

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian mengenai efek berbagai jarak *external confinement* terhadap kuat tekan beton dengan menggunakan strapping baja, maka dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari setiap pemberian strapping baja pada benda uji maka kuat tekan beton juga semakin meningkat, hal ini dikarenakan strapping baja di pasang melingkari benda uji, sehingga kemampuan beton untuk mendukung beban sekaligus berdeformasi meningkat seiring dengan semakin meningkatnya variasi *rasio a/b*, dan dengan semakin meningkat variasi *rasio a/b* maka daerah kekangan juga semakin luas sehingga beton mampu menerima beban aksial lebih besar dan beton lebih kaku tetapi tidak bersifat getas (brittle).
2. Dari hasil kuat tekan dengan peningkatan variasi *rasio a/b*, terjadi peningkatan kuat tekan sebesar 7,725% pada *rasio 1,6/12,75*, kenaikan kuat tekan sebesar 11,484% pada *rasio 1,6/5,625*, kenaikan kuat tekan sebesar 17,117% pada *rasio 1,6/2,572*, dan kenaikan kuat tekan sebesar 20,120% pada *rasio 1,6/1,667*, dari hasil pengujian secara keseluruhan pada penelitian ini kuat tekan maksimum yaitu 30,196 MPa dengan *rasio 1,6/1,667*. Maka dapat di simpulkan, beton silinder yang diberi perkuatan *external confinement* menggunakan strapping baja dengan jarak(b) antar strapping baja yang lebih kecil mampu meningkatkan kapasitas beton.

1.2. Saran

Setelah melakukan penelitian dan melihat hasil penelitian tersebut, maka dapat di berikan saran yang bertujuan untuk mengembangkan penelitian ini lebih lanjut, antara lain yaitu :

1. Adanya penelitian lebih lanjut tentang karakteristik beton yang lain seperti pengujian kuat lentur.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan pemasangan strapping baja full ke benda uji.
3. Adanya penelitian lebih lanjut dengan menggunakan beton ringan, beton daur ulang ataupun beton yang sudah di campur dengan zat additive.

DAFTAR PUSTAKA

- Safitri, Endah. 2013. Efek Berbagai Jarak *External Confinment* Terhadap *Deformability* Beton. Konferensi Nasional Teknik Sipil. Universitas Sebelas Maret.
- Chandra, Wira dan Daniel Rumbi Teruna. 2018. Pengaruh Pengekangan Eksternal Dengan Cincin Baja Pada Benda Uji Silinder. Medan. Universitas Sumatra Utara.
- Syahputra, Muhammad Irvan. 2013. Efek Berbagai Jarak antar Cincin Baja Sebagai External Confinment Terhadap Modulus Elastisitas Beton. Surakarta. Universitas Sebelas Maret.
- Baehaki, Rustam. 2018. Mortar dan Meshing (Jejaring) Kawat Sebagai External Confinement (Kekang Luar) Untuk Meningkatkan Sifat Mekanik Beton. Bekasi. Universitas Katolik Parahyangan.
- Pane, Fanto Pardomuan. 2015. Pengujian Kuat Tarik Lentur Beton Dengan Variasi Kuat Tekan Beton. Manado. Universitas Sam Ratulangi.
- Riyanto, Eko dkk. 2017. Perilaku Sambungan Sayap Menerus Balok Profil I Dengan Kolom Tabung Baja Akibat Beban Siklik. Yogyakarta. Universitas Gajah Mada.
- Tjokrodimuljo, K., 1992, Bahan Bangunan, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia.
- Tjokrodimuljo, Kardiyono. 2007. Teknologi Beton. Biro Penerbit Jurusan Teknik, Yogyakarta, Indonesia.
- Tri Mulyono, 2003, Teknologi Beton, Andi Publishing, Yogyakarta, Indonesia.
- Tri Mulyono, 2004, Teknologi Beton, Andi Publishing, Yogyakarta, Indonesia.
- Tjokrodimuljo, Kardiyono. 2007. Teknologi Beton. Biro Penerbit Jurusan Teknik, Yogyakarta, Indonesia.
- Standar Nasional Indonesia 03-2834-2000. *Tata Cara Pembuatan Rencana Campuran Beton Normal*.
- Standar Nasional Indonesia 1974-2011. Cara uji kuat tekan beton dengan benda uji silinder.
- SNI-03-1750-1990, Mutu dan Cara Uji Agregat Beton, BSN, Jakarta, Indonesia.

SNI-2493-2011, Tata Cara Pembuatan Dan Perawatan Benda Uji Beton Di
Laboratorium, BSN, Jakarta, Indonesia.

SNI-03-2834-2000, Tata Cara Pembuatan Campuran Beton, BSN, Jakarta, Indonesia.
Surya Sebayang, 2000, Buku Teknologi Beton, Lampung, Indonesia.

SK SNI S-04-1989-F : Spesifikasi Bahan Bangunan Bagian A, Bahan Bangunan
Bukan Logam. BSN, Jakarta, Indonesia

Modul Laboratorium Teknologi Beton FTSP, Universitas Bung Hatta, Padang,
Indonesia.