

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Batako merupakan bahan bangunan alternatif pengganti batu bata yang terbuat dari campuran semen, agregat dan air dengan komposisi tertentu serta banyak digunakan pada konstruksi dinding bangunan. Batako saat ini telah banyak dipergunakan dalam bangunan rumah sebagai bahan pengganti batu bata yang bertujuan agar waktu konstruksinya dapat dipercepat. Kualitas batako ditentukan oleh komposisi bahan. Faktor yang mempengaruhi mutu batako adalah jenis semen yang digunakan, kualitas pasir ada tidaknya bahan tambahan, agregat yang digunakan, kelembaban dan suhu ketika pengeringan serta kecepatan pembebanan. Pembuatan batako dapat menggunakan limbah sebagai pengisi..

Pada era tekonologi sekarang ini, batako adalah sebagai salah satu bahan bangunan yang paling banyak digunakan di Indonesia, maka dari itu kualitas batako yang baik akan sangat mendukung keamanan dari segi struktur. Indonesia juga merupakan negara berkembang yang memiliki prospek industri yang cukup maju, salah satunya adalah produksi kopi. Untuk memanfaatkan limbah kulit kopi tersebut, pada penelitian ini akan dipakai limbah kulit kopi yang akan digunakan sebagai substitusi agregat kasar.

limbah kulit kopi hasil penggilingan biji kopi, limbah ini jumlahnya sangat banyak di Kecamatan lintang kanan, Kabupaten empat lawang, namun pemanfaatannya sangat terbatas.

Budaya Kopi di Indonesia telah ada sejak 300 tahun yang lalu. Namun semakin menggeliat dan tumbuh pesat sejak 4 tahun terakhir. Pada 2014 silam, harga 1kg kopi Rp 19000, Kini menjadi Rp 24000 per kg di tahun 2018, untuk kopi Robusta.

Kebun Kopi terluas di Indonesia berada di Sumatera Selatan. Berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Perkebunan - Kementerian Pertanian per tahun 2017 terdapat 250.172 hektar kebun kopi di Sumatera Selatan yang hampir seluruhnya adalah Kopi Robusta. Kebun seluas itu menghasilkan produksi sebanyak 110.481 ton per tahun 2017, yang terbesar di Indonesia.

Pada penelitian ini digunakan bahan pembentuk yang sama seperti batako ringan yaitu air, semen, agregat halus dan agregat kasar. Agregat halus yang digunakan pasir yang berasal dari Tanjung Raja. Agregat kasar yang digunakan merupakan limbah kulit kopi. Air yang digunakan berasal dari PDAM yang terdapat di Laboratorium Jurusan Teknik Sipil Universitas Binadarma Palembang. Untuk perekat digunakan semen PC. Limbah kulit kopi yang digunakan sebagai pengganti sebagian pada agregat kasar.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh limbah kulit kopi sebagai pengganti agregat kasar pada campuran bataringan (batako) terhadap kuat tekan.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perbandingan kuat tekan batako normal dengan batako bahan tambah limbah kulit kopi empat lawang pada umur 28 hari.
2. Untuk mendapatkan campuran batako berkualitas dari bahan alternatif

Manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi peneliti dan masyarakat umum dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang bahan-bahan alternatif yang dapat digunakan untuk pembuatan batako
2. Limbah kulit kopi dari usaha penggilingan kopi tidak menimbulkan dampak terhadap lingkungan dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan batako
3. Sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih mengarah pada latar belakang dan permasalahan yang telah dirumuskan maka diperlukan batasan-batasan masalah guna membatasi ruang lingkup penelitian sebagai berikut :

1. Pengambilan bahan limbah kulit kopi di desa lesung batu kecamatan lintang kanan.

2. Pengaruh suhu, udara, dan faktor lain diabaikan.
3. Tidak meneliti reaksi kimia antar material yang dipakai dalam penelitian.
4. Benda uji yang ddigunakan berbentuk kubus 15cm × 15cm × 15cm.
5. Air yang digunakan berasaldari PDAM yang berada di Laboratorium Teknik Sipil Universitas Bina Darma.
6. Pengujian yang akan dilakukan adalah uji kuat tekan batako.
7. Pelaksanaan penelitian dilakukan di Laboratorium Teknik Sipil Universitas Bina Darma

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk membahas setiap masalah dalam penyusunan tugas akhir ini, maka penulis membuat sistematika dari pokok yang dibahas. Adapun pokok yang dibahas antara lain sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan keterangan dasar – dasar teori yang berkaitan dengan masalah yang akan dibahas.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisikan tentang penjelasan metodologi penelitian, tempat penelitian, bahan dan alat penelitian, prosedur penelitian, pengujian karakteristik agregat, rancangan campuran batako dan pembuatan uji, variable benda uji, perawatan dan pengujian kuat tekan batako

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisikan tentang pemaparan dari hasil – hasil tahap perencanaan, Hasil pemaparan berupa prosedur penelitian, parameter dan variabel penelitian.

BAB V PENUTUP

Pada bab terakhir ini berisikan tentang kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian dan saran sebagai masukan.