

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1. Kesimpulan

Dari penelitian mengenai pengaruh penambahan *styrofoam* pada pembuatan beton ringan menggunakan pasir merah labuhan batu selatan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan sifat fisis dan mekanik yang diperoleh dari pengujian beton, dapat disimpulkan bahwa *styrofoam* dapat digunakan sebagai campuran untuk kategori beton ringan hanya saja perlu dilakukan kontrol yang baik untuk persentase penambahan *styrofoam*.
2. Dari hasil pengujian dapat diketahui bahwasanya kandungan *styrofoam* dalam campuran beton cenderung memberikan pengaruh terhadap massa jenis beton yang semakin rendah yang juga linear dengan penurunan tekanan beton. Hal ini dikarenakan karena penggunaan *styrofoam* dalam beton membuat adanya rongga-rongga udara dalam beton yang membuat beton menjadi lebih ringan.
3. Dari keseluruhan sampel, untuk komposisi terbaik beton ringan diperoleh pada penambahan *styrofoam* 16% dengan kuat tekan $14,16 \times 10^6 \text{N/m}^2$ atau sekitar 14,16 MPa dan massa jenis 1890kg/m^3 . Beton ini dapat digolongkan ke dalam beton struktural ringan sesuai dengan SNI 03-2847-2002.

1.2. Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan dengan mengacu pada hasil penelitian yang diperoleh, maka ada beberapa saran yang dikemukakan oleh penulis diantaranya

1. Ada baiknya untuk penelitian selanjutnya melakukan pengujian mengenai daya redam beton *styrocon* karena secara teori *styrofoam* mempunyai daya redam yang baik.

2. Perlu dilakukan penelitian mengenai beton ringan menggunakan *styrofoam* yang dapat berikatan dengan semen sehingga dapat dilihat perbandingan sifat beton dengan *styrofoam* yang berikatan dengan semen dan tanpa berikatan.

