

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil analisa dan pembahasan yang sudah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan abu serabut kelapa (ASK) dan abu sekam padi (ASP) sebagai substitusi semen pada beton $f'c$ 20 mempengaruhi kuat tekan beton mutu $f'c$ 20. Variasi 1% ASK + 7,5% ASP mengalami peningkatan kuat tekan beton terhadap beton normal. Sedangkan pada penambahan abu serabut kelapa (ASK) dan abu sekam padi (ASP) sebesar 1% ASK + 10% ASP, 1% ASK + 12,5% ASP dan 1% ASK + 15% ASP kuat tekan beton mengalami penurunan terhadap beton normal.
2. Beton campuran abu serabut kelapa (ASK) dan abu sekam padi (ASP) dengan variasi sebesar 1% ASK + 7,5% ASP dapat menjadi alternatif bahan pengganti semen dalam campuran beton, karena mengalami peningkatan mutu dari beton normal. Perbandingan kuat tekan beton campuran 1% ASK + 7,5% sebesar 23,11 Mpa, sedangkan kuat tekan beton normal sebesar 22,45 Mpa.

5.2 Saran

Dari penelitian yang telah penulis laksanakan, adapun saran yang dapat penulis berikan adalah untuk tidak menggunakan campuran abu sekam padi (ASP) lebih dari 7,5% pada campuran beton agar dapat meningkatkan mutu beton, sebaliknya jika penambahan abu sekam padi (ASP) melebihi 7,5% maka mutu beton akan mengalami penurunan

DAFTAR PUSTAKA

- Amiwarti, 2019. Pengaruh Penambahan Abu Serabut Kelapa Terhadap Kuat Tekan Beton K-225. *Prodi Teknik Sipil*. ISSN 2654-8550. Universitas PGRI Palembang. Palembang.
- Aski, Hendramawat. 2021. Beton Ramah Lingkungan Dengan Abu Sekam Padi Sebagai Pengganti Sebagian Semen Pada Era New Normal. *Jurnal Riset Rekayasa Sipil*. ISSN 2579-7999. Volume 4, No. 2. Universitas Sebelas Maret. Semarang.
- ASTM C-150. 1985. *Standart Spesification for Portland Cement. Annual Books of ASTM Standards*. Philadelphia-USA.
- Badan Standarisasi Nasional. 1990. Gradasi Agregat Halus. SK. SNI T-15-1990-03. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 1990. Metode Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Agregat Halus dan Agregat Kasar. SNI 03-1969-1990. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 1990. Metode Pengujian Kadar Air Agregat. SNI 03-1971-1990. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 1990. Metode Pengujian Slump Beton. SNI 03-1972-1990. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 1990. Metode Pengujian Tentang Analisis Saringan Agregat Halus dan Agregat Kasar. SNI 03-1968-1990. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 1990. Penentuan Kekerasan Dengan Menggunakan Beja Rudolf . SNI 03-1757-1990. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 1991. Metode Pengujian Berat Jenis Semen Portland. SNI-03-2531-1991. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 1992. Tata Cara Pembuatan Rencana Campuran Beton Normal. SNI-03-2834-1992. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 1996. Metode Pengujian Jumlah Bahan dalam Agregat yang Lolos Saringan No, 200 (0,075 mm). SNI 03-4142-1996. Jakarta.

- Badan Standarisasi Nasional. 2002. Tata Cara Pembuatan Campuran Beton Normal. SNI 03-2834-2002. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 2002. Metode Pengujian Waktu Ikut Awal Semen Portland dengan Menggunakan Alat Vicat untuk Pekerjaan Sipil. SNI 03-6827-2002. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 2002. Tata Cara Perhitungan Struktur Beton Untuk Bangunan Gedung. SNI 03-2847-2002. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 2004. Semen Portland. SNI-15-2049-2004. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 2008. Cara Uji Slump Beton. SNI 03-1972-2008. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 2011. Cara Uji Kadar Air Total Agregat Dengan Pengeringan. SNI 1971- 2011. Jakarta.
- Coniwanti P, Wijaya R. 2008. Bahan Baku Pembuatan Asam Oksalat Dengan Reaksi Oksidasi Asam Nitrat. *J Tek Kim.*; 15(4): 36-43.
- Mulyono, Tri. 2003. *Teknologi Beton*. ANDY. Yogyakarta.
- Pangaribuan, Bonardo. 2013. *Cement Manufacturing Process*. Jakarta.
- Prahara, Eduardi. 2015. Analisa Pengaruh Penggunaan Serat Serabut Kelapa Dalam Persentase Tertentu Pada Beton Mutu Tinggi. Volume 6, No. 2: 208-214. Universitas Binus. Jakarta Barat.
- Rahman, Dian Fathur. 2014. Pengaruh *Rice Husk Ash* Sebagai Material Pengganti Semen Pada Campuran Beton *Self Compacting Concrete (SCC)* Terhadap Kuat Tekan dan Porositas Beton. *Jurnal Jurusan Teknik Sipil*. Universitas Negeri Surabaya. Surabaya.
- Setiawan, Agus. 2013. *Perancangan Struktur Beton Bertulang*. Erlangga, Jakarta
- Tjokrodimuljo, K., 1996. *Teknologi Beton*. Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Usrina, Nona. 2020. Pengaruh Substitusi Abu Serabut Kelapa (ASK) Dalam Campuran Beton. Universitas Sumatera Utara. Medan.