

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di laboratorium pengujian bahan dan material Waskita Beton Precast Palembang dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil analisa pengujian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa limbah kaca rumah tangga dapat dimanfaatkan sebagai bahan pengganti (*substitue*) untuk kuat tekan beton;
2. Dari hasil pengujian kekuatan beton yang pada umur maksimal (28 hari) didapatkan sebagai berikut :
 - a. Beton dengan kadar serbuk kaca 0% sebesar 17,398 kg/cm²
 - b. Beton dengan kadar serbuk kaca 10% sebesar 18,064 kg/cm²
 - c. Beton dengan kadar serbuk kaca 20% sebesar 19,878 kg/cm²
 - d. Beton dengan kadar serbuk kaca 30% sebesar 13,99 kg/cm²
 - e. Beton dengan kadar serbuk kaca 40% sebesar 12,214 kg/cm²
3. Penggunaan kadar serbuk kaca yang optimal untuk pengganti agregat halus pada beton (mix design concrete) adalah 10% dari jumlah agregat halus yang direncanakan, dan meningkatkan kuat tekan beton maksimum sebesar
4. Secara tidak langsung pemanfaatan serbuk kaca sebagai bahan pengganti pada agregat halus dapat mengurangi penggunaan sumber daya alam yaitu sebesar 10 %
5. Secara bersamaan dengan pengurangan sumber daya alam, pada pemanfaatan serbuk kaca sebagai penambah agregat halus dapat membantu pemerintah

terhadap penanggulangan sampah yang ada pada saat ini, karena serbuk kaca yang digunakan adalah serbuk kaca dari limbah rumah tangga

6. Mengacu pada tujuan penelitian bahwa tujuannya adalah safe the world, meskipun dampaknya sangat kecil sekali, namun penulis menyimpulkan bahwapencapaian ini dirasakan berhasil meskipun relatif kecil, karena berdasarkan pemakaian limbah yang menjadi bahaya dunia masih relatif sedikit untuk digunakan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil kegintan yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang perlu diperhatikan jika akan melakukan peneitian yang senups, yaitu sebagai berikut:

1. Karena kaca adalah material yang sangat rentan terhadap bahaya, untuk itu pada saat melakukan pembuatan serbuk kaca untuk berhati-hati, karena bukan hanya material yang relatif besar bisa melukai fisik, namun material halus (debu) kaca lebih berbahaya karena akan terhisap oleh pernafasan;
2. Lakukan pencampuran dan pengecoran dengan teliti dan hati-hati sampai benar-benar homogen dan terisi penuh setiap cetakan, karena akan mempengaruhi kualitas campuran beton;
3. Agar kadar air pada beton lebih kecil (kering), baiknya benda uji dilakukan pengangkatan dari perendaman minimal 2 hari sebelum pengujian pada umur 3 hari.