

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa peningkatan workabilitas dapat dicapai dengan ketiga cara yang dipakai yaitu dengan penambahan air, air-semen dan “plasticizers”. Namun demikian, workabilitas yang diberikan mempunyai pengaruh yang berlainan terhadap kuat tekan beton yang diperoleh.
2. Kuat tekan beton yang diperoleh dari ketiga percobaan menunjukkan bahwa kuat desak yang dicapai masih diatas kuat tekan rencana sampai pada batas-batas nilai slump tertentu. Batas-batas nilai slump ini berbeda untuk masing-masing percobaan (grafik 3.1, 3.2, 3.3).
3. Batas-batas nilai slump (“range”) yang diperoleh dari ketiga hasil percobaan, menunjukkan hasil yang berlainan. Percobaan dengan penambahan air-semen mempunyai “ range ” yang lebih besar (grafik 3.2).
4. Dari ketiga percobaan, kuat tekan rata-rata yang paling tinggi diperoleh dengan penambahan “plasticizer” (tabel 4.1).

5. Dari segi pelaksanaan penambahan dengan air adalah cara yang paling mudah, murah dan praktis, tetapi kuat tekan rata-rata yang dicapai rendah (tabel 4.1).

5.2 Saran

Dari kesimpulan di atas tampak bahwa kemudahan pengerjaan dapat dicapai dengan ketiga cara diatas. Kuat tekan beton yang dapat dicapai terpenuhi walaupun dalam batas-batas nilai slump ("range") tertentu. Namun demikian, ketiga cara tersebut mempunyai konsekuensi masing-masing. Oleh karena itu disarankan sebagai berikut:

1. Penambahan dengan air

Penambahan dengan air diperbolehkan dengan syarat slump yang didapat tidak melebihi 12 cm. Untuk memenuhi batasan nilai slump tersebut perlu dilakukan pengawasan.

2. Penambahan dengan air-semen

Penambahan dengan air-semen disarankan menggunakan perbandingan air-semen sesuai dengan faktor air-semen rencana agar hasil yang didapat lebih optimal. Penambahan dengan air-semen meningkatkan kuat tekan beton, tetapi menghasilkan panas hidrasi yang tinggi, sehingga beton rawan terhadap retak. Oleh karena itu, harus dilakukan dengan pengawasan yang ketat dan tingkat perawatan yang tinggi.

3. Penambahan dengan “plasticizer”

Pemakaian plasticizer sangat menguntungkan bila dilakukan sesuai dengan spesifikasi yang diberikan oleh pabrik. Selain itu harus dilakukan pengawasan yang ketat dan rawatan yang baik terhadap beton.

4. Perlu dilakukan penelitian dengan menggunakan kuat tekan beton rencana yang bervariasi, agar dapat berlaku secara umum.

