

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dapat dirangkum dari studi penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Karakteristik Properties material berpengaruh terhadap kinerja dan ditentukan sejak awal persiapan unsur-unsur pembentuk beton sekaligus komposisinya. Semakin baik persiapan pendahuluan ini, semakin baik pula kondisi *interface zone* dan semakin baik pula kinerja sebagai hasil interaksi antara matriks dan agregat.
2. Tingkat kegetasan beton dapat direduksi dengan cara mengoptimalkan *bridging effect* baik oleh tulangan maupun oleh agregat.
3. Kegetasan beton dalam kasus tertentu dapat meningkatkan kekuatan elastis, tetapi bukan meningkatkan kinerja.
4. Kecepatan penjaralan retak berimplikasi terhadap daktailitas dan kinerja. Agregat tipe *angular* memberikan kemungkinan terbentuknya retak mikro diujung retak aktual yang berfungsi sebagai penahan retak. Sehingga terjadi perlambatan retak, khususnya pada kasus bukaan tarik tunggal.
5. Baik energi elastis maupun energi plastis keduanya dipengaruhi oleh pola runtuh.

#### 5.2 Saran

Saran yang bisa disampaikan dalam penelitian dan laporan ini adalah

1. Perlu pengupayaan untuk membuat benda uji dalam jumlah yang lebih banyak, agar diperoleh informasi yang lebih akurat
2. Asumsi dimana tulangan diabaikan patut ditinjau kembali pada penelitian yang akan datang.
3. Perlu menggunakan mesin uji dengan klafsifikasi *dispresmen control*, sehingga hubungan  $P-\Delta$  dapat ditampilkan pada level mikro.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Anon, 1995. *ACI Manual Of Concrete Practice*,
- Chelcea, A., 2017. Studi Perbandingan Pola Retak Pada Beton Normal Dan Beton Dengan sambungan Model Tarik Akibat Beban Siklik Lateral.
- Dipohusodo, I., 1994. Struktur Beton Bertulang. In Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Krisnamurti, 2008. Evaluasi Perilaku Kuat Geser Balok Beton Bertulang Akibat Variasi. , (April).
- Little, D., Button, J. & Jayawickrama, P., 2003. Quantify Shape, Angularity and Surface Texture of Aggregates Using Image Analysis and Study Their Effect on Performance. , 7(2).
- Nawy, E.G., 1998. Beton Bertulang Suatu Pendekatan Dasar. In Bandung: PT. Refika Aditama, pp. 1–389.
- Nur, O.F., 2009. Kajian Eksperimental Perilaku Balok Beton Tulangan. , 5(2), pp.39–52.
- Patty, A.H. & Yoedono, B.S., 2018. Review Kuat Tekan Beton Polos dari Perspektif Mekanika Fraktur. , 3(2), pp.122–127.
- Popov, E.P., 1984. *Mekanika Teknik*, Jakarta: Erlangga.
- Setiawan, D.B., 2016. Pola Retak Lentur Geser Balok Beton Bertulang. , 01, pp.15–16.
- Shah, S.P., 1995. *Fracture Mechanics Of Concrete*, Canada: John Wiley & Sons, INC.
- Ujianto, M. & Kartasura, P., 2007. Perilaku Retak Beton Bertulang Akibat Pembuatan Lubang di Badan. , 7, pp.109–116.