

ABSTRAK

Studi Perkuatan Balok Struktur Dengan Metode *Concrete Jacketing* Menggunakan Beton Geopolimer

Ferdinandus Danu ¹⁾, Harianto Hardjasaputra ²⁾, Pratika Riris ²⁾

- 1) Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Universitas Pembangunan Jaya
- 2) Dosen Program Studi Teknik Sipil, Universitas Pembangunan Jaya

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan kekuatan balok struktur akibat perkuatan *concrete jacketing* menggunakan beton geopolimer. Benda uji yang dipakai dalam penelitian ini adalah silinder diameter 150 mm dan tinggi 300 mm serta balok dengan ukuran 150 mm x 150 mm x 600 mm. Kemudian kuat tekan beton dalam penelitian ini sebesar 25 MPa. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini berupa molaritas NaOH serta jumlah sisi yang diperkuat. Molaritas yang digunakan yaitu 6 dan 8 molaritas serta jumlah sisi yang diperkuat adalah 1 dan 3 sisi balok. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini yaitu balok BP 1-6 dan BP 1-8 memberikan peningkatan kekuatan sebesar 14% dan 18%. Sedangkan untuk BP 3-6 dan BP 3-8 memberikan peningkatan sebesar 57% dan 68%. Perkuatan 3 sisi memberikan peningkatan yang cukup signifikan dibanding dengan perkuatan 1 sisi. Selain itu, semakin besar molaritas NaOH yang digunakan, maka akan semakin tinggi peningkatan kekuatan lentur yang terjadi.

Kata Kunci : Beton, Geopolimer, *Concrete Jacketing*, Perkuatan Balok Struktur

Pustaka : 19

Tahun Publikasi : 1994 - 2019