

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil benda uji untuk perbandingan 1 semen dan 2 pasir, dengan penambahan *foam* 50%; 75%; 100%; 125%; dan 150%, menghasilkan penurunan berat volume sebesar 13,7%; 25,8%; 34,2%; 42,0%; dan 47,8%, dengan penurunan kuat tekan sebesar 29,7%; 57,9%; 71,4%; 86,5%; dan 93,4%.
2. Bata dengan berat volume rendah dan kuat tekan memenuhi persyaratan diperoleh pada campuran dengan penambahan 3,23% fly ash dan 3,23% kapur dan pemakaian *foam* 125%, dengan nilai kuat tekan 3,37 MPa dan berat volume 0,98 gr/cm³. Benda uji masuk pada kelas 3 berdasarkan SNI 03-0349-1989 dan masuk kelas C berdasarkan SKBI 4-4-55-1989. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan tidak ada benda uji yang memenuhi persyaratan Dobrowolsky, dan Neville dan Brooks. Adapun jika benda uji memiliki kuat tekan yang memenuhi syarat, namun berat volumenya tidak mencapai nilai yang disyaratkan, begitu juga sebaliknya.
3. Untuk beton dengan persentase *foam* 125% dan 150%, penggunaan *fly ash* dan kapur menunjukkan laju penurunan nilai kuat tekan yang lebih kecil dibanding beton tanpa *fly ash* dan kapur. Sebaliknya, untuk beton dengan persentase *foam* 50% dan 75%, penggunaan *fly ash* dan kapur menunjukkan laju penurunan nilai kuat tekan yang lebih besar dibanding beton tanpa *fly ash* dan kapur.
4. Bata beton ringan *foam* memenuhi syarat batas penyerapan air maksimum pada SNI 03-0349-1989.

4.2 Saran

1. Pemakaian *foam* 50% dan 75% menghasilkan berat volume 1,29 gr/cm³ - 1,77 gr/cm³. Diharapkan pada penelitian selanjutnya agar membatasi

pemakaian *foam* minimal 100%, agar penelitian fokus terhadap berat volume bata yang lebih ringan, yaitu kurang dari atau sekitar 1 gr/cm³.

2. Untuk penelitian bata beton ringan *foam* berikutnya, diharapkan mempertimbangkan untuk mencoba dengan pengujian tekan mortar.
3. Penggunaan kapur dengan tujuan sebagai bahan pemutih dinilai kurang menguntungkan, karena dengan manfaat yang kecil namun berdampak terhadap menurunnya kuat tekan. Sehingga diharapkan penelitian berikutnya agar tidak menggunakan kapur. Selain itu, salah satu kekurangan dari penelitian ini yaitu tidak tersedianya variasi penambahan *fly ash* tanpa kapur. Diharapkan penelitian berikutnya diadakan pengujian variasi *fly ash* tanpa kapur.