

BAB V

PENUTUP

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penambahan Zat Aditif *Sika-viscocrerote* 1003 sesuai dengan dosis yang ditentukan PT. Sika Indonesia, yaitu: 0,2%-0,6% berpengaruh optimal terhadap kuat tekan *Self Compacting Concrete* (SCC).
2. Persentase optimal Zat Aditif *Sika-viscocrerote* 1003 sebagai terhadap kuat tekan *Self Compacting Concrete* (SCC) sebesar 0,6%. Nilai kuat tekan beton pada hari ke-7 sebesar 45,79 Mpa sedangkan pada hari ke-28 48,54 Mpa.
3. Zat Aditif *Sika-viscocrerote* 1003 memiliki kemampuan *flowbility* yang baik jika digunakan sesuai dengan persentase yang dianjurkan oleh PT.Sika Indonesia yaitu: 0,6% diperoleh nilai uji *slump flow* 590 mm, *v-funnel* 5 s, dan *j-ring* 8 cm. Jika persentase yang digunakan melebihi anjuran yang tertera akan mengakibatkan peningkatan resiko segregasi, penurunan kekuatan beton, waktu pengeringan yang tidak stabil, peningkatan resiko retak, penurunan daya rekat, dan berpengaruh pada penampilan akhir dari permukaan beton (estetika).

1.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka disarankan sebagai berikut:

1. Peneliti menggunakan zat aditif sika viscocrete-1003 sebagai *superplasticizer*, bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk megggunakan zat aditif lain sebagai pembanding yang lebih baik terhadap kuat tekan beton.
2. Pada penelitian ini terdapat keterbatasan dalam melakukan pengujian Beton SCC dikarenakan keterbatasan alat sehingga disarankan untuk melakukan pengujian menggunakan alat *l-box* agar mengetahui kemudahan aliran beton, mengukur penetrasi beton, evaluasi stabilitas beton, dan mengecek kesesuaian dengan spesifikasi.

DAFTAR PUTAKA

- Adibroto, F., Suhelmidawati, E., & Zade, A. A. M. (2018). Eksperimen beton mutu tinggi berbahan fly ash sebagai pengganti sebagian semen. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Sipil*, 15(1), 11-16.
- Alkhaly, Y. R. (2016). Perbandingan Rancangan Campuran Beton Berdasarkan SNI 03-2834-2000 dan SNI 7656:2012 Pada Mutu Beton 20 MPa. *Teras Jurnal*, 6(1), 11
- Anam, A. R. K., Mahardana, Z. B., Aisyah, F. W. M., Putri, Y. M. A., Wardani, O., Mahendra, D., & Risnanda, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Zat Aditif Mastersure dan Masterglenium terhadap Workability Beton Normal. *CIVED*, 10(2), 409-415.
- Azmi, M. U. (2020, November). Pengaruh Penambahan Superplasticizier Sika VIscocrete 1003 untuk Mencapai Kuat Tekan Awal Tinggi Beton. In *Conference on Business, Social Sciences and Innovation Technology* (Vol. 1, No. 1, pp. 677-686).
- Budi, A. S., Sangadji, S., & Insyiroh, F. R. N. (2018). Pengaruh Ukuran Spesimen Terhadap Hubungan Tegangan Dan Regangan Pada Beton High Volume Fly Ash Self Compacting Concrete. *Matriks Teknik Sipil*, 6(1).
- Chen, H., Yao, L., & Fitri, A. (2019, October). The influence mechanism research of inflow temperature in different time scale on the water temperature structure. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 365, No. 1, p. 012058). IOP Publishing.
- Dady, Y. T., Sumajouw, M. D., & Windah, R. S. (2015). Pengaruh kuat tekan terhadap kuat lentur balok beton bertulang. *Jurnal Sipil Statik*, 3(5).
- Dewantoro, F., Budi, W. S., & Prianto, E. (2019). Kajian Pencahayaan Alami Ruang Baca Perpustakaan Universitas Indonesia. *Jurnal Arsitektur ARCADE*, 3(1), 94-99.
- EFNARC. (2005). The European Guidlines for Sel-Compacting Concrete. Five European Federation.

