

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian adalah :

1. Kekuatan granit yang dinyatakan dalam nilai pembubukan granit pada campuran beton adalah 13,31% termasuk dalam perencanaan beton kelas III dan untuk menghasilkan mutu campuran beton > K225.
2. Kekuatan tekan beton yang agregat kasarnya menggunakan granit dengan berbagai proporsi adalah sebagai berikut :
 - a. Kuat tekan beton dengan campuran granit 20 % adalah 11,48 Mpa.
 - b. Kuat tekan beton dengan campuran granit 50 % adalah 10,79 Mpa.
 - c. Kuat tekan beton dengan campuran granit 100 % adalah 14,28 Mpa.
3. Hubungan antara campuran beton yang agregat kasarnya menggunakan granit dengan kuat tekan beton adalah semakin banyak kandungan granit maka semakin besar kuat tekan beton yang dinyatakan dengan model regresi $y = 0,031x + 10,52$.
4. Limbah granit yang dicampurkan dalam agregat kasar beton menambah kuat tekan beton, yang ditunjukkan dari kandungan granit yang semakin meningkatkan kekuatan beton pada umur ke-28 hari dengan variasi persentase granit 0%, 20%, 50%, 100% yaitu 10,94 Mpa, 11,48 Mpa, 10,79 Mpa, dan 14,28 Mpa.

5. Analisis statistika deskriptif membuktikan bahwa campuran limbah granit yang berbeda pada campuran beton tidak berbeda nyata terhadap kuat tekan beton yang ditunjukkan oleh uji χ^2 dengan taraf signifikansi 1% dan 5% yang nilainya χ^2_{hitung} adalah 0,680, sedangkan χ^2_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% adalah 7,81 dan χ^2_{tabel} dengan taraf signifikansi 1% adalah 11,3.
6. Analisis statistika inferensial membuktikan bahwa campuran limbah granit tidak berpengaruh nyata terhadap kuat tekan beton yang ditunjukkan oleh uji F dengan taraf signifikansi 1% dan 5% yang nilainya F_{hitung} adalah 1,30610, sedangkan F_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% adalah 8,81 dan F_{tabel} dengan taraf signifikansi 1% adalah 27,49.

B. Saran

Berikut adalah saran yang hendaknya menjadi bahan pembelajaran, yaitu :

1. Kajian lebih lanjut perlu tentang kelayakan ketersediaan limbah granit di lapangan serta kelayakan financial dibandingkan dengan kerikil.
2. Kajian lebih lanjut untuk memperoleh kuat tekan beton dengan campuran granit 50% perlu dilakukan karena kuat tekan pada campuran 50% granit tidak mengikuti konsistensi kuat tekan pada campuran 20% granit dan 100% granit.
3. Penyempurnaan model regresi $y = 0,031x + 10,52$ perlu dilakukan di masa mendatang dengan jumlah variasi lebih banyak.
4. Perlu penelitian lanjutan untuk memperkuat kesimpulan bahwa limbah granit yang dicampurkan dalam agregat kasar beton menambah kuat tekan beton agar validasi hasil penelitian semakin baik.

5. Penelitian lanjutan tentang perlakuan selain variasi agregat pada campuran beton perlu dilakukan sehingga dapat diketahui secara tepat komponen faktor yang paling berpengaruh terhadap kuat tekan beton yang dikaji dari analisis statistika deskriptif.
6. Penelitian lanjutan tentang perlakuan selain variasi agregat pada campuran beton perlu dilakukan sehingga dapat diketahui secara tepat komponen faktor yang paling berpengaruh terhadap kuat tekan beton yang dikaji dari analisis statistika inferensial.