

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan dapat diambil kesimpulan:

1. Kuat tarik beton tertinggi didapat pada penambahan kadar *superplasticizer* 2,5% yaitu sebesar 4,388 MPa. Sedangkan kuat tarik beton terendah didapat pada beton yang tidak menggunakan *superplasticizer* yaitu sebesar 2,995 Mpa.
2. Nilai slump tertinggi didapat pada penambahan kadar *superplasticizer* 2,5% yaitu sebesar 14 cm. Sedangkan Nilai slump terendah didapat pada beton yang tidak menggunakan *superplasticizer* yaitu sebesar 3 cm.
3. Belum didapatkan nilai optimal penggunaan *superplasticizer*.
4. Lumpur Lapindo dalam hal ini sebagai bahan pengganti sebagian semen berfungsi sebagai *filler* dan perekat/pengikat yang baik sehingga mampu memperbaiki mutu beton.

B. Saran

Ada beberapa saran terkait dengan hasil penelitian yang telah dilaksanakan sehingga penelitian tersebut benar-benar dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, antara lain:

1. Ada banyak hasil yang dapat bisa kita deskripsikan dalam menggunakan *superplasticizer* maka dari itu perlu penelitian yang lebih mendalam sehingga didapatkan komposisi bahan ikat semen Portland dan *superplasticizer* pada bahan tambah lainnya agar bisa menghasilkan beton yang berkualitas.
2. Nilai optimum belum didapatkan sehingga disarankan untuk penelitian selanjutnya menggunakan kadar *superplasticizer* lebih besar dari 2,5 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrainto, W. (2009). *Perbandingan Kuat Tarik Belah Beton Pada Pengecoran Utuh dan Pengecoran Sambungan dengan Menggunakan Bonding Sikacim*, Tugas Akhir, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Arsyadin, T. (2012). *Kuat Tekan dan Kuat Tarik Belah Beton Mutu Tinggi dengan Bubuk Lumpur Lapindo Sebagai Bahan Pengganti Semen*, Tugas Akhir, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Aswin, B. (2008). *Kuat Tekan dan Kuat Tarik Beton Mutu Tinggi dengan Fly Ash Sebagai Pengganti Sebagian Semen dengan $f'c$ 45 MPa*. Tugas Akhir, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
- Dian, A. (2009). *Pengaruh Variasi Kadar Superplasticizer Terhadap Kuat Tekan Beton dengan Bahan Tambah Fly Ash 10%*, Tugas Akhir, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Fitrianto, S. (2005). *Pengaruh Variasi Proporsi Campuran dan Penambahan Superplasticizer Terhadap Slump, Berat Isi dan Kuat Tekan Beton*. Tugas Akhir, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Hernando, F. (2009). *Perencanaan Campuran Beton Mutu Tinggi dengan Penambahan Superplasticizer dan Pengaruh Penggantian Sebagian Semen dengan Fly Ash*. Tugas Akhir, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
- Mulyono, T. (2005). *Teknologi Beton*, Andi, Yogyakarta.
- Nugraha dan Paul, A. (2007). *Teknologi Beton dari Material, Pembuatan dan Beton Kinerja Tinggi*, Andi, Yogyakarta.
- Pujianto, A. dan Diharjo, K. (2010). *Rekayasa Bahan Komposit Geopolimer Serat Gelas-Lumpur Lapindo-Poliester untuk Rumah Hunian*, Laporan Penelitian Hibah Bersaing, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Pujianto, A. (2010). *Beton Mutu Tinggi dengan Bahan Tambah Superplasticizer dan Fly Ash*, Jurnal Ilmiah Semesta Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Tjokrodinuljo, K. (1996), *Teknologi Beton*, Nafiri, Yogyakarta.

Tjokrodinuljo, K. (2007), *Teknologi Beton*, Nafiri, Yogyakarta.