

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Salah satu dampak dari globalisasi di era ini adalah meningkatnya pembangunan infrastruktur untuk mendukung kehidupan yang lebih baik bagi masyarakat secara global. Dalam pembangunan, diperlukan beberapa unsur yang dapat menunjang infrastruktur salah satunya beton. Beton adalah sebuah bahan bangunan komposit yang terbuat dari campuran beberapa material yaitu agregat kasar, halus, semen dan air. Meskipun pengerjaan beton terbilang mudah, namun kenyataannya sering dijumpai adanya elemen struktur konstruksi beton yang tidak terpenuhi nilai kuat tekannya. Hal ini biasanya dikarenakan tidak dilakukannya pemadatan dengan baik, ataupun dilakukan penambahan air oleh pelaksana di lapangan sehingga menaikkan Faktor Air.

Perencanaan fasilitas infrastuktur tersebut tidak dapat dilepas dari bahan dasar penyusun yakni beton bermutu tinggi. pembuatan beton saat ini telah dilakukan oleh produsen beton, yang mana produsen beton (readymix) memproduksi beton sesuai dengan kekuatan yang dibutuhkan oleh konsumen.

Untuk memenuhi kebutuhan konsumen, maka dikembangkan inovasi beton dimana beton saat ini berkembang pesat dari reuse dan reduce bahan material yang tidak terpakai atau penambahan zat aditif dengan tujuan untuk menambah kualitas mutu beton dan bertambahnya nilai ekonomis. salah satu cara untuk mempercepat pengerasan beton adalah dengan menggunakan bahan tambah kimia Sika, Addition, dan Aquaproof beton mix. Ketiga bahan kimia tersebut merupakan salah satu bahan yg sering digunakan dalam proyek pembangunan sipil.

Bahan tambah kimia sika concrete, addition dan beton mix adalah obat beton/ admixture high range water reducing yang diformulasikan khusus untuk industri beton pracetak, untuk memenuhi kebutuhan pembukaan bekisting lebih cepat dan pencapaian kuat tekan awal lebih

tinggi. Tujuan penggunaan bahan kimia ini untuk menambah kualitas pengerasan kuat tekan beton. Hasil dari latar belakang di atas, akan ditinjau kuat tekan beton dengan menggunakan bahan adiktif Sika, Additon, dan Beton mix.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka masalah-masalah yang akan diteliti yaitu :

1. Bagaimana pengaruh bahan kimia Sika, Additon, dan Aquaproof Beton mix terhadap kekuatan beton ?
2. Berapa nilai kuat tekan beton dengan tambahan kimia Sika, Additon, dan Aquaproof Beton mix?

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dan Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh penambahan kimia Sika, Additon, dan Beton mix terhadap kekuatan beton.
2. Mengetahui nilai kuat tekan beton dengan penambahan kimia Sika, Additon, dan Beton mix.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dengan adanya penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas kuat tekan beton yang menggunakan bahan tambah kimia Sika, Additon, dan Beton mix yang nantinya dapat membantu mendapatkan bahan campuran beton yang kuat dan ekonomis, baik itu penggunaan pada tahap pelaksanaan di lapangan dan dapat dikembangkan pada penelitian yang lebih lanjut.

1.5 Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan penelitian dan pengumpulan data dengan cara menguji langsung di laboratorium. Pada pengumpulan data menggunakan dua data :

1. Data primer didapat langsung dari laboratorium. Data tersebut mencakup besar kuat tekan beton
2. Data sekunder didapat langsung dari buku-buku dan jurnal. Data tersebut mencakup kuat tekan pada sampel yang di uji

