

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian Pengaruh Strapping Baja Terhadap Kuat Tekan Beton Dengan Mutu Beton Yang Berbeda maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari setiap Pemberian Strapping Baja pada benda uji maka Kuat Tekan beton semakin meningkat, dikarenakan Strapping Baja melingkar se keliling benda uji yang menyebabkan kemampuan beton untuk menahan beban dan berdeformasi semakin meningkat seiring dengan semakin rapatnya jarak antar Strapping Baja dan juga daerah kekangan juga semakin luas sehingga beton mampu menahan dan menerima beban aksial yang lebih besar dan beton menjadi lebih kaku jadi tidak bersifat getas (brittle)
2. Dari hasil kuat tekan pada penambahan Strapping Baja, maka Strapping baja efektif digunakan pada mutu beton 10 Mpa, Karena pada mutu beton tersebut kenaikan kuat tekannya lebih signifikan dibandingkan beton mutu 20 Mpa. Pada mutu beton 10 Mpa kenaikan dengan 4 buah Strapping baja yaitu 8 % sedangkan dengan mutu beton 20 Mpa dengan 4 buah Strapping baja hanya 5%, dst.

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian dan melihat hasil dari penelitian maka penulis menyadari kemungkinan masih adanya kekurangan dalam pelaksanaan penelitian ini maka penulis dapat memberikan saran dan masukan sebagai berikut :

1. Penulis berharap agar selanjutnya perlu dilakukan penelitian dengan mutu beton yang berbeda dan juga jumlah strapping baja dan rasio yang lebih beragam lagi atau diberikan beberapa lapisan.
2. Jadi fenomena yang terjadi pada strapping baja terhadap mutu beton 10 Mpa dan 20 Mpa adalah penggunaan strapping baja baik digunakan pada mutu beton 10 Mpa (jenis beton sederhana) di banding pada mutu beton 20 Mpa (jenis beton normal) karena dapat dilihat dari persentase kenaikan kuat

tekannya dan baik digunakan pada perkuatan struktur sederhana.

3. Jadi penggunaan strapping baja pada kolom langsing perlu dilakukan investigasi lebih lanjut pada penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Baehaki, R., Darma, E., & Gunarti, A. S. S. (2018). Mortar dan Meshing (Jejaring) Kawat sebagai External Confinement (Kekang Luar) untuk Meningkatkan Sifat Mekanik Beton. *Jurnal Kajian Teknik Sipil*, 3(2), 83-93.
- Chandra, J., & Budiman, W. A. (2007). *Kinerja bangunan tahan gempa yang didesain menurut SNI 03-2847-1992 dan SNI 03-2847-2002 di wilayah 6 peta gempa Indonesia* (Doctoral dissertation, Petra Christian University).
- Chandra, W., & Teruna, D. R. (2018). Pengaruh Pengekangan Eksternal Dengan Cincin Baja Pada Benda Uji Silinder. *Medan. Universitas Sumatra Utara*.
- Indonesia, S. N., & Nasional, B. S. (2004). *Semen portland komposit*. SNI 15-7064-2004, ICS 91.10. 10, Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Mulyono, T. (2005). Teknologi beton.
- Putra, M. I. S. (2013). Kajian pengaruh jarak antar cincin baja sebagai external confinement terhadap modulus elastisitas beton.
- Safitri, E., & Nuroji, A. M. EFEK BERBAGAI JARAK EXTERNAL CONFINEMENT TERHADAP DEFORMABILITY BETON (240S).
- Tjokrodimulyo, K. (2007). *Teknologi Beton (Edisi Pert)*. Yogyakarta: Biro Penerbit KMTS FT UGM.
- Tjokrodimuljo, K. (1996). Teknologi beton.
- SNI.03-4142. (1996). Metode Pengujian Jumlah Bahan dalam Agregat yang Lolos Saringan No 200 (0,075 mm). *Sni 03-4142*, 200(200), 1–6.
- SNI. (1990). SNI 03-1968-1990 Metode Pengujian Tentang Analisis Saringan Agregat Halus dan Kasar. *Badan Standar Nasional Indonesia*, 1–5. <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pendidikan/dr-slamet-widodo-st-mt/sni-03-1968-1990.pdf>
- SNI. (2000). Tata cara pembuatan rencana campuran beton normal SNI 03-2834-2000. *Badan Standardisasi Nasional*, 1–34.
- SNI 03-1971-1990. (1990). Metode Pengujian Kadar Air Agregat. *Badan Standardisasi Nasional Indonesia*, 27(5), 6889.

- SNI 15-2049-2004. (2004). Semen Portland. *Badan Standardisasi Nasional Indonesia*, 1–128.
- SNI 1970. (2008). Cara Uji Berat Jenis dan Penyerapan Air Agregat Halus. *Badan Standar Nasional Indonesia*, 7–18.
<http://sni.litbang.pu.go.id/index.php?r=/sni/new/sni/detail/id/195>
- SNI 1973-2008. (2008). Cara uji berat isi, volume produksi campuran dan kadar. *Badan Standar Nasional Indonesia, 1*, 6684.
- SNI 2493-2011. (2011). Tata Cara Pembuatan dan Perawatan Benda Uji Beton di Laboratorium. *Badan Standar Nasional Indonesia*, 23. www.bsn.go.id.