

Mahasiswa Teknik Sipil UMY Teliti Kelayakan Batu Bata Merah

Rabu, 26-07-2017

MUHAMMADIYAH.OR.ID, BANTUL - Proses pembuatan batu bata merah merupakan bahan bangunan yang paling banyak digunakan di Indonesia. Namun masih banyak yang belum mengacu pada peraturan-peraturan yang telah ditetapkan oleh SNI (Standar Nasional Indonesia). Sehingga memberikan dampak yang dapat mengakibatkan runtuhnya bangunan ketika terjadi bencana gempa bumi. Hal tersebut seperti yang dijelaskan oleh TIM PKM (Program Kreativitas Mahasiswa) bidang Penelitian yang diketuai oleh Fitria Fathlarahma Dewi, beserta keempat anggotanya yaitu Siti Hardiyanti Hastuti, Nur Fitri Kusuma Tirta, Ariq Naufal Anam dan Itsna Amaliatun Khasanah.

"Gempa bumi di Indonesia yang terjadi di beberapa daerah terutama di Yogyakarta pada 27 Mei 2006 lalu, menyebabkan runtuhnya bangunan-bangunan di sekitar pusat gempa. Hal ini karena masih banyaknya rumah yang dibangun tanpa perhitungan struktur yang benar. Sehingga, ketika terjadi gempa banyak penduduk meninggal dan mengungsi karena rumahnya mengalami kerusakan. Selain itu, kerusakan yang banyak terlihat yaitu pada bagian dinding rumah. Oleh karena itu, kami mencoba meneliti untuk mengetahui karakteristik batu bata lokal yang dapat digunakan untuk menjelaskan kejadian kegagalan bangunan yang menggunakan struktur dinding batu bata," jelas Fitria saat diwawancarai oleh Biro Humas dan Protokol (BHP) UMY, Rabu (26/7).

Fitria kembali menjelaskan, permasalahan mendasar yang terjadi di lapangan saat ini adalah tidak terkontrol dengan baik mengenai kualitas batu merah yang digunakan. Sehingga perlu adanya peningkatan produk yang dihasilkan, baik dengan cara meningkatkan kualitas bahan material batu bata sendiri maupun penambahan dengan bahan lainnya. "Produsen batu bata merah biasanya membuat bata tidak menggunakan kaidah yang sudah diatur dalam peraturan-peraturan yang berlaku. Jika ini dibiarkan terus menerus akan menjadi sebuah permasalahan pada konstruksi rumah masyarakat ketika terjadi gempa bumi," jelasnya.

Hal lain yang perlu diperhatikan dalam pembuatan batu bata merah dalam evaluasi sifat fisik dan mekanik batu bata merah di Kabupaten Bantul, Fitria mengatakan bahwa diperlukan adanya kekuatan menahan beban tekan. Selain itu tidak terdapat cacat atau retak-retak pada permukaannya, tepi batu bata merah tajam, penyerapan airnya memenuhi persyaratan, serta kandungan garam kecil atau tidak mengandung garam. "Bata dengan kandungan garam yang tinggi secara langsung akan berpengaruh pada lekatan antara bata dengan mortar pengisi, dimana dengan terganggunya lekatan antara bata dan mortar pengisi yang justru akan menurunkan kualitas batu bata," paparnya.

Penelitian yang di ambil di 15 lokasi pembuatan batu bata yang tersebar merata di seluruh kawasan Kabupaten Bantul tersebut Fitria beserta timnya berharap dapat mengetahui mutu bata merah yang berada di kawasan tersebut. "Penelitian dengan cara pemeriksaan sifat fisik dan mekanik batu bata merah di kawasan Kabupaten Bantul ini sebagai langkah yang dapat dilakukan untuk perbaikan kualitas bata merah, jika terdapat lokasi-lokasi penjualan bata merah yang masih belum memenuhi standar nasional di Indonesia mengenai bata merah," harapnya. **(hv/BHP UMY)**