- Fakhrunisa, N., Djatmika, B., & Karjanto, A. (2018). Kajian Penambahan Abu Bonggol Jagung Yang Bervariasi Dan Bahan Tambah Superplasticizer Terhadap Sifat Fisik Dan Mekanik Beton Memadat Sendiri (Self-Compacting Concrete). *BANGUNAN*, 23(2), 9-18.
- Fitri, A., Hashim, R., Abolfathi, S., & Abdul Maulud, K. N. (2019). Dynamics of sediment transport and erosion-deposition patterns in the locality of a detached low-crested breakwater on a cohesive coast. *Water*, 11(8), 1721.
- Fitri, A., Hashim, R., Abolfathi, S., & Abdul Maulud, K. N. (2019). Dynamics of sediment transport and erosion-deposition patterns in the locality of a detached low-crested breakwater on a cohesive coast. *Water*, 11(8), 1721.
- Haryana, I. D., Muntaha, S. A., Susianto, S., & Nurkhamidah, S. (2023). Pra Desain Pabrik Surfaktan Sodium Lignosulfonat (SLS) dengan Bahan Baku Lignin. *Jurnal Teknik ITS*, 12(2), F112-F117.
- Hepiyanto, R., & Firdaus, M. A. (2019). Pengaruh Penambahan Abu Bonggol Jagung Terhadap Kuat Tekan Beton K-200. *UKaRsT*, 3(2), 86-93.
- Himawan, A., & Darma, D.S. Penelitian Awal Mengenai *Self Compacting Concrete*. 2000.
- Irfansyah, M. H., Rakhmawati, A., & Arnandha, Y. (2021). Studi Analisis Beton Mutu Tinggi SCC (Self Compacting concrete) Menggunakan Campuran Limbah Marmer Dan Superplasticizer. *Jurnal Rekayasa Infrastruktur Sipil*, 2(1), 56-62.
- Khonado, M. F., Manalip, H., & Wallah, S. E. (2019). Kuat tekan dan permeabilitas beton porous dengan variasi ukuran agregat. *Jurnal Sipil Statik*, 7(3).
- Natasha, P. A., Tyassena, F. Y. P., & Junianti, F. (2022, December). PENGARUH KONSENTRASI ASAM SITRAT SEBAGAI RETARDER TERHADAP KUALITAS BETON. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Industri (SNTI)* (Vol. 9, No. 1, pp. 155-160).
- Pangestu, M., Sim, A. M., & Hardjito, D. (2015). Pengaruh Penggunaan Kombinasi Viscosity Modifying Admixtures Dan Superplasticizer Terhadap Rheologi Mortar Dan Beton Self Compacting Concrete. *Jurnal Dimensi Pratama Teknik Sipil*, 4(2).

- Phelia, A., & Damanhuri, E. (2019). Kajian Evaluasi Tpa Dan Analisis Biaya Manfaat Sistem Pengelolaan Sampah Di Tpa (Studi Kasus TPA Bakung Kota Bandar Lampung) Evaluation Of Landfill And Cost Benefit Analysis Waste Management System Landfill. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 25(2), 85-100.
- Pramita, G., Lestari, F., & Bertarina, B. (2017). Analisis Kinerja Persimpangan Bersinyal di Kota Bandar Lampung pada Masa Pandemi Covid-19.
- Risdianto, Y. (2010). Penerapan Self compacting concrete (SCC) pada beton mutu normal. *WAKTU: Jurnal Teknik UNIPA*, 8(2), 54-60.
- Riwayati, R. S., & Habibi, R. (2020). Pengaruh Penambahan Zat Aditif Sika Viscocrete Terhadap Kuat Tekan Mutu Beton K-300 Umur 14 Hari. *Jurnal Tekno Global*, 9(2).
- Safuan, A. P. (2014). Revitalisasi Instalasi Pengolahan Air Limbah pada Beberapa Tempat Pembuangan Akhir Sampah di Provinsi Lampung.
- Sajiwo, A. (2024). Studi Pengaruh Variasi Komposisi Campuran Beton Terhadap Sifat Mekanik dan Durabilitas Bangunan. *WriteBox*, 1(2).
- Sasanipour, H., & Aslani, F. (2020). Durability Properties Evaluation Of Self-Compacting Concrete Prepared With Waste Fine And Coarse Recycled Concrete Aggregates. *Construction And Building Materials*, 236, 117540
- Sharifi, N. P., Jewell, R. B., Duvallet, T., Oberlink, A., Robl, T., Mahboub, K. C., & Ladwig, K. J. (2019). The utilization of sulfite-rich Spray Dryer Absorber Material in portland cement concrete. *Construction And Building Materials*, 213, 306-312.
- Simarmata, A. B., Fahrezi, M. H., Ramadan, M., Hutasoit, R. R. M., & Sirait, K. E. (2025). PENGARUH PENAMBAHAN KALSIUM KLOORIDA DAN BORAKS TERHADAP PERKERASAN BETON. *Edukreatif: Jurnal Kreativitas dalam Pendidikan*, 6(1).
- Soebandono, B., & As'at Pujiyanto, D. K. (2013). Perilaku Kuat Tekan dan Kuat Tarik Beton Campuran Limbah Plastik HDPE. *Semesta Teknika*, 16(1).
- Sulaiman, L., & Suppa, R. (2019). Studi Kuat Tekan Beton Recycle Agregat Terhadap Lingkungan Air Laut. *Pena Teknik: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik*, 4(1), 1-9

- Yansiku, S. I., & Duran, Y. G. (2025). TERAK NON-BESI SEBAGAI TAMBAH SEMEN PORTLAND PADA BETON STRUKTURAL. *Jurnal Teknik Sipil dan Arsitektur*, 30(1), 138-149.
- Zardi, M., Rahmawati, C., & Azman, T. K. (2016). Pengaruh Persentase Penambahan Sika Viscocrete-10 Terhadap Kuat Tekan Beton. *Jurnal Teknik Sipil Unaya*, 2(1), 13-24.