

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, dapat diambil beberapa kesimpulan mengenai Beton porous, Pengaruh Penambahan *Fly Ash* terhadap Porositas, Permeabilitas dan Kuat tekan pada jalan perumahan pada variasi *Fly Ash* 0%, 15%, 25% dan 35% sebagai berikut.

1. Pengaruh Penambahan *Fly Ash* pada campuran beton porous terhadap Porositas beton porous, yang dihasilkan pada campuran *Fly Ash* 15% dengan umur beton 28 hari dikategorikan cukup yaitu sebesar 29.3%, maka dari itu untuk hasil Porositas yang optimum pada penelitian ini dihasilkan oleh Beton normal 0%, pada umur beton 28 hari dikategorikan tinggi yaitu sebesar 36.1 % yang dimana menurut ACI R552-10 beton porous mengandung presentase tinggi sebesar 20% sampai 35% dari rongga yang saling berhubungan yang memungkinkan aliran air yang cepat melalui badan beton.
2. Pengaruh penambahan *fly ash* pada campuran beton porous terhadap koefisien permeabilitas beton.
Nilai koefisien kemudahan air melewati beton. Analisa data permeabilitas beton porous agregat kasar 10 mm dan 20 mm. $k = 0,64 \text{ cm/det}$.
3. Pengaruh Penambahan *Fly Ash* pada campuran beton porous terhadap Kuat Tekan Beton porous yang menggunakan agregat kasar berasal dari lubuk alung dengan rencana kuat tekan beton porous 18 Mpa tidak tercapai, dari penelitian ini kuat tekan yang di dapat pada beton normal 0% adalah sebesar 9,483 Mpa dan hasil kuat tekan yang optimum pada penelitian ini dihasilkan pada campuran *Fly Ash* 25% dengan umur beton 28 hari dikategorikan rendah yaitu sebesar 10.333 MPa.
4. Komposisi campuran beton porous dengan *Fly Ash* yang Optimum untuk pada jalan perumahan di peroleh dari campuran hasil dari beton normal 0% koefisien Permeabilitas sebesar 0,70 m/dt dan hasil Minimum didapat pada campuran *Fly Ash* 15% dengan nilai Porositas sebesar 29,3%.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, dapat diambil beberapa Saran mengenai Beton porous, Penaruh Penambahan *Fly Ash* terhadap Kuat tekan, Porositas dan Permeabilitas pada jalan perumahan pada variasi *Fly Ash* 0%, 15%, 25% dan 35% sebagai berikut.

1. Perlu dilakukan penelitian tentang kadar penambahan *Fly Ash* yang Optimum pada variasi yang baik atau penambahan zat kimia tambahan.
2. Diharapkan pada peneliti selanjutnya untuk dapat mempersiapkan waktu penelitian yang lebih maksimal agar dapat melakukan percobaan dengan jenis umur atau rentang waktu dengan variasi yang lebih banyak.
3. Diharapkan untuk pengaplikasiannya dilapangan hal yang paling penting diperhatikan adalah pada saat proses pemadatan, dikarenakan proses pemadatan beton porous ini sangat mempengaruhi porositas dan permeabilitas beton porous agar dapat memenuhi persyaratan yang ada.