

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Beton merupakan material bangunan yang paling umum digunakan. Semakin pesatnya pembangunan, kebutuhan akan mutu beton yang baik akan meningkat. Beton merupakan bahan bangunan yang mudah dibuat. Banyak penelitian yang diadakan untuk mendapatkan beton mutu tinggi yang baik.

Berbagai penelitian dan percobaan dibidang beton dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas beton, teknologi bahan dan teknik-teknik pelaksanaan yang diperoleh dari hasil penelitian dan percobaan tersebut dimaksudkan untuk menjawab tuntutan yang semakin tinggi terhadap pemakaian beton serta mengatasi kendala-kendala yang sering terjadi pada pelaksanaan pekerjaan di lapangan. Salah satu cara untuk meningkatkan kekuatan beton adalah meningkatkan pematatannya, yaitu meminimumkan pori atau rongga yang terbentuk di dalam beton. Penggunaan bahan tambah (*admixture*) dapat membantu memecahkan permasalahan tersebut.

Secara garis besar bahan bangunan dibagi dalam 3 (tiga) kelompok yaitu logam, kayu, dan beton. Hingga saat ini beton sudah sangat banyak dipakai sebagai bahan bangunan. Bahan bangunan beton diperoleh dengancara mencampur bahan semen, pasir, kerikil, dan air (dan kadang-kadang bahan tambah kimia, serat sampai kepada bahan buangan non-kimia).

Pada penelitian ini penulis mencoba bahan tambah bermerk *Damdex* sebagai bahan tambah pada adukan campuran beton. Pemilihan ini didasarkan pada Iklan

yang dibuat di internet, bahwa *Damdex* jagonya dan biangnya *additive* untuk anti bocor, memperkuat beton dan juga hemat. Untuk itu, penulis ingin menguji apakah *Damdex* dapat menaikkan kuat tekan beton selain fungsinya sebagai anti bocor pada beton dan juga apakah dengan memakai *damdex* ini beton bisa lebih ekonomis sebagai pencampur semen.

1.2 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *damdex* terhadap campuran beton.

Sedangkan tujuannya adalah untuk mengetahui kuat tekan beton normal dengan kuat tekan beton dengan campuran *damdex*.

1.3 Permasalahan

Adapun permasalahan yang ditinjau pada penulisan skripsi ini adalah bagaimana pengaruh penambahan bahan tambah *damdex* terhadap kuat beton?

1.4 Pembatasan Masalah

Untuk mendapatkan suatu sasaran yang terarah dan jelas, penulis ingin membatasi pembahasan dalam skripsi ini, pembatasan masalah adalah sebagai berikut:

1. Beton yang direncanakan adalah mutu beton K 225.
2. Benda uji berbentuk kubus 15x15x15 cm, dan pengujian yang dilakukan adalah pengujian kuat tekan benda uji berbentuk kubus beton dengan umur 28 hari.
3. Benda uji dibuat dengan persentase penambahan *damdex* 0%, 2,5%, dan 5% dari berat semen.