

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Nilai kuat tekan rata-rata benda uji dengan kandungan *calcium stearate* 1 kg, 5 kg dan 10 kg berturut – turut 32,01 MPa, 32,94 MPa, dan 30,72 MPa. Terjadi penurunan kuat tekan pada kandungan *calcium stearate* 1 kg, 5 kg, dan 10 kg berturut – turut sebesar 6,99 %, 4,3 %, dan 10,75 % dibandingkan dengan benda uji tanpa kandungan *calcium stearate* yaitu 34,42 MPa.
2. Terjadi penurunan nilai infiltrasi pada benda uji dengan kandungan *calcium stearate* 1 kg, 5 kg dan 10 kg berturut-turut sebesar 3,9 %, 27,92 % dan 60,52 % bila dibandingkan dengan sampel beton tanpa penambahan *calcium stearate* pada kedalaman pengeboran 1 cm. Penambahan *calcium stearate* memiliki kecenderungan menurunkan infiltrasi klorida pada beton.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan ada beberapa saran yang dapat disampaikan sebagai berikut.

1. Dibutuhkan metode pencampuran *calcium stearate* dengan campuran yang lebih baik, mengingat bahan tambah *calcium stearate* susah larut dengan air dan mudah terbang terbawa angin.
2. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengetahui prosentase optimum penambahan *superplasticizer* dan *calcium stearate* terhadap kuat tekan dan infiltrasi klorida pada beton.
3. Perlu penelitian tentang keawetan *calcium stearate* sebagai bahan *integral waterproofing* beton mengenai ketahanannya terhadap kebakaran pada bangunan. Mengingat *calcium stearate* yang berasal dari asam lemak sehingga sensitif terhadap kenaikan suhu tinggi.

4. Proses pemanasan harus dilakukan dengan benar agar kuat tekan beton yang dihasilkan optimum.
5. Pada proses pengeboran untuk jarak 1 cm dibutuhkan ketelitian lebih agar benda uji tidak mengalami kerusakan.
6. Dibutuhkan metode lain yang lebih baik untuk mengambil sampel pengujian infiltrasi pada beton agar hasil yang didapatkan lebih baik dan akurat.
7. Perlu diteliti juga perbandingan biaya penggunaan *superplasticizer* dan *calcium stearate* sebagai bahan tambahan lain yang sudah ada sebelumnya. Perbandingan biaya tersebut akan lebih baik dilakukan pada setiap daerah mengingat harga *superplasticizer* dan *calcium stearate* berbeda pada setiap daerah.

