

**ABSTRAK**

*Judul: Analisis Perkuatan Struktur Balok Terhadap Kuat Tekan dan lentur menggunakan FRP dengan Metode Jacketing Proyek Transmart Cibubur Kote Depok, Nama: Fajar Sokhibul Hasan , NIM: 41116320071, Dosen Pembimbing: Agyanata Tua Munthe, ST, MT , 2018.*

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kekuatan tekan dan lentur struktur balok menggunakan FRP (Fiber Reinforced Polymer) dengan metode jacketing. Metode pengujian yang dilakukan menggunakan pengujian tekan dan lentur dengan benda uji silinder ukuran  $\varnothing 15\text{cm} \times 30\text{cm}$  dan benda uji balok lentur ukuran  $15\text{cm} \times 15\text{cm} \times 60\text{cm}$ , serta material FRP berbahan carbon. Kekuatan tekan dan lentur dengan perkuatan menggunakan FRP kemudian akan dibandingkan dengan kekuatan tekan dan lentur yang tanpa FRP. Beton yang digunakan dalam penelitian ini mempunyai mutu sebesar 30 MPa.*

*Hasil pengujian tekan menunjukkan nilai kuat tekan menggunakan perkuatan material FRP mencapai 20,31% pada umur beton 7 hari, 17,94% pada umur beton 14 hari, 5,8% pada umur beton 21 hari, dan 5,7% pada umur 28 hari. Hasil pengujian lentur menunjukkan nilai kuat lentur menggunakan perkuatan material FRP mencapai 8% pada umur beton 7 hari, 11,67% pada umur 21 hari , dan 4,2% pada umur 28 hari.*

*Kata kunci: Kuat Tekan, Kuat Lentur, FRP*



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA