

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini antara lain :

1. Berdasarkan hasil uji kandungan senyawa, limbah karbit mengandung 0,87% SiO₂ dan 98,03% CaO. Sedangkan standar kandungan senyawa pada semen adalah 17-25% SiO₂ dan 65% CaO.
2. Penggantian sebagian semen oleh limbah karbit menyebabkan nilai *slump* naik meskipun masih dalam batas *slump* rencana yaitu 12±2 cm.
3. Berat beton berkurang dengan penurunan rata-rata 1,03% tiap penambahan komposisi 10% limbah karbit.
4. Penggantian sebagian semen oleh limbah karbit mendapatkan kuat tekan optimum pada komposisi 20% yaitu sebesar 15,94 MPa, tetapi tidak lebih kuat dari beton normal yaitu sebesar 19,81 MPa.

5.2 Saran

Untuk menghasilkan penelitian yang lebih baik lagi, maka disarankan sebagai berikut :

1. Perlu diperhatikan keadaan tempat penyimpanan dan kualitas bahan-bahan untuk pembuatan beton, karena bahan yang digunakan akan mempengaruhi kualitas beton yang dihasilkan.
2. Perhatikan jumlah air yang digunakan dalam pembuatan benda uji, karena jika beton segar terlalu encer dapat mengurangi kualitas benda uji dan apabila terlalu sedikit dapat menyulitkan proses pemadatan.

3. Untuk mendapatkan kuat tekan optimum disarankan menggunakan komposisi limbah karbit lebih kecil dari 20%.
4. Sebaiknya ditambahkan bahan tambah seperti *fly ash*, karena mengandung senyawa SiO_2 , Al_2O_3 , dan Fe_2O_3 yang tidak dimiliki oleh limbah karbit.