

Kinerja Struktur Dinding Dengan Perekat Lime Stone Mortar Sebagai Bahan Pemugaran Bangunan Cagar Budaya

Oleh: Faqih Ma'arif, Slamet Widodo , Agus Santoto, Maris Setyo Nugroho

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besar kapasitas kuat geser dan kuat lentur pasangan bata merah, mengetahui ketebalan efektif mortar kapur padam dengan perbandingan campuran 1Kp:2Ps, dan mengetahui pola kegagalan pada pasangan bata merah akibat beban yang diterima ketika uji kuat geser langsung dan uji kuat lentur.

Penelitian dilakukan dengan metode eksperimental. Pengujian yang dilakukan adalah uji kuat geser langsung dan uji kuat lentur. Variasi ketebalan mortar berturut-turut sebesar 1 cm; 1,5 cm; dan 2 cm. Setiap variasi ketebalan terdiri dari 3 benda uji sehingga total terdapat 18 benda uji. Analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif dengan mencari nilai rerata dari kuat geser dan kuat lentur pasangan bata merah.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rerata kuat tekan dan kuat tarik belah mortar sebesar 0,613 MPa dan 0,0414 MPa. Rerata kuat tekan bata merah sebesar 3,43 MPa. Rerata kuat geser pasangan bata merah dengan variasi ketebalan mortar 1 cm; 1,5 cm; dan 2 cm berturut-turut sebesar 0,025 MPa; 0,020 MPa; dan 0,016 MPa. Rerata kuat lentur pasangan bata merah dengan variasi ketebalan mortar 1 cm; 1,5 cm; dan 2 cm berturut-turut sebesar 0,034 MPa; 0,045 MPa; dan 0,041 MPa. Pada uji geser pasangan bata, tebal efektif mortar terdapat pada ketebalan 1 cm dengan kuat geser maksimum 0,025 MPa sedangkan pada uji lentur pasangan bata tebal efektif mortar terdapat pada ketebalan 1,5 cm dengan kuat lentur maksimum 0,045 MPa. Pola kegagalan pada pengujian kuat geser dan kuat lentur pasangan bata merah termasuk dalam kegagalan mortar.

Kata Kunci: *kuat geser, kuat lentur, mortar kapur, pasangan bata, pola kerusakan*