

ABSTRAK

Graphene atau grafena ini terdiri dari graphite (grafit) + -ENE (alkena), grafit terdiri dari lembaran-lembaran grafena yang di tumpuk secara bersama. Untuk grafena sendiri sangat susah di cari di indonesia, sebagai penggantinya memakai grafit yang mudah dan ada di indonesia sebagai campuran beton. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses pembuatan beton dengan campuran serbuk grafit sebagai campuran pasir dan bagaimana hasil dari penambahan serbuk grafit terhadap kuat tekan beton K-200.

Metode dalam penelitian ini menggunakan acuan ASTM C untuk pengujian material dan uji kuat tekan beton. Penelitian ini menggunakan campuran serbuk grafit sebagai bahan tambah pembuatan beton dengan varian 0%, 2%, 4%, dan 6%. Masing – masing variasi memiliki 3 sampel, jadi total terdapat 9 sampel untuk beton dengan bahan tambah serbuk grafit.

Hasil rata – rata dari kuat tekan beton normal = 298,18 kg/cm², campuran serbuk grafit 2% = 301,96 kg/cm², campuran serbuk grafit 4% = 271,76 kg/cm², dan campuran serbuk grafit 6% = 266,10 kg/cm² dan hubungan antara penambahan grafit terhadap kuat tekan beton diperoleh $y = 9,7533x^3 - 75,51x^2 + 162,04x + 201,9$ dengan $R^2 = 1$.

Kata Kunci : Serbuk Grafit, Pasir, Beton K-200, Uji Kuat Tekan Beton.