

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan pengolahan analisis data hasil pengujian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan abu sekam padi tidak dapat menaikkan kuat tekan beton dari beton normal, seperti yang terlihat pada gambar grafik (4.8), dimana pada penambahan abu sekam padi sebanyak 10 %, 11 %, dan 12 % terjadi penurunan mutu beton. Setiap penambahan abu sekam padi mulai dari 10 %, 11 %, dan 12 % mengalami penurunan kuat tekan dengan masing – masing nilai kuat tekan 317,04 kg/cm², 239,26 kg/cm², dan 201,48 kg/cm². Dari hasil penelitian diperoleh persentase penurunan mutu beton pada :
 - Penambahan 10 % abu sekam padi : 7,79 %
 - Penambahan 11 % abu sekam padi : 30,53 %
 - Penambahan 12 % abu sekam padi : 41,50 %
2. Berdasarkan hasil pengujian slump didapat peningkatan setiap penambahan abu sekam padi sebanyak 10 %, 11 %, dan 12 % dengan masing – masing nilai slump sebagai berikut 8,83 cm ; 10,3 cm ; 11,167 cm. Maka dapat disimpulkan bahwa setiap penambahan abu sekam akan semakin banyak penambahan air yang digunakan untuk campuran beton sehingga meningkatkan nilai slump campuran beton.
3. Dari penambahan variasi campuran 10 %, 11 %, dan 12 % abu sekam padi diperoleh nilai FAS masing – masing sebagai berikut 0,63 ; 0,66 ; 0,68. Dari nilai FAS tersebut dapat disimpulkan bahwa semakin banyak penambahan abu sekam padi pada campuran beton maka akan semakin meningkatkan nilai FAS campuran beton tersebut, sehingga akan meningkatkan *workability* beton tetapi akan menurunkan mutu kekuatan beton tersebut.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan abu sekam padi yang dibakar sendiri bukan merupakan hasil olahan yang sudah jadi untuk memastikan keaslian abu sekam padi tersebut.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan variasi di bawah 10 % abu sekam padi dan di atas 10 % abu sekam padi, untuk menunjukkan penyebab perbedaan kedua penelitian sebelumnya.
3. Sebaiknya menggunakan bahan kimia yang bersifat *superplasticizer*, untuk bahan tambah dalam campuran beton agar tidak meningkatkan nilai FAS yang dapat menyebabkan penurunan kuat tekan beton.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1990, SNI 03-1974-1990 Tentang *Metode Pengujian Kuat Tekan Beton*, Badan Standarisasi Nasional.
- Anonim, 1990, SNI 03-1968-1990 Tentang *Metode Pengujian Analisis Saringan Agregat Halus Dan Kasar*, Standarisasi Nasional.
- Anonim, 1990, Sni 03-1970-1990 Tentang *Metode Pengujian Berat Jenis Dan Penyerapan Air Agregat Halus*, Badan Standarisasi Nasional.
- Anonim, 1998, SNI 03-4804-1998 Tentang *Metode Pengujian Berat Isi Dan Rongga Udara Dalam Agregat*, Badan Standarisasi Nasional.
- Anonim, 1990, SNI 03-1750-1990 Tentang *Agregat Beton, Mutu Dan Cara Uji*, Depatemen Pekerjaan Umum.
- Anonim, 2000, SNI 03-2834-200 Tentang *Tata Cara Pembuatan Rencana Campuran Beton Normal*, Badan Standarisasi Nasional.
- Hendarsin, Shirley L, 2000, *Perencanaan Teknik Jalan Raya*, Politeknik Negeri Bandung.
- Krisnamurti, *Pengaruh Pemanfaatan Abu Kertas Dan Abu Sekam Padi Pada Campuran Powder Terhadap Perkembangan Kuat Tekan Self-Compacting Concrete*, Jurnal Penelitian, Universitas Jember.
- L.J. Murdock and K.M. Brook, 1999, *Bahan Dan Praktek Beton*, Erlangga.
- Mulyono, Tri., 2005. *Teknologi Beton*. ANDI, Yogyakarta.
- Nugraha, Paul, dan Antoni, 2007, *Teknologi Bahan*, Erlangga, Jakarta.
- Oglesby, Clarkson H., dan Hicks, R Gary, 1996, *Teknik Jalan Raya*. Erlangga, Jakarta.
- Sagel.R., P. Kole, dan Gideon K., 1997, *Pedoman Pengerjaan Beton*, Erlangga, Jakarta.
- Saodang, Hamirhan, 2005, *Konstruksi Jalan Raya Buku 2 Perancangan Perkerasan Jalan Raya*, Nova kotak pos 1468: Bandung.
- Sukirman, Silvia, 1995, *Perkerasan Lentur Jalan Raya*, NOVA: Bandung.
- Suhirkam, Djaka, dan A.L., *Pengaruh Penggantian Sebagian Semen Dengan Abu Sekam Padi Terhadap Kekuatan Beton K-400*, Jurnal Penelitian.