

## **BAB IV**

### **PEMBAHASAN**

#### **4.1. Pembahasan Hasil Penelitian**

Pada pembahasan penelitian ini penyusun membatasi pada hasil penelitian yang sesuai dengan judulnya, yaitu "Penelitian Uji Laboratorium Pengaruh Pemakaian Bahan Tambah Aditon H.E. Terhadap Kuat Desak Beton".

#### **4.2. Bahan Tambah Aditon H.E. Sebagai Plastisator.**

Dari hasil penelitian ini bahan tambah Additon H.E. bersifat plastisator dapat terpenuhi, hal ini dapat dilihat pada tabel hasil penelitian, yaitu pada tabel 3.3.6 (a,b,c,d,e dan f) dari tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa setiap penambahan dosis (cc) bahan tambah Additon H.E. kedalam campuran adukan beton dapat meningkatkan nilai slump pada campuran adukan beton tersebut.

#### **4.3. Bahan Tambah Additon H.E Sebagai Water Reducer**

Bahan tambah Additon H.E sebagai water reducer, dengan pemakaian bahan tambah ini dan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat diterangkan, bahan pemakaian bahan tambah Additon pada campuran adukan beton akan membuat adukan beton bersifat workabilitas (sifat dapat dikerjakan). Sedangkan adukan beton yang bersifat workabi

litas, memiliki sifat kompakbilitas (beton mudah dipadatkan dan rongga udara dapat diambil), mobilitas (beton mudah dialirkan kedalam cetakan atau dituang kembali) dan stabilitas (kemampuan beton sebagai masa yang homogen, koheren selama di kerjakan dan di getarkan tanpa terjadi, segregasi/pemisahan batuan dari bahan-bahan utamanya).

Dengan pemakaian bahan tambah Aditon H.E. yang membuat adukan beton bersifat workabilitas sehingga diperoleh hasil beton menjadi padat/rapat dan kuat desak beton akan meningkat. Dari hasil penelitian ini peningkatan kuat desak beton dengan menggunakan bahan tambah Additon H.E. dari dosis (0,50,75,100,125) cc dan dengan nilai f.a.s yang tetap untuk berbagai umur dapat dilihat grafik 3.3.2.

Dari grafik tersebut dapat dibaca bahwa peningkatan kekuatan desak beton pada pemakaian bahan tambah Additon H.E. dengan dosis 100 cc/per 40 kg semen adalah yang paling tinggi dibanding dengan yang lain untuk berbagai umur. Pada pemakaian bahan tambah Additon H.E. dengan dosis 100 cc/per 40 kg semen pada umur 3 hari mampu meningkatkan kuat desak beton sebesar 40,6989% terhadap kuat desak beton tanpa bahan tambah Additon H.E. untuk beton pada umur yang sama, sedangkan untuk beton pada umur 28 hari dengan memakai bahan tambah Additon H.E. dosis 100 cc/per 40 kg semen, mampu meningkatkan kuat desak beton menjadi 24,8752% dibandingkan dengan beton tanpa memakai bahan tambahan tersebut (beton dengan bahan tambah Additon

H.E. 0 cc/per 40kg semen).

Peningkatan kuat desak beton dengan bahan tambah Additon H.E. dosis 100 cc/per 40 kg dapat mencapai 24,8752% ini sesuai dengan brosur pabrik, karena pada brosur tersebut dicantumkan beton dengan menggunakan bahan tambah tersebut mampu meningkatkan kuat desak beton max 25% pada umur 28 hari bila bandingan dengan beton dengan pemakaian bahan tambah Additon H.E. dengan dosis 0 cc/per 40 kg semen.

Pada penggunaan bahan tambah Additon H.E. untuk keperluan mempercepat penyelesaian pelaksanaan suatu bangunan dapat dilihat pada grafik 3.3.1, dari tabel tersebut dapat dibaca bahwa beton dengan bahan Tambah Additon H.E. dosis 100 cc/per 40 kg semen untuk umur 7 hari hasil uji kuat desak beton dapat mencapai 387,373 kg/m<sup>2</sup>, sedangkan beton dengan bahan tambah Additon H.E. dosis 0 cc /per 40 kg semen hasil uji kuat desak beton mencapai 390,2413 kg/m<sup>2</sup>, dari ke duanya hasil uji kuat desak beton selisihnya hanya sedikit, maka bahan tambah Additon H.E. dengan dosis 100 cc/per 40 kg semen adalah dapat digunakan dimanfaatkan untuk mempercepat penyelesaian pelaksanaan suatu proyek bangunan.

#### 4.4. Perhitungan Konversi Kuat Desak Beton

Perhitungan konversi kuat desak beton dapat dilihat pada tabel 3.3.9. dari tabel tersebut dapat dibandingkan

antara hasil perhitungan berdasarkan hasil penelitian ini dengan konversi kuat desak beton menurut pedoman beton 1989 dan ternyata tidak sesuai.