

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Eksperimental dilakukan dengan 54 benda uji untuk pemeriksaan kuat tekan serta 9 benda uji untuk pemeriksaan porositas dan *flowrate*. Kesimpulan dari hasil penelitian diperoleh sebagai berikut:

1. Berdasarkan beton berongga menggunakan perbandingan berat:

- a. Campuran B2 menghasilkan porositas dan *flowrate* yang paling besar dibandingkan dengan campuran B1 dan B3, yaitu nilai porositas sebesar 32,3% dan *flowrate* sebesar 0,329 cm/detik.
 - b. Kuat tekan tertinggi terdapat pada campuran B3 sebesar 5,109 MPa.
2. Berdasarkan beton berongga menggunakan perbandingan volume:
- a. Pada campuran σ_3 menghasilkan porositas dan *flowrate* yang terbesar dibandingkan dengan campuran σ_1 dan σ_2 , yaitu nilai porositas sebesar 29,580% dan *flowrate* sebesar 0,3 cm/detik
 - b. Kuat tekan tertinggi terdapat pada campuran σ_1 sebesar 9,713 MPa
3. Berdasarkan hasil porositas dan *flowrate* yang didapat pada penelitian ini, maka kinerja beton berongga tersebut dalam hal mengurangi limpasan air hujan cukup baik, karena hasil yang diperoleh memenuhi syarat menurut ACI-522.
4. Berdasarkan hasil dari kuat tekan beton berongga pada penelitian ini, maka beton berongga dapat diterapkan pada jalan-jalan perumahan, jalan-jalan yang memiliki lebar terbatas (gang), lapangan pada sarana olah raga, halaman atau pekarangan pada perumahan, dinding penahan tanah sederhana.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk meningkatkan kuat tekan beton berongga, salah satunya dengan menambahkan sedikit pasir atau zat adiktif pada campuran beton berongga.
2. Perencanaan campuran beton berongga dapat dilanjutkan dengan menggunakan jenis semen dan agregat kasar yang berbeda, hal ini dilakukan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap karakteristik dari beton berongga.
3. Penggabungan dari beberapa komponen konsep pengembangan dampak rendah, seperti sumur resapan, atap hijau, tong air hujan, dan sebagainya akan menghasilkan hasil yang maksimal dalam mengurangi limpasan air hujan.