

DAFTAR PUSTAKA

1. Ramadhan MD, Zaidir. *Pengaruh Penggunaan Ground Granulated Blast Furnace Slag (GGBFS) Sebagai Substitusi Parsial Semen Terhadap Pengujian Slump, Setting Time, Serta Kuat Tekan Beton Dengan Perendaman Air Laut*. Fak Teknik/ Teknik Sipil, Universitas Andalas, Padang, 2018.
2. Turuallo G. Kinerja Ground Granulated Blast Furnace Slag (GGBS) Sebagai Bahan Pengganti Sebagian Semen Untuk Sustainable, *Inovasi Teknologi Berwawasan Lingkungan Dalam Pembangunan Infrastruktur Wilayah dan Industri*, Sulawesi Tengah, 22 Oktober 2013
3. Nursyafril TM, Taufan M, Pemanfaatan GGBFS sebagai Bahan Tambah Adukan Mortar. Teknik Sipil. Politeknik Negeri Bandung. 2020
4. Rianti F. *Pengaruh Perendaman Mortar Semen Portland Type I, Type V dan Type PCC dalam Larutan Sulfat dan Air Laut terhadap Perubahan Panjang*. Fak MIPA/ Kimia, Universitas Andalas. Padang, 2011.
5. ASTM C1012/C1012M-15. Standard test method for length change of hydraulic-cement mortars exposed to a sulfate solution. *ASTM Int West Conshohocken, PA*. 2015;11:5-9.
6. Amran Y, Sadiya R. Analisis Peningkatan Sifat Mekanis Tanah Dasar Menggunakan Campuran Abu Limbah Ampas Tebu Dan Semen. Fak Teknik/ Teknik Sipil, Univ Muhammadiyah Metro, 2019.
7. Jusi UJ, Yasri D, Gabriel G. Pengaruh Penambahan Semen Sebagai Bahan Stabilisasi Tanah Terhadap Kecepatan Permeabilitas Pada Tanah Pasir Kelempungan. Sekolah Tinggi Teknologi Pekanbaru, 2020.
8. Azaqi FF. *Penggunaan Ground Granulated Blast Furnace Slag (GGBFS) Sebagai Material Substitusi Semen Terhadap Pengujian Setting Time Dan Kuat Tekan Beton Pada Perendaman Larutan Klorida*. Fak Teknik/ Teknik Sipil, Universitas Andalas, Padang, 2021.
9. Riyanto A, Yuliani D, Amalia LR, Astuti E. Optimalisasi Penggunaan Gypsum dan Batu Kapur pada Pembuatan Semen Putih. Teknik Kimia, 2020.
10. Winarno H, Pujantara R. Pengaruh Komposisi Bahan Pengisi Styrofoam Pada Pembuatan Batako Mortar Semen Ditinjau Dari Karakteristik Dan Kuat Tekan. *J Sci PINISI*. 2015;1(1):1-12.
11. Ali RK, Fadhli K, Widiarso DA. Estimasi Cadangan Batugamping di Lapangan Bukit Tajarang PT Semen Padang sebagai Bahan Baku Pembuatan Semen. 2022.
12. Widodo L. Pengaruh Sifat Kimia Terhadap Unjuk Kerja Mortar. 2010.
13. Nuhu S, Ladan S, Umar Muhammad A. Effects and Control of Chemical Composition of Clinker for Cement Production. *Int J Control Sci Eng*. 2020.
14. Irawati N, Putri NT, Ba AH. Strategi Perencanaan Jumlah Material Tambahan Dalam Memproduksi Semen Dengan Biaya Produksi (Studi Kasus Pt Semen Padang). 2015.
15. Mododok W, Sultan MA. Studi Kuat Tekan Beton Beragregat Kasar Batu Kapur Sangowo Dengan Variasi FAS. 2016.
16. Amin MS, Ghulam M, S. TY. Pengaruh Penambahan Batu Kapur (Limestone) Terhadap Karakteristik Semen. *Constr Mater J*. 2019.
17. Ilfa CA. Penggunaan Pozzolan Dan Limestone Basah Terhadap Sifat Fisika Dan Kimia Semen Tipe OPC. Fak MIPA/ Kimia. Universitas Andalas, 2019.
18. Hartanto ABB. Pengaruh Penggunaan Batu Kapur Dan Sika Fume Sebagai