

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Secara umum pertumbuhan dan perkembangan industri di Indonesia cukup pesat, terutama dalam bidang pembangunan. Ini menandakan bahwasanya permintaan material konstruksi mengalami peningkatan. Beton merupakan salah satu material konstruksi yang paling banyak digunakan di Indonesia terutama dikota Palembang. Dimana material pengisi beton terdiri dari pasir dan kerikil yang diikat oleh semen. Beton mempunyai kuat tekan yang merupakan fungsi dari kualitas material penyusunnya.

Beton merupakan material komposit yang rumit, namun mudah dibuat bahkan oleh mereka yang tidak memiliki keahlian dan pengertian yang mendalam tentang teknologi beton, tetapi pengertian yang salah dari kesederhanaan ini sering menghasilkan persoalan pada produk, antara lain reputasi yang jelek pada beton sebagai material bangunan.

Untuk menanggapi dan menindak lanjuti permasalahan di atas, penulis mempunyai inisiatif untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Penggunaan Agregat Kasar Lampung dan Bojonegoro Terhadap Kuat Tekan Beton”. Dimana kedua material tersebut tersedia dan melimpah dikota Palembang.

Pemanfaatan kedua material tersebut digunakan sebagai bahan penyusun beton ini patut dipertimbangkan mengingat kedua agregat tersebut pada umumnya sering digunakan untuk konstruksi di Palembang. Jika dilihat secara visual atau kasat mata dimana agregat kasar Bojonegoro terlihat lebih kotor dibandingkan agregat kasar Lampung namun para pelaku konstruksi lebih banyak memilih untuk menggunakan agregat kasar Bojonegoro.

Oleh karena itu diperlukan penelitian mengenai agregat kasar Lampung dan Bojonegoro untuk mengetahui kualitas kedua agregat tersebut pada campuran beton yang nantinya menjadi bahan pertimbangan dalam pemilihan material untuk konstruksi dikota Palembang.

1.2 Perumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang diatas, maka permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Berapa perbandingan kuat tekan beton yang dihasilkan dengan menggunakan agregat kasar Lampung dan Bojonegoro?
2. Bagaimana karakteristik hasil pengujian material agregat kasar Lampung dan Bojonegoro?

1.3 Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan dan manfaat yang didapatkan dalam penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui hasil pengujian material agregat kasar Lampung dan Bojonegoro.
2. Untuk membandingkan mutu beton berdasarkan jenis agregat kasar Lampung dan Bojonegoro.

Sedangkan manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah:

1. Dari hasil penelitian ini dapat dijadikan panduan pengguna jasa konstruksi khususnya di kota Palembang dalam memilih material yang sesuai dengan kelayakan teknis pemerintah (PUPR).
2. Mengetahui perbedaan kuat tekan beton yang menggunakan agregat kasar Lampung dan Bojonegoro.
3. Sebagai salah satu wacana ilmu pengetahuan dan menambah wawasan khususnya pada kuat tekan beton.

1.4 Batasan Masalah

Dari perumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka batasan permasalahan yang diambil dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dibatasi dengan melakukan percobaan terhadap kuat tekan beton dengan f_c' rancangan yaitu pada $f_c' = 25\text{MPa}$ dalam 28 hari.
2. Pengujian kuat tekan beton dilakukan pada umur beton 7 hari, 14 hari, dan 28 hari.

3. Agregat kasar (batu pecah) Lampung dan Bojonegoro berasal dari salah satu depot di kota Palembang Sumatera Selatan.
4. Agregat halus (pasir) berasal dari Tanjung Raja Sumatera Selatan.
5. Pembuatan benda uji berupa silinder dengan diameter 15 cm dengan tinggi 30 cm. Dibuat dengan variasi benda uji sebagai berikut:
 - a. Beton silinder dengan menggunakan agregat kasar Lampung.
 - b. Beton silinder dengan menggunakan agregat kasar Bojonegoro.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun per bab, pada setiap bab terdiri dari beberapa bagian yang diuraikan secara rinci. Hal ini dimaksudkan agar setiap permasalahan yang akan dibahas dapat segera diketahui dengan mudah. Sistematika penulisan Skripsi ini terdiri dari:

BAB I Pendahuluan

Dalam bab ini, dibahas mengenai latar belakang mengenai beton, perumusan masalah yang terkait, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini dibahas tentang literatur atau referensi yang menjadi acuan dalam penulisan yaitu membahas materi tentang beton, bahan pembentuk suatu campuran beton, kuat tekan beton.

BAB III Metodologi Penelitian

Pada bab ini membahas tentang lokasi dan tempat penelitian berlangsung, teknik pengumpulan data (Data primer dan Data sekunder), tahapan-tahapan suatu penelitian serta analisis data yang akan digunakan uji validitas

BAB IV Hasil dan Analisis Data

Pada bab ini berisi pembahasan mengenai analisis data yang berhubungan dengan hasil dari penelitian yang ditampilkan baik dalam bentuk tabel ataupun grafik yang dilakukan pengujian validitas dan reabilitas data hasil penelitian.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran dari pembahasan penelitian yang diuraikan pada bab-bab sebelumnya.