



BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian uji pengaruh proporsi mikrosilika dan kandungan lumpur terhadap kuat tekan mortar dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kuat tekan optimal mortar umur 7 hari dicapai pada komposisi No.7 dan No.8 yaitu sebesar 10,667 MPa. Komposisi No.7 merupakan mortar dengan penggantian mikrosilika sebesar 15% tanpa penambahan lumpur. Komposisi No.8 merupakan mortar dengan penggantian 15% dan penambahan 10% lumpur.

Jika dibandingkan, hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang serupa yaitu kuat tekan optimal dicapai pada penambahan atau penggantian mikrosilika sebesar 15%.

2. Kuat tekan optimal mortar umur 28 hari dicapai pada komposisi No.7 yaitu sebesar 32,933 MPa. Komposisi No.7 merupakan mortar dengan penggantian 15% mikrosilika tanpa penambahan lumpur.

Jika dibandingkan, hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang serupa yaitu kuat tekan optimal dicapai pada penambahan atau penggantian mikrosilika sebesar 15%.

3. Terdapat kemungkinan bahwa penggantian mikrosilika dapat mengurangi pengaruh buruk lumpur dalam mortar. Akan tetapi hal ini juga dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti campuran yang kurang homogen atau pemadatan yang kurang baik sehingga hasil yang didapat tidak akurat.

5.2. Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian dan kesimpulan yang telah dijelaskan, maka penulis memberikan saran untuk penelitian selanjutnya agar hasil penelitian dapat dikembangkan dan memperoleh hasil yang lebih optimal. Saran dari penelitian ini untuk penelitian selanjutnya adalah:



1. Menggunakan agregat halus (pasir) yang terlalu kering. Lebih baik menggunakan pasir dalam kondisi *Saturated Surface Dry* (SSD) agar air campuran mortar tidak terlalu banyak diserap oleh pasir sehingga air yang dibutuhkan untuk campuran mortar tidak terlalu banyak.
2. Menggunakan komposisi perbandingan semen : pasir yang lebih beragam, misalnya 1 : 3 dan 1 : 5 sehingga hasil yang didapatkan lebih bervariasi dan dapat dibandingkan satu sama lain.
3. Dianjurkan untuk melakukan substitusi atau penggantian mikrosilika dengan persentase tertentu dari volume pasir.
4. Menggunakan alat uji kuat tekan (*compression testing machine*) dengan tingkat ketelitian yang lebih teliti agar hasil uji kuat tekan yang didapatkan lebih akurat.

