

RINGKASAN

Nofri Priandika, 2020: Pengaruh Durasi Temperatur Tinggi Terhadap Kuat Tekan Pasangan Bata Merah. Padang: Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

Bata merah merupakan bahan bangunan yang sering digunakan masyarakat sebagai dinding rumah. Bata merah memiliki keunggulan sebagai bahan utama dikarenakan mudah didapat dan proses pembuatan bata merah hanya berupa tanah liat, karena bahan yang mudah didapat menjadikan harga bata merah murah dan terjangkau bagi masyarakat. Namun, lain perbedaan dengan pola pikir masyarakat umum dimana pasangan bata bekas kebakaran banyak digunakan kembali dalam pembangunan. Sedangkan pengaruh kebakaran atau temperatur terhadap material bangunan harus diperhatikan dikarenakan dapat menurunkan kekuatan material bangunan seperti beton, kayu, baja. Kekuatan beton pun menjadi buruk pada suhu temperatur yang tinggi dapat turun sebesar 85,83% dari beton normal. Pengujian terkait pengaruh temperatur tinggi terhadap pasangan bata merah maupun literatur masih jarang ditemukan. Tujuan dari proyek akhir ini adalah untuk mengetahui kuat tekan pasangan bata merah akibat temperatur tinggi dengan durasi waktu 15, 30, 60, 90, 120 menit dengan menggunakan metode eksperimental yang dilakukan di laboratorium Bahan Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Padang. Dari hasil pengujian pasangan bata merah mengalami penurunan kuat tekan pada durasi waktu 15, 30, 60, 90, 120 menit yaitu 38,11, 35,88, 31,06, 28,58, 26,75, 23,9 Kgf/cm² dan persentase penurunan yaitu sebesar -5,85%, -18,5%, -25%, -29,81%, -37,3% setelah dilakukan pemanggangan. karena keterbatasan alat, pengujian ini hanya dilakukan pemanggangan dengan suhu 250°C sedangkan kebakaran mencapai suhu 1000°C. Kesimpulan yang didapat dari pengujian ini yaitu mendapatkan hasil bahwa setelah terjadinya kebakaran pasangan bata merah tidak layak digunakan lagi dan harus dirobohkan karena material tersebut sudah mengalami kerapuhan maka dari itu masyarakat disarankan tidak menggunakan kembali pasangan bata merah bekas kebakaran tersebut.