

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. KESIMPULAN

Dari analisis data yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Berat jenis rata – rata beton aerasi yang dihasilkan adalah 0.833 T/m^3 , sehingga jika dibandingkan dengan beton normal berat jenis yang dapat direduksi adalah $\frac{(2,4 - 0,833)}{2,4} \times 100\% = 65,29 \%$
2. Kuat tekan rata – rata beton aerasi pada umur 28 hari adalah 0,99 MPa.
3. Rasio kuat tekan beton aerasi adalah sebagai berikut

| | | | | | | | | | | |
|-------------|---|------|------|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| Umur (hari) | 0 | 7 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 60 |
| Rasio | 0 | 0,47 | 0,94 | 0,97 | 1 | 1,025 | 1,050 | 1,076 | 1,101 | 1,115 |

Berdasarkan tabel diatas, setelah umur 28 hari kuat tekan beton aerasi masih dapat meningkat.

4. Beton aerasi memiliki penyusutan yang sangat besar. Rasio susut antara beton normal dengan beton aerasi adalah 1 : 13
5. Pada umur 28 hari, beton mengalami susut sebesar $2,42 \times 10^{-3}$, rasio susut antara beton normal dengan beton aerasi pada umur 28 hari adalah 1 : 7.
6. Jika dibandingkan dengan batu bata yang memiliki berat jenis $1,7 \text{ T/m}^3$, beton aerasi dapat mereduksi beban sebesar $= \frac{(1,7 - 0,833)}{1,7} \times 100\% = 51\%$
7. Beton aerasi yang dihasilkan memiliki kuat tekan yang kecil sehingga tidak dapat digunakan sebagai material struktur, dan pada umumnya hanya digunakan sebagai partisi.

V.2. SARAN

Dalam penelitian ini, peneliti memberikan saran dan masukan kepada para peneliti selanjutnya dan praktisi teknik sipil sebagai berikut :

1. beton aerasi yang memiliki kekuatan yang tidak besar sebaiknya dipakai dengan mengkompositkan dengan material lain sehingga dapat menaikkan nilai manfaat dari penggunaan beton aerasi itu sendiri sehingga penggunaan beton aerasi tidak terbatas sebagai partisi saja tetapi juga dapat dikembangkan sebagai material struktur, misalnya dengan menggabungkannya dengan beton mutu tinggi (*High Strength Concrete*) atau yang dikenal dengan *sandwich panel*. Penggabungan beton aerasi sebaiknya dilakukan pada material yang sama – sama berbahan dasar semen sehingga diperoleh lekatan yang baik antara kedua material.
2. Untuk penelitian beton aerasi jenis aerasi berikutnya sebaiknya menggunakan buih dari bahan dengan komposisi yang jelas, misalnya sampo. Hal ini bertujuan agar buih yang dihasilkan dari sabun lebih seragam.