

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang beton dengan penambahan batu lintang sebagai filler dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada hasil pengujian kadar air silinder beton didapat hasil bahwa penambahan batu lintang sebagai filler dari 5% sampai 20% terhadap berat semen, kadar air meningkat.
2. Hasil pengujian kuat desak beton yang paling baik diperoleh pada persentase batu lintang 5% yaitu sebesar 50,871 Mpa pada umur beton 28 hari atau naik sebesar 10,101% dari beton tanpa batu lintang dan Berat volumenya sebesar 2383 kg/m³ naik sebesar 3,6% dari beton tanpa batu lintang.
3. Penggunaan batu lintang sebesar 5% dapat mengurangi semen sebesar 35,2 kg dari kebutuhan semen sebesar 704 kg untuk setiap 1 m³ adukan beton.
4. Kuat desak yang dihasilkan variasi batu lintang lebih besar dari 5% yaitu 10%, 15%, 20% mengalami penurunan dari beton tanpa batu lintang.

5. Pada pengujian kuat tarik beton yang paling baik diperoleh pada persentase batu lintang 5% yaitu sebesar 3,767 Mpa pada umur beton 28 hari atau naik sebesar 17,645% dari beton tanpa batu lintang.
6. Dari hasil penelitian terjadi perubahan nilai koefisien sehingga diperoleh nilai koefisien antara $f_{ct} = 0.355 \sqrt{f'_c}$ sampai $0,514 \sqrt{f'_c}$ dari Wang dan Salmon.

6.2 Saran

Dalam pembuatan dan pengujian benda uji beton dengan menggunakan batu lintang sebagai filler banyak kekurangan dan kesulitan yang dialami penulis, untuk itu penulis menyarankan beberapa hal :

1. Adanya kelanjutan penelitian untuk mengetahui seberapa besar kekuatan mortar semen jika menggunakan batu lintang gunung kidul dengan faktor air semen yang sama.
2. Agar dalam penelitian selanjutnya interval persentase batu lintang gunung kidul lebih diperkecil lagi.
3. Pemakaian bahan tambah batu lintang gunung kidul dalam campuran beton terutama dilapangan harus diawasi dengan ketat karena pemakaian bahan tambah yang berlebihan sangat berpengaruh terhadap sifat-sifat beton, terutama terhadap kekuatan beton.
4. Untuk setiap penambahan variasi batu lintang, faktor air semen diubah atau direncana ulang.