



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

##### 5.1.1 Pra Percobaan

1. Kuat tekan rerata mortar pada umur 7 hari yang tertinggi adalah benda uji KT-M-AL-SBA0,5 sebesar 31,04 MPa dan KT-M-AT-SBA1 sebesar 37,92 MPa, sedangkan yang terendah adalah benda uji KT-M-AL-SBA1 sebesar 25,28 MPa dan KT-M-AT-SBA0,1 sebesar 32,48 MPa,
2. Kuat tekan rerata mortar pada umur 14 hari yang tertinggi adalah benda uji KT-M-AL-SBA1 sebesar 44,8 MPa dan KT-M-AT-SBA0,5 sebesar 52,64 MPa, sedangkan yang terendah adalah benda uji KT-M-AL-SBA0,1 sebesar 29,92 MPa dan KT-M-AT-SBA0,1 sebesar 33,76 MPa,
3. Kuat tekan rerata mortar pada umur 28 hari yang tertinggi adalah benda uji KT-M-AL-SBA0,5 sebesar 52,32 MPa dan KT-M-AT-SBA1 sebesar 55,84 MPa, sedangkan yang terendah adalah benda uji KT-M-AL-SBA0,1 sebesar 42,56 MPa dan KT-M-AT-SBA0,1 sebesar 37,6 MPa,
4. Komposisi optimum dari pra percobaan adalah benda uji KT-M-AL-SBA0,5 karena penggunaan *SikaCim Bonding Adhesive* sebesar 0,5 % dari berat semen, didapatkan hasil pengujian kuat tekan yang semakin bertambah secara signifikan dari umur 7 hari, 14 hari, hingga ke 28 hari.

##### 5.1.2 Percobaan Utama

1. Kuat tekan kolom rerata per zona pada umur 7 hari yang tertinggi adalah kolom zona A di sayung sebesar 60,4 MPa dan kolom zona



- A di pucang gading sebesar 60,97 MPa, sedangkan yang terendah adalah kolom zona C di Sayung sebesar 58,9 MPa dan kolom zona C di Pucang Gading sebesar 60,3 MPa,
2. Kuat tekan kolom rerata per zona pada umur 14 hari yang tertinggi adalah kolom zona A di sayung sebesar 60,67 MPa dan kolom zona C di pucang gading sebesar 61,54 MPa, sedangkan yang terendah adalah kolom zona C di sayung sebesar 59,3 MPa dan kolom zona B di pucang gading sebesar 61,35 MPa,
  3. Kuat tekan kolom rerata per zona pada umur 28 hari yang tertinggi adalah kolom zona A di sayung sebesar 61,635 MPa dan kolom zona C di pucang gading sebesar 62,4 MPa, sedangkan yang terendah adalah kolom zona C di sayung sebesar 60,495 MPa dan kolom zona B di pucang gading sebesar 61,92 MPa,
  4. Kuat tekan rerata kolom tertinggi pada umur 28 hari di Sayung terdapat pada kolom zona A dan terendah pada kolom zona C, karena zona A berada pada bagian kolom paling atas, sedangkan kolom zona C berada pada bagian kolom bawah yang sering terkena air rob,
  5. Kuat tekan rerata kolom tertinggi pada umur 28 hari di Pucang gading terdapat pada kolom zona C dan terendah pada kolom zona B, selisih kenaikan dan penurunan kuat tekan antar zona tidak terlalu signifikan dibandingkan dengan kolom yang di Sayung, hal ini karena kolom yang berada di Pucang Gading dirawat dengan air tawar.
  6. Kuat tekan rerata kolom di Sayung sebelum diperbaiki pada zona A sebesar 17,3 MPa, zona B sebesar 16,88 MPa, zona C sebesar 16,6 MPa. Setelah kolom diperbaiki menggunakan bahan tambah SikaCim *bonding adhesive* dan diuji pada umur 28 hari didapatkan hasil kuat tekan rerata kolom yang tinggi. Kenaikan kuat tekan sesudah diperbaiki pada zona A sebesar 44,81 MPa, zona B sebesar 45,04 MPa, dan zona C sebesar 45,8 MPa.



## 5.2 Saran

1. Penggunaan bahan tambah SikaCim *bonding adhesive* dalam penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk beton yang mengalami kerusakan, terutama beton atau bangunan yang berada didaerah rawan rob karena harganya yang terjangkau dan penggunaannya yang mudah diaplikasikan,
2. Penelitian ini perlu dikembangkan lebih lanjut untuk pengujian kuat tekan pada umur beton lebih dari 28 hari, karena kolom yang masih terus terserang air rob dan perlu diteliti lebih lanjut mengenai durabilitasnya,
3. Penelitian ini perlu dikembangkan lebih lanjut tentang pengetesan dengan model kolom yang ditekan secara aksial.

