

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Beton merupakan salah satu bahan bangunan yang masih sangat banyak dipakai dalam pembangunan fisik. Sebagai contoh pada suatu pekerjaan pembangunan, jalan, gedung, jembatan, serta pekerjaan pembangunan lainnya, hampir dari semua pekerjaan struktur ataupun yang lainnya terbuat dari beton. Beton merupakan sebuah bahan bangunan komposit yang terbuat dari kombinasi agregat dan pengikat semen. Bentuk paling umum dari beton adalah beton semen portland, yang terdiri dari agregat kasar, agregat halus, semen dan air. Beton sering dipakai karena memiliki keunggulan yaitu mudah dibentuk sesuai keinginan, tahan terhadap api, dan kuat terhadap gaya tekan.

Salah satu faktor yang mempengaruhi mutu beton yaitu perawatan (*curing*) beton. Perawatan beton (*curing*) sangat penting untuk daya tahan beton, tujuannya adalah menjaga kelembapan beton selama proses hidrasi antara semen dan air. Melalui proses perawatan, beton dapat menghindari proses penguapan air yang dapat menyebabkan penyusutan yang akan menyebabkan beton mengalami keretakan. Keretakan akibat kekurangan kelembapan akan mempengaruhi mutu beton tersebut. Oleh karena itu untuk mengetahui seberapa besar pengaruh perawatan terhadap mutu beton perlu dilakukan penelitian dengan membandingkan beton yang tidak mengalami perawatan (didiamkan), dengan beton yang dirawat (disiram, direndam dan di bungkus plastik).

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui pengaruh metode perawatan terhadap kuat tekan, kuat tarik belah, kuat tarik lentur pada beton normal  $f'c$  35 mpa dengan menggunakan metode perawatan/*curing* (disiram, direndam, dibungkus plastik, dan didiamkan)

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi masalah yang akan dijadikan penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh dari jenis perawatan disiram, direndam, dibungkus plastik dan didiamkan dengan melihat hasil uji kuat tekan, kuat tarik lentur, kuat tarik belah dari perawatan tersebut

## **1.3 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut :

1. Apakah ada perbedaan nilai kuat tekan, kuat tarik lentur, kuat tarik belah akibat perlakuan perawatan disiram, direndam, dibungkus plastik, dan didiamkan tanpa perlakuan pada beton normal  $f'c$  35 MPa?
2. Perlakuan perawatan manakah yang menghasilkan kuat tekan, kuat tarik lentur, kuat tarik belah lebih bagus pada beton normal  $f'c$  35 MPa?

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka diperoleh tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Menganalisa nilai kuat tekan, kuat tarik lentur, kuat tarik belah akibat perlakuan perawatan disiram, direndam, dibungkus plastik, dan didiamkan tanpa perlakuan pada beton normal  $f'c$  35 MPa
2. Menganalisa perlakuan perawatan manakah yang menghasilkan kuat tekan, kuat tarik lentur, kuat tarik belah lebih bagus pada beton normal  $f'c$  35 MPa?

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Bagi Peneliti**

1. Untuk mengetahui perbandingan berbagai metode perawatan beton yang akhirnya dapat di aplikasikan di lapangan.
2. Menambah wawasan pengetahuan tentang perawatan beton.

### **1.5.2 Bagi Masyarakat Umum**

Dapat memberikan referensi tambahan kepada masyarakat mengenai perawatan beton yang baik dan benar agar mengetahui kualitas beton yang baik.

### **1.6 Batasan Masalah**

Untuk melaksanakan penelitian ini diperlukan pembatasan masalah agar penelitian tidak menyimpang dari tujuannya. Adapun batasan masalah adalah sebagai berikut :

1. Metode perawatan yang digunakan adalah disiram, direndam, dibungkus plastik dan didiamkan tanpa adanya perawatan
2. Menganalisis perbedaan nilai kuat tekan, kuat tarik lentur dan kuat tarik belah akibat perlakuan perawatan disiram, direndam, dibungkus plastik dan didiamkan pada beton normal  $f'c$  35 Mpa