

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian hasil-hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Untuk rasio air-*binder* (PC+ASP) 0,4, kandungan ASP 9 dan 12,5 % terhadap berat *binder* dengan dosis SP antara 4,6 sampai 7 l/m<sup>3</sup> dapat memenuhi perencanaan kuat desak 50 MPa.
2. Pemakaian ASP sebanyak 9 % terhadap *binder* dengan menggunakan superplasticizer jenis viscocrete 10 dengan dosis 5,9 l/m<sup>3</sup> pada penelitian ini menghasilkan kuat desak maksimum sebesar 56,81 MPa pada umur 28 hari.
3. Kandungan ASP yang bersesuaian dengan dosis superplasticizer menghasilkan beton ASP yang memiliki kuat desak tinggi.
4. ASP hasil sisa pembakaran batu bata dengan pembakaran yang tidak dikontrol kemudian dihaluskan sampai lolos ayakan 75  $\mu$ m, dapat digunakan untuk menghasilkan kuat desak beton kinerja tinggi.
5. Pada rasio air-*binder* yang sama, jika kandungan ASP tinggi maka untuk mencapai *workability* yang diharapkan akan diperlukan dosis SP yang

lebih tinggi, dan sebaliknya, semakin rendah kandungan ASP maka SP yang diperlukan juga rendah.

6. Berdasarkan workability superplasticizer sika viscocrete 5 cocok untuk beton pra cetak, beton dengan pengurangan air tinggi (sampai 40 %) dan beton kekuatan tinggi. Sika viscocrete 10 dan sikament NN cocok untuk pondasi, dinding, kolom, dermaga, beton dengan kekuatan awal tinggi (elemen beton pracetak, beton prategang, jembatan dan struktur kantilever).
7. Kuat geser tertinggi dicapai oleh beton dengan kadar ASP 12,5 % dan SP Sika viscocrete 10 sebesar 4,65 MPa. Prosentasi kuat geser terhadap kuat desak rata-rata sebesar 8,33 %.
8. Kuat geser dapat diprediksikan berdasarkan nilai kuat desak dengan persamaan  $f_{sh} = 0,0833 \cdot f_c$ .

## 6.2 Saran

Untuk lebih sempurnanya hasil penelitian serta untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut disarankan dilakukan penelitian dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai penggunaan bahan tambah dengan kandungan ASP yang lebih bervariasi agar didapat kemungkinan kuat tekan yang lebih optimal,
2. Untuk perencanaan adukan beton dengan penambahan pozzolan perlu dilakukan komparasi dengan beberapa metode campuran yang lain

sehingga memberikan hasil yang cukup optimal dalam beberapa perencanaan.

3. Perlu dilakukan penelitian dengan pemadatan menggunakan alat yang lebih baik.
4. Perlu adanya penelitian tentang perbandingan kuat tekan dan kuat geser murni beton normal dengan beton abu sekam padi kinerja tinggi.