PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sebagian besar orang percaya bahwa beton sudah biasa digunakan selama berabad–abad. Bangsa Romawi dulu memang menggunakan semen yang disebut *pozzolan* sejak sebelum masehi. mereka menemukan tambang abu pasir vulkanik besar di dekat Gunung Vesuvius dan ditempat–tempat lainya di Italia. Ketika mereka mencampur bahan ini dengan batu-kapur dan air bersama–sama dengan pasir dan kerikil, bahan tersebut mengeras seperti batu dan digunakan sebagai bahan bangunan. Orang mungkin akan mengira bahwa mutu beton yang dihasilkan relatif rendah bila dibandingkan dengan beton yang ada saat ini, tetapi beberapa struktur beton buatan bangsa Romawi masih tetap berdiri hingga saat ini.
Beton adalah material yang dibentuk dari campuran semen, agregat halus, agregat kasar, dan air. Material ini telah digunakan sebagai bahan konstruksi sejak lama dan merupakan material yang paling banyak digunakan sebagai bahan konstruksi karena berbagai keuntungannya. Nilai kekuatan setara dengan daya tahan beton merupakan fungsi dari banyak faktor, diantaranya ialah nilai banding campuran dan mutu bahan susun, metode pelaksanaan pengecoran, pelaksanaan finishing, temperatur, dan kondisi perawatan pengerasannya. Nilai kuat tekan beton relatif lebih tinggi dibandingkan dengan kuat tariknya, dan beton merupakan bahan bersifat getas.

Seiring dengan modernisasi tata ruang suatu daerah, maka fungsi, kuat tekan, nilai dan umur ekonomis suatu konstruksi dapat saja cepat berubah.
Pada zaman sekarang ini berbagai cara dilakukan untuk mendapatkan kuat tekan beton yang tinggi seperti penambahan zat-zat kimia, perawatan yang maksimal dengan tujuan untuk mendapatkan kuat tekan beton yang tinggi.Hal itu juga yang membuat Penulis ingin menganalisis penambahan waterproof kedalam adukan beton.dimana waterproof sendiri berfungsi sebagai pelapis beton yang retak,akan tetapi waterproof sendiri adalah bahan yang kedap air.

1.2 Tujuan Penulisan

Tujuan yang akan dicapai dalam penulisan skripsi ini adalah:

1. Menganalisis pengaruh penambahan Waterproof kedalam adukan beton.
2. Menganalisis hubungan cairan waterproof dengan air,dimana waterproof sendiri adalah bahan yang kedap air.
3. Menjawab keraguan masyarakat umum tentang keuntungan penggunaan waterproofing.
4. Kadar penambahan waterproofing yang paling efisien.

1.3. Permasalahan

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

1. Apa pengaruh penambahan waterproof terhadap air semen.
2. Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan peningkatan mutu yang maksimal.
3. Berapa kadar campuran waterproof untuk mendapatkan mutu beton yang terbaik.

1.4. 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 waterproof terhadap kuat tekan beton.

1.5. Metode Penulisan

Adapun metode dan sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Menjelaskan kerangka pemikiran yang melandasi seluruh penulisan skripsi ini.Pada Bab 1 berisikan Latar Belakang Penulisan,Tujuan Penulisan,Permasalahan,Ruang Lingkup Penelitian,Metode Penulisan, dan Manfaat Penulisan.

Bab II. Studi Pustaka

Menjelaskan sifat dan karakteristik material yang digunakan dalam menganalisis kuat tekan beton yang disubstitusikan dengan semen,agregat halus, agregat kasar,dan penambahan cairan waterproof dan langkah perencanaan campuran.

Bab III. Metode Analisis

Menjelaskan prosedur Analisis,Langkah Perencanaan beton,Jumlah sampel,Analisis kuat tekan beton, dan Hipotesa.

Bab IV. Studi Kasus

Menjelaskan penelitian Hubungan waterproof dengan air, dan hasil penelitian kuat tekan beton di laboratorium.

Bab V. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan yang dihasilkan nantinya akan bersifat khusus yang hanya pada satu kasus tertentu saja, yaitu hubungan pencampuran cairan waterproof terhadap air semen dan pengaruh terhadap kuat tekan beton. dan dapat pula yang bersifat umum yang berlaku untuk keseluruhan dari isian skripsi ini, dan selain itu juga pada bab ini akan disajikan saran-saran dari penulis.



Gambar 1 Kerangka Pikir Penelitian