata guna lahan. Pada umumnya, gerakan tanah banyak terjadi di lereng yang tersusun oleh tanah residu yang merupakan pelapukan dari batuan dasar berupa breksi vulkanik dan pasir tufaan berumur *quarter*," imbuh peraih penghargaan Medali Emas bidang Inovasi dan Inovasi di Universitas Malaya pada tahun 2006 tersebut.

Untuk itu, Prof. Agus menggunakan pendekatan deterministik-probabilistik untuk memprediksi tanah longsor. Prof. Agus juga menekankan sistem pemantauan dan peringatan berperan untuk mengurangi dampak dari aktivitas longsor. "Jadi sistem monitoring (pemantauan) dan warning (peringatan) tanah longsor yang berperan untuk mengumpulkan informasi. Sistem tersebut bisa digunakan untuk menghindari atau mengurangi dampak dari aktivitas longsor. Jadi dengan kata lain, yang kita buat itu sistem yang bisa memprediksi ketika akan terjadi bencana tanah longsor, dengan cara memperhatikan kemiringan tanah, pengaruh rembesan hujan, dan kuantitas curah hujan. Karena selama ini di Indonesia belum ada sistem prediksi tanah longsor, yang ada baru alat atau *warning system* ketika sudah terjadi tanah longsor," ujarnya.

Sementara itu, Koordinator Kopertis Wilayah V Bambang Supriyadi berharap penelitian Prof. Agus dapat berkontribusi bagi penanggulangan bencana longsor dan juga pembangunan wilayah di Indonesia, khususnya di Yogyakarta. "Penelitian ini semoga berkontribusi bagi pembangunan wilayah di Yogyakarta. Kapan lagi PTS bisa ikut membangun pembangunan wilayah DIY. Kita tunggu juga kiprah Prof. Agus untuk berkontribusi dalam mengurangi bencana tanah longsor di Indonesia," harapnya.

Dengan adanya pengukuhan Guru Besar ini, diharapkan Bambang juga dapat mendorong peningkatan kualitas institusi, "Kenaikan jabatan adalah hal yang diinginkan setiap dosen. Karena itu, UMY diharapkan agar bisa terus meningkatkan kualitasnya dengan menambah penelitian baik dari Kemenristek Dikti maupun Kopertis. Pengukuhan ini juga diharapkan bisa menambah energi UMY untuk mempertahankan akreditasi A yang saat ini telah diraih,"pungkasnya. **(adam)**

Sumber : Bagas/BHP UMY