



INTISARI

Panel dinding berbahan geopolimer merupakan inovasi terbaru di dunia konstruksi. Panel dinding dapat diangkat dan dirancang tanpa menggunakan balok dan kolom serta dapat dirakit dengan proses pengerjaan yang cepat. Pengujian kuat lentur penting dilakukan untuk mengetahui pengaruh penambahan *wiremesh*.

Benda uji yang digunakan merupakan panel dinding berbahan geopolimer menggunakan bahan pengisi dengan komposisi konsentrasi NaOH sebesar 14 molar (M), rasio NaOH/Na₂SiO₃ sebesar 1 :2, rasio larutan alkali : *fly ash* sebesar 35%, dan menggunakan variasi *wiremesh* sebagai perkuatan dengan ukuran benda uji panel 800x400x40 mm. Dilakukan pengujian kuat lentur berdasarkan ASTM E72-05 dengan umur pengujian 28 hari dan benda uji berjumlah 3 buah untuk variasi panel dinding dengan perkuatan dan tanpa perkuatan.

Hasil yang didapat pada pengujian kuat lentur yaitu sebesar 3,52 MPa untuk panel dinding tanpa perkuatan dan 4,28 MPa untuk panel dinding dengan perkuatan. Berdasarkan SK-SNI-03-3122-1992 (Persyaratan Kekuatan Panel Beton Ringan Berserat) panel dinding beton geopolimer tergolong pada syarat Kuat Lentur Mutu A. *Wiremesh* memberikan kontribusi menambah kekakuan pada panel sehingga meningkatkan kekakuan pada panel dinding.

Kata kunci : Beton geopolimer, panel dinding, *wiremesh*, kuat lentur.



ABSTRACT

Geopolymer wall panel is the latest innovations in construction world. Wall panel can be transported and designed without using beams and columns. It can be assembled with fast working process. Test of behaviour wall panel its necessary to know flexural strength adding wiremesh.

The material test use wall panel was made from geopolymer with composition NaOH 14 molar, ratio of NaOH/Na₂SiO₃ is 1:2, alkalie ratio: fly ash is 35%, and variation of with wiremesh and without wiremesh strengthening. The test wall panel has dimension 800x400x40 mm. Flexural test based on ASTM E72-05 with three test samples for each variation.

The Results was obtained that flexural test was 3,52 MPa without wiremesh and 4,28 MPa with wiremesh. From here it's known that according to SNI-03-3122-1992 (Fiber Light Concrete Panel Strength Requirements) the wall panel of Geopolymer concrete has quality A.

Keywords: Geopolymer concrete, wall panel, wiremesh, flexural strength.