

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dalam penelitian ini didapatkan beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut.

1. Seluruh variasi penggunaan pasir besi sebagai substitusi agregat halus memenuhi kuat tekan rencana, yaitu sebesar 25 MPa. Pada penelitian ini nilai kuat tekan beton cenderung meningkat seiring bertambahnya kadar pasir besi, namun setelah kadar pasir besi mencapai kadar 80% terjadi penurunan kuat tekan. Variasi kadar pasir besi dalam campuran beton adalah 0%, 60%, 70%, 80% dan 90% dengan nilai kuat tekan rata-rata sebesar 25,170 MPa, 29,771 MPa, 30,270 MPa, 32,942 MPa dan 29,517 MPa. Kemudian didapat nilai kuat tekan rata-rata optimum pada kadar pasir besi 80%.
2. Pada penelitian ini diperoleh hasil pengujian kuat tarik belah beton menunjukkan bahwa pada penggunaan kadar pasir besi sebesar 60% memiliki nilai paling tinggi yaitu sebesar 2,851 MPa, meningkat 2,85% dari beton dengan kadar pasir besi 0%. Sebaliknya, nilai kuat tarik belah beton paling rendah yaitu sebesar 2,126 MPa terjadi pada penggunaan kadar pasir besi sebesar 70% menurun 23,20% dari beton dengan kadar pasir besi 0%.

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian diatas, untuk memperoleh hasil yang lebih baik, berikut saran untuk penelitian selanjutnya.

1. Pada penelitian ini diperoleh kadar pasir besi optimum sebesar 80% kemudian terjadi penurunan pada kadar 90%, untuk itu perlu dilakukan penelitian lebih

lanjut mengenai variasi kadar pasir antara rentang 80% sampai 90% untuk mengetahui variasi kadar optimum lebih tepat.

2. Pada proses pemadatan alangkah baiknya menggunakan alat penggetar agar diperoleh kepadatan yang merata pada seluruh sisi beton karena dapat mempengaruhi kualitas dari hasil pengujian.
3. Pada penelitian ini mengabaikan sifat kimia yang terkandung dalam pasir besi, untuk itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan memperhatikan sifat kimia pada pasir besi agar diketahui pengaruhnya terhadap campuran beton.