

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan analisis yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Dari hasil penelitian beton dengan penggunaan Limbah Serbuk Besi sebagai pengganti agregat halus dapat menghasilkan nilai kuat tekan pada beton yang berbeda-beda.
- b. Dari hasil penelitian didapat nilai kuat tekan beton dari penggantian sebagian agregat halus dengan Limbah Serbuk Besi yang bervariasi terhadap beton normal yaitu :
  - Pada beton variasi 5% memiliki nilai kuat tekan sebesar 297,04 kg/cm<sup>2</sup>.
  - Pada beton 7,5% memiliki nilai kuat tekan sebesar 217,04 kg/cm<sup>2</sup>.
  - Pada beton 10% memiliki nilai kuat tekan sebesar 185,93 kg/cm<sup>2</sup>.
  - Pada beton 12% memiliki nilai kuat tekan sebesar 184,44 kg/cm<sup>2</sup>
  - Pada beton 15% memiliki nilai kuat tekan sebesar 166,67 kg/cm<sup>2</sup>
- c. Dari hasil penelitian ini menunjukkan hasil yang menurun di setiap penambahan Limbah Serbuk Besi nya. Dari grafik juga dapat dilihat terjadi penurunan kuat tekan beton seiring dengan bertambahnya serbuk besi 5% sampai 15% sehingga dengan semakin bertambahnya Limbah Serbuk Besi dalam campuran beton maka mutu akan semakin menurun.

#### 5.2 Saran

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

- a) Lebih memperhatikan pada saat penyimpanan material untuk menghindari perubahan kelembapan.
- b) Pemanfaatan material yang berasal dari limbah, harusnya menjadi perhatian dalam aplikasi nyata dalam pelaksanaan konstruksi di

lapangan karena dengan banyaknya manfaat yang diperoleh dan mutu yang dihasilkan mendekati dari yang disyaratkan.

- c) 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.
- d) Agar kualitas beton yang dihasilkan sesuai dengan perencanaan, perlu diperhatikan dalam perawatan beton yang dilakukan, usahakan agar setiap benda uji dalam masa perawatan yang sesuai, yaitu semua benda uji dalam perendaman sesuai dengan umur beton dan pengangkatan dalam perendaman 2 hari sebelum dilakukan pengujian kuat tekan beton.