

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian kuat tekan beton normal (BN) dan beton dengan penambahan silika sebesar 5%, 10%, dan 15% pada umur 3, 7, 14, dan 28 hari, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Penambahan silika fume pada campuran beton berpengaruh terhadap peningkatan kuat tekan beton di bandingkan dengan beton normal (BN) pada umur beton menengah hingga lanjut (7,14,dan 28 hari) sedangkan pada umur awal 3 hari peningkatan kuat tekan belum terlihat secara konsisten

Secara keseluruhan,penambahan silika fume sebesar 15% dapat di katakana sebagai variasi yang paling optimal karena memberikan peningkatan kuat tekan tertinggi pada umur beton menengah hingga lanjut (7,14,dan 28 hari) meskipun pada umur awal 3 hari nilai kuat tekan relative sama dengan beton normal

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian selanjutnya, disarankan untuk melengkapi jumlah sampel uji pada setiap variasi agar hasil kuat tekan rata-rata yang diperoleh lebih akurat dan representatif.
2. Penelitian berikutnya dapat dilakukan dengan menambah variasi persentase silika, misalnya di atas 15%, untuk mengetahui batas optimal penggunaan silika pada campuran beton.
3. Perlu dilakukan pengujian lanjutan seperti uji kuat tarik belah, uji lentur, dan uji durabilitas beton agar pengaruh silika terhadap sifat mekanik beton dapat diketahui secara menyeluruh.
4. Dalam pelaksanaan pencampuran beton, disarankan untuk mengontrol faktor air semen (FAS) secara ketat agar hasil pengujian kuat tekan beton lebih konsisten.
5. Beton dengan penambahan silika khususnya 15% dapat direkomendasikan untuk digunakan pada pekerjaan konstruksi yang membutuhkan kuat tekan lebih tinggi, dengan tetap memperhatikan standar dan spesifikasi teknis yang berlaku.