

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dari sejumlah benda uji beton ringan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. *Styrofoam coating* dapat digunakan sebagai variasi agregat kasar pada pembuatan beton ringan, namun seiring pertambahan kadar variasi *styrofoam coating* dapat menurunkan nilai kuat tekan dan kuat lentur beton ringan.
2. Hasil kuat tekan belum mencapai target sebesar 20 MPa yang akan direncanakan sebagai beton ringan struktur, namun hasil kuat tekan beton berada pada nilai 14.96 MPa yang menandakan hasil kuat tekan dapat masuk pada kategori beton ringan struktur ringan (dinding pemikul).
3. Pada hasil pengujian, secara keseluruhan nilai kuat tekan pada variasi *styrofoam* 0%, 10%, 20%, 30%, dan 40% terhadap agregat kasar berturut-turut adalah 14.96 MPa, 11.47 MPa, 10.44 MPa, 7.26 MPa, dan 5.60 MPa.
4. Pada hasil pengujian, secara keseluruhan nilai kuat lentur pada variasi *styrofoam* 0%, 10%, 20%, 30%, dan 40% terhadap agregat kasar berturut-turut adalah 2.96 MPa, 2.22 MPa, 1.865 MPa, 1.69 MPa, dan 1.51 MPa.

5. Penggantian sebagian agregat kasar dengan agregat *styrofoam coating* memberikan dampak penurunan nilai kuat tekan dan kuat lentur secara berturut-turut seiring bertambahnya kadar variasi.
6. Penggantian sebagian agregat kasar dengan agregat *styrofoam coating* memberikan dampak penurunan nilai berat isi beton seiring bertambahnya kadar variasi.

5.2 Saran

Untuk melakukan penelitian beton ringan *styrofoam* selanjutnya agar mendapatkan hasil yang lebih baik, peneliti menyarankan antara lain:

1. Pada saat proses pengadukan beton ringan *styrofoam coating* harus dilakukan dengan cermat agar material yang digunakan bisa tercampur dengan sempurna.
2. Perlu diadakan *treatment* yang berbeda atau perlakuan tambahan pada agregat *styrofoam coating* agar hasil kuat tekan pada beton ringan tercapai sesuai dengan target penelitian.
3. Dilakukan penelitian dengan mengunci kadar variasi *styrofoam coating* dan menambah persentase kadar variasi pada Superplasticizer.
4. Pemasakan seluruh benda uji harus dilakukan sebaik mungkin agar beton yang dibuat memiliki kekuatan yang seragam.