



BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dengan selesainya proses penelitian dan hasil yang didapatkan penelitian ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Karakteristik kuat tekan mortar dengan campuran silica fume sebagai substitusi semen pada variasi prosentase 5% dan 8% umur 28 hari dengan menggunakan *curing* air PAM dan Laut mengalami kenaikan terhadap beton normal. Sedangkan variasi prosentase 12% dan 15% umur 28 hari *curing* dengan menggunakan air PAM dan Laut mengalami penurunan terhadap beton normal.
2. Kuat tekan optimum campuran silica fume *curing* air PAM terjadi pada umur 28 hari prosentase 8% sebesar **312.574 Kg/Cm²** dan untuk *curing* air laut terjadi pada umur 28 prosentase 8% sebesar **294.881 Kg/Cm²**.
3. Pengaruh *curing* air laut terhadap kuat tekan mortar mengalami kuat tekan yang tidak jauh berbeda dengan *curing* air PAM, Akan tetapi terjadi perbedaan secara visual/fisik antara mortar *curing* air laut dan PAM. Untuk mortar *curing* air PAM warnanya abu-abu sama dengan beton/mortar pada umumnya sedangkan mortar *curing* air Laut terdapat bercak warna kuning seperti kerak yang hampir menutupi semua permukaan benda uji.
4. Penambahan silica fume berpengaruh terhadap nilai resapan air mortar. Semakin besar penambahan prosentase silica fume, maka semakin kecil nilai resapan air. Nilai resapan air optimum terdapat pada campuran silica fume prosentase 15% sebesar **3.276 %**.



5.2. Saran

Dengan harapan penelitian agar lebih bervariasi dan hasil yang lebih maksimal ada beberapa saran yang bisa diambil antara lain :

1. Pada pembuatan cetakan silinder yang terbuat dari paralon plastik sebaiknya menggunakan bantuan mesin potong otomatis agar tidak ada kemiringan pada cetakan, karena itu berpengaruh pada hasil cetakan mortar dan penurunan pada saat tes kuat tekan mortar.
2. Lebih memperhatikan resapan dan kadar air serta penyimpanan agregat sebelum di buat benda uji, sehingga resapan dan kadar air tidak berubah.
3. Kualitas semen portland yang digunakan juga perlu diperhatikan karena jika semen yang dipakai sudah tidak memenuhi syarat semen (semen menggumpal/mati) sangat mempengaruhi hasil tes tekan mortar.
4. Pengujian material lebih selektif lagi karena bisa jadi alat yang akan dipakai tidak pernah dikalibrasi terlebih lagi alat timbangan sebelum digunakan untuk menimbang terlebih dahulu di posisikan netral pas ditengah.
5. Pengecoran beton harus dilakukan secara berkelanjutan serta perlakuan yang sama karena jika itu diabaikan akan menyebabkan hasil dari kuat tekan beton pada saat tes tekan akan berbeda jauh
6. Pematatan mortar sebaiknya menggunakan alat vibrator agar tidak terjadi rongga-rongga yang menyebabkan penurunan kuat tekan mortar.
7. Untuk pembuatan mortar ukuran diameter 60 mm dan tinggi 120 mm jumlah benda uji tiap variasi diusahakan lebih dari 3 buah , karenaantisipasi apabila terjadi kececekan (permukaan tidak rata atau mortar terlalu berongga akibat kurang rojokan).
8. Penelitian tugas akhir ini bisa dijadikan literatur tambahan atau sebagaibahan evaluasi bagi penelitian tugas akhir selanjutnya, dengan harapan pada hasil evaluasi penelitian tugas akhir tersebut nantinya akan lebih baik dari penelitian sebelumnya.