BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Beton merupakan campuran material-material pembentuk beton, yaitu: agregat halus, agregat kasar, semen, dan air dengan perbandingan tertentu dengan atau tanpa bahan tambahan. Beton sebagai salah satu bagian konstruksi yang penting, di mana pemakaian dan kegunaannya yang begitu luas dan umum. Beton banyak dipergunakan sehubungan dengan sifat-sifatnya yang baik dan dibentuk dari material-material lokal yang didapat. Beton merupakan bahan yang sangat bervariasi, kualitasnya dapat diperoleh dengan berbagai komposisi campuran dan tata cara pembuatannya. Kualitas beton juga sangat ditentukan dari tata cara perawatannya.

Bervariasinya bahan dasar pembentuk beton menyebabkan beton mempunyai beberapa sifat, di antaranya adalah sifat awet/daya tahan beton. Perawatan beton merupakan prosedur yang digunakan untuk membantu mempercepat proses hidrasi beton, menjaga kestabilan temperatur dan perubahan kelembaban di dalam maupun di luar beton itu sendiri, perawatan beton menjaga beton dalam kondisi kekedapan yang maksimum sampai ruang air pada pasta. Pada kondisi pengecoran beton langsung di lapangan, proses perawatan beton yang aktif selalu berhenti jauh sebelum kemungkinan hidrasi maksimum selesai. Hidrasi akan sangat berkurang ketika kadar kelembaban dalam pori-pori kapiler turun dibawah80% Hidrasi dengan kadar maksimum hanya dapat terjadi pada keadaan lembab. Untuk berkelanjutannya proses hidrasi diperlukan kelembaban dalam beton minimal 80%.

Jika kelembaban udara di sekitar beton juga 80%, maka akan kecil kemungkinannya air dari dalam beton keluar/menguap ke udara sehingga tidak diperlukan proses perawatan beton yang aktif.Perawatan beton yang aktif tidak diperlukan pada kondisi

temperatur yang sama antara beton dengan lingkungan sekitarnya (*http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/15852*).

Pada dasarnya setiap konstruksi beton haruslah selalu dapat menampilkan fungsinya, yaitu kekuatan dan daya tahan selama umur yang direncanakan. Dengan demikian beton harus mampu bertahan terhadap proses perusakan yang dapat terjadi Oleh karena itu pada penelitian ini Perawatan beton diketahui akan meningkatkan beton namun perlu di ketahui juga berapa lama perawatan beton tersebut Perawatan beton yang baik hanya membutuhkan mencegah hilangnya air dari beton atau menambahkan air akibat kehilangan air yang dialami. Seperti apa yang telah dijabarkan di depan, perawatan beton memegang peranan yang sangat penting untuk mewujudkan tercapainya daya tahan beton sesuai dengan yang diinginkan.

I.2 Tujuan Penulisan

1. Mengetahui besarnya peningkatan kuat tekan beton akibat perawatan beton.
2. Mengetahui lama waktu perawatan beton yang efektif dan efisien dalam menghasilkan kuat tekan beton yang optimal.

I.3 Permasalahan

Dalam penulisan laporan ini penulis mengidentifikasikan beberapa masalah yang akan dibahas dalam laporan ini, yaitu:

1. Berapa lama waktu perawatan beton yang efektif dan efisien dalam menghasilkan kuat tekan beton yang optimal.
2. Bagaimana mengevaluasi pengaruh peningkatan kuat tekan beton akibat perawatan beton.

I.4 Ruang Lingkup

Untuk menghindari terjadinya penyimpangan isi dari laporan skripsi ini, maka penulis membatasi masalah. Hal-hal yang membatasi penulisan skripsi hanya mengkaji tentang Pengaruh perwatan beton terhadap kuat tekan beton.

I.5 Metode Penulisan

Adapun metode dan sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Penulisan skripi ini diawali dengan penulisan Bab I yang berisikan tentang latar belakang, tujuan penulisan, permasalahan, ruang lingkup, metode penulisan, dan manfaat dari penulis skripsi itu sendiri. Fungsi dari bab I tersebut adalah menjelaskan tentang kerangka pikir dari penulis yang melandasi dari keseluruhan isian dari skripsi ini.

Bab II Studi Pustaka

Disini akan disajikan mengenai teori-teori yang telah dipelajari oleh penulis yang akan dipergunakan dalam bab berikutnya sebagai metode analisis. Teori-teori yang diambil secara umum adalah mengenai Pengaruh perwatan beton terhadap peningkatan kuat tekan beton .

Bab III Metode Analisa

Pada Bab III ini akan disajikan prosedur dari analisis data karena salah satu tujuan penulis dari skripsi ini adalah untuk mengkaji Pengaruh perwatan beton terhadap peningkatan kuat tekan beton.

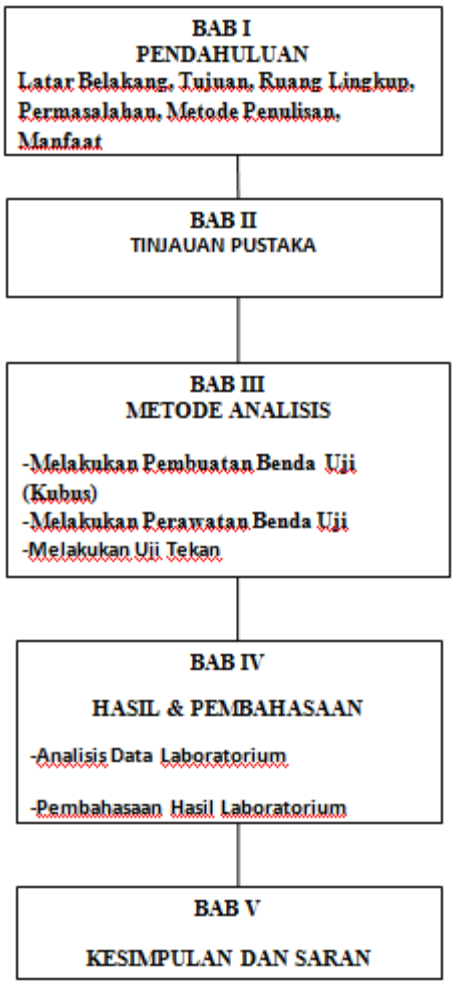
Bab IV Studi Kasus

Penulis akan membahas tentang suatu kesimpulan dan saran dari keseluruhan yang telah dilakukan dan dikerjakan dilapangan oleh penulis terutama mengenai hal-hal yang telah didapati pada beberapa Bab sebelum Kesimpulan yang dihasilkan nantinya akan bersifat khusus yang hanya pada satu kasus tertentu saja.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan yang dihasilkan nantinya akan bersifat khusus yang hanya pada satu kasus tertentu saja, dan dapat pula yang bersifat umum yaitu yang berlaku untuk

keseluruhan dari isian skripsi ini, dan selain itu juga pada bab ini akan disajikan saran-saran dari penulis.



Gambar I.1 Kerangka Pikir Penelitian

I.6 Manfaat Penulisan

Penulisan skripsi ini diharapkan agar dapat bermanfaat pada khususnya bagi kalangan Teknik Sipil dan pada umumnya bagi masyarakat bebas, supaya dapat menjadi bahan pertimbangan dalam mengkaji tentang Pengaruh perwatan beton terhadap kuat tekan beton.

Penulisan Skripsi ini diharapkan pula bermanfaat bagi kalangan akademisi (teoritis) bidang teknik sipil untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang cara-cara

perawatan beton yang efektif dan efisien dalam menghasilkan kuat tekan beton yang optimal.