

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI & REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Beton yang menggunakan pasir silika mengalami peningkatan nilai *filling ability* sehingga beton lebih mudah mengalir dan mengisi bagian bekisting. Nilai *passing ability* juga mengalami kenaikan menunjukkan beton semakin mudah dalam melewati tulangan. Sedangkan, nilai *segregation resistance* mengalami penurunan menunjukkan beton SCC tidak tahan terhadap segregasi namun masih memenuhi kategori sebagai beton SCC. Seluruh variasi (2,5%, 5%, 7,5%, dan 10%) menunjukkan *filling ability* pada setiap variasi dicapai pada kategori *slump flow 2* (SF2), *passing ability* pada kategori *passing ability 2* (PA2), dan *segregation resistance* pada kategori *V-funnel 2* (VF2).
2. Nilai kuat tekan beton tanpa substitusi pasir silika pada umur 28 hari dengan variasi substitusi pasir silika 0%, 2,5%, 5%, 7,5%, dan 10% berturut-turut sebesar 30,239 MPa, 33,635 MPa, 34,144 MPa, 35,523 MPa dan 34,284 MPa. Pada umur 56 hari nilai kuat tekan beton berturut-turut adalah 32,468 MPa, 35,549 MPa, 38,613 MPa, 40,141 MPa, dan 37,539 MPa.
3. Persentase optimal pasir silika pada umur beton 28 hari sebesar 7,09% dengan kuat tekan 35,166 MPa dan pada umur beton 56 hari sebesar 7,00% dengan kuat tekan 36,964 MPa.

5.2 Implikasi dan Rekomendasi

Dari kesimpulan diatas penulis memberikan rekomendasi untuk penelitian mendatang adalah sebagai berikut:

1. Proses pencampuran beton pada setiap variasi sebaiknya dilakukan pada hari dan kondisi yang sama untuk menjaga homogenitas campuran.
2. Pengujian kuat tekan beton dapat dilakukan pada umur 90 hari untuk mengetahui kuat tekan hasil reaksi pozzolan dengan sisa hidrasi semen.

3. Variasi persentase *superplasticizer* yang digunakan juga dapat dilakukan untuk melengkapi penelitian ini.