

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian, analisa, dan pembahasan yang sudah dilaksanakan di Laboratorium Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Dari hasil pengujian kuat tekan, beton normal memiliki kuat tekan rata-rata pada 28 hari sebesar 26,68 Mpa.
2. Variasi persentase *styrofoam* di dalam campuran beton adalah 1% (A), 2% (B), 3% (C) terhadap pengganti berat agregat halus.
3. Hasil penelitian beton dengan penggunaan *styrofoam* sebagai pengganti agregat halus dapat menghasilkan nilai kuat tekan yang berbeda-beda. Variasi A memiliki kuat tekan rata-rata pada 28 hari sebesar 7.83 Mpa. Variasi B memiliki kuat tekan rata-rata pada 28 hari sebesar 6.04 Mpa. Variasi C memiliki kuat tekan rata-rata pada 28 hari sebesar 5 Mpa.
4. Pada penelitian beton dengan judul “Pengaruh Penggunaan *Styrofoam* Sebagai Pengganti Agregat Halus Terhadap Kuat Tekan Beton”, dari hasil pengujian kuat tekan yang memenuhi standar f_c 22,5 hanya berada pada beton normal yang memiliki kuat tekan rata-rata pada 28 hari sebesar 26,68 Mpa. Variasi yang tidak memenuhi standar f_c 22,5 berada pada variasi A, B, dan C dengan nilai kuat tekan rata-rata pada 28 hari sebesar 7,83 Mpa, 6.04 Mpa, 5 Mpa.
5. Dari hasil pengujian kuat tekan menunjukkan terjadinya penurunan seiring meningkatnya persentase penggunaan *styrofoam*, jadi butiran *styrofoam* tidak bisa di gunakan sebagai pengganti agregat halus terhadap beton normal.
6. Penambahan *styrofoam* pada campuran beton dapat mengurangi berat beton, hal ini dikarenakan *styrofoam* memiliki berat jenis yang sangat ringan, sehingga dapat diperoleh beton dengan berat jenis yang ringan.

5.2 Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis dapat memberi saran sebagai berikut:

1. Pembuatan benda uji harus diperhatikan pada *mix design*, pelaksanaan dan perawatannya, sehingga diperoleh beton yang padat dan tidak keropos.
2. Penelitian selanjutnya dengan variasi penambahan *styrofoam* sebaiknya *styrofoam* dicaikan agar hasil penelitian akan lebih baik.