

## ABSTRAK

### **Kuat Tekan Beton Geopolimer Berbahan Dasar Abu Terbang dan Ampas Kopi**

Muhammad Rizalul Fadhli.<sup>1)</sup>, Agustinus Agus Setiawan.<sup>2)</sup>

Skripsi ini membahas tentang kuat tekan beton geopolimer yang menggunakan ampas kopi sebagai bahan tambahan dengan substitusi abu terbang. Penelitian ini bertujuan untuk merancang campuran beton geopolimer berbahan dasar ampas kopi dan abu terbang, menentukan kuat tekan beton geopolimer berbahan dasar abu terbang dan ampas kopi, serta menentukan persentase optimal ampas kopi pada pembuatan beton geopolimer. Penelitian ini memiliki batasan masalah, seperti mutu beton 35 MPa, pengujian umur beton 7, 14, dan 28 hari, serta penggunaan alkali aktivator dengan molaritas 8 molaritas.

Metode penelitian yang digunakan meliputi eksperimen di laboratorium material dan beton dengan variabel persentase ampas kopi antara 0% hingga 20%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rancangan campuran beton geopolimer dengan ampas kopi memberikan peningkatan kuat tekan beton. Dengan demikian, penelitian ini memberikan informasi yang berguna terkait penambahan ampas kopi pada beton geopolimer, dapat dijadikan acuan dalam upaya pemanfaatan limbah, dan memberikan ide baru yang lebih efektif dalam memperkuat beton geopolimer. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa rancangan campuran beton geopolimer dengan substitusi ampas kopi pada abu terbang dapat meningkatkan kuat tekan beton. Dalam penutup, disarankan untuk melakukan analisis lebih lanjut terhadap hasil penelitian ini.

Kata kunci : Beton geopolimer, Ampas kopi , Abu terbang, Kuat tekan ,Substitusi bahan, Persentase optimal,Alkali activator,Mutu beton, Peningkatan kuat tekan