

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Limbah secara umum didefinisikan sebagai substansi atau suatu objek dimana pemilik punya keinginan untuk membuang. Sedangkan limbah konstruksi didefinisikan sebagai material yang sudah tidak digunakan yang dihasilkan dari proses konstruksi, perbaikan atau perubahan.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan limbah sisa bahan bangunan jalan yang telah diganti menjadi aspal yaitu limbah paving dimana pada limbah ini banyak ditemukan disekitar lingkungan tempat tinggal, jika limbah ini dibuang atau ditinggal begitu saja tentu sangat mengganggu pemandangan dilingkungan kita, selain itu ada beberapa dampak negatif tentang limbah tersebut.

Dari sinilah penulis ingin meneliti limbah tersebut sebagai agregat kasar dalam pembuatan beton, dimana pada umumnya agregat kasar menggunakan batu kerikil tetapi penelitian ini saya fokuskan untuk mengganti seluruhnya agregat kasar menggunakan limbah paving yang akan dipecah, karena limbah tersebut banyak ditemukan disekitar lingkungan, penelitian ini juga akan berdampak pada harga yang ekonomis karena bisa memanfaatkan limbah paving yang ada disekitar kita. Sehingga kita tidak perlu mengeluarkan biaya untuk pembelian agregat kasar dalam pengecoran atau pembuatan beton mutu rendah, yang biasanya digunakan pada bangunan rumah sederhana.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana menguji dan menganalisa mutu agregat dari limbah paving yang dipecah?
2. Bagaimana rancangan *mix design* beton dengan mutu K100, K125, K150 dari limbah paving yang dipecah?
3. Apa hasil analisa mutu beton dari agregat limbah paving?
4. Bagaimana hasil analisa biaya beton dari limbah paving?

1.3 Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya meneliti campuran beton dengan agregat kasar dari limbah paving.
2. Penelitian ini hanya meneliti analisa mutu agregat, rancangan campuran beton, kuat tekan, dan biaya dalam pembuatan campuran beton
3. Limbah paving berasal dari daerah jember yang tidak dipakai.
4. Tidak ada pengujian keausan agregat kasar dengan mesin Los Angles.
5. Penelitian ini hanya merancang campuran beton mutu K 100, K125, K 150 dari limbah paving yang dipecah.
6. Perendaman dalam penelitian dilakukan selama 28 hari.
7. Penggunaan limbah paving menggunakan limbah paving tebal minimal 6 cm.
8. Penelitian ini menggunakan semen tipe PCC 1 semen merk Gresik.
9. Tidak meneliti lebih lanjut faktor – faktor yang mempengaruhi kuat tekan dan modulus elastisitas.

10. Penelitian ini dilaksanakan di laboratorium Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Jember.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil pengujian dan analisa dari agregat limbah paving yang dipecah.
2. Untuk memahami rancangan *mix design* beton dengan mutu K100, K125, K150 dari limbah paving yang dipecah.
3. Dapat mengetahui hasil analisa mutu beton dari agregat limbah paving.
4. Dapat mengetahui hasil analisa biaya beton dari limbah paving.

1.5 Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis memberikan manfaat kepada pembaca dalam mengelola dan memanfaatkan limbah paving bekas untuk dijadikan agregat kasar dalam pembuatan beton sederhana dan menambah pengetahuan dibidang bahan bangunan, khususnya dalam beton sederhana.