

BAB V

PELAKSANAAN PENELITIAN

5.1 Umum

Penelitian tugas akhir ini adalah merupakan studi eksperimental di laboratorium. Penelitian ini menggunakan abu ampas tebu yang dibakar ulang pada suhu 400 °C selama 2 jam sebagai bahan pengganti sebagian semen dari campuran adukan pembuatan *paving block*.

Urutan metode pelaksanaan dimulai dengan melakukan penelitian pendahuluan dan pengujian kuat desak *paving block*.

5.2 Penelitian Pendahuluan

Adapun yang termasuk dalam penelitian pendahuluan ini adalah data – data bahan dari campuran *paving block*, pembuatan dan perawatan *paving block*.

5.2.1 Data Bahan

Data bahan yang digunakan pada pembuatan benda uji adalah :

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. Ukuran maksimum kerikil | = 10 mm |
| 2. Berat volume kerikil | = 1547,5 kg/m ³ |
| 3. Berat jenis kerikil | = 2,59 |
| 5. Berat volume pasir | = 1750 kg/m ³ |
| 6. Berat jenis pasir | = 2,5 |

- 7. Modulus halus pasir = 2,5
- 8. Berat jenis semen = 3,15 gram/cm³
- 9. Abu ampas tebu lolos ayakan no 150 = 7,5 kg

Dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh saudara Ibnu dan Soegi, 2000 dihasilkan bahwa *paving block* dengan bentuk persegi panjang dan komposisi campuran berat 1 pc : 3 ps : 2,5 kr mampu menghasilkan standar mutu kekuatan hancur *Paving Block* sebesar 336,6203 kg/cm²

5.2.2 Pembuatan Benda Uji

Dalam pembuatan benda uji ada beberapa tahap yang harus dilakukan, adapun tahap – tahap tersebut sebagai berikut :

a. Pengadukan *paving block*

Komposisi material dasar pembentuk *paving block* diaduk dalam suatu wadah (*concrete mixer*) untuk memperoleh campuran yang merata

b. Penuangan adukan *paving block*

Setelah adukan *paving block* tercampu dengan rata kemudian dituangkan ke dalam cetakan setinggi cetakan

c. Pemasakan adukan *paving block*

Setelah cetakan terisi penuh dan diratakan kemudian dipadatkan dengan cara diberi tekanan dengan tingkat pembebanan sebesar 3 ton pada setiap cetakan

5.2.3 Perawatan Benda Uji

Perawatan benda uji dengan cara penyiraman secara periodik setiap harinya sampai benda uji mencapai umur 28 hari

5.3 Pengujian Kuat Desak *Paving Block*

Penelitian lanjutan ini meliputi pemeriksaan dimensi dan pengujian kuat desak pada benda uji setelah berumur 7 hari dan 28 hari yaitu dengan menggunakan alat uji desak. Dengan arah pengujian kuat desak *paving block* adalah sama dengan cara pemasangan dilapangan. Pengujian kuat desak dari masing-masing variasi tersebut dicatat dan dibuat nilai rerata baru kemudian dibuat tabel dan grafik.

