

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisa dan pembahasan yang sudah di lakukan di Laboraturium Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya, maka dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil penelitian di dapat nilai kuat tekan beton dari penambahan limbah serbuk besi pada agregat halus yang bervariasi terhadap beton normal.
 - a. Pada beton variasi 2,5% memiliki rata-rata kuat tekan beton sebesar 34,20 MPa
 - b. Pada beton variasi 5% memiliki rata-rata kuat tekan beton sebesar 27,26 MPa
 - c. Pada beton variasi 7,5% memiliki rata-rata kuat tekan beton sebesar 24,23 MPa
 - d. Pada beton variasi 10% memiliki rata-rata kuat tekan beton sebesar 20,66 MPa
 - e. Pada beton variasi 12,5% memiliki rata-rata kuat tekan beton sebesar 17,16 MPa
2. Dari penelitian ini untuk mencari nilai kuat tekan optimum kami memperoleh persamaan $y = -0,4361x^2 - 0,0632x + 32,5$
Dimana :
Nilai y yaitu menyatakan kuat tekan
Nilai x yaitu menyatakan persentase serbuk besi
Dari persamaan tersebut didapatkan nilai optimum pada pengujian kuat tekan beton dengan persentase serbuk besi 1,4% yaitu sebesar 33,27 MPa.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di lakukan, maka dapat di berikan saran yang bertujuan untuk mengembangkan penelitian ini lebih lanjut. Adapun saran yang dapat di kembangkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk peneliti selanjutnya disarankan dalam pembuatan beton dengan penggunaan serbuk besi sebagai bahan penambah agregat halus hendaknya menggunakan kadar variasi dengan range yang lebih kecil dari nilai optimum.
2. Pada saat melakukan pencampuran dan pengecoran perlu menjadi perhatian dalam keseimbangan pengisian dan pemadatan agregat dalam cetakan karena hal ini akan mempengaruhi kualitas campuran beton yang dihasilkan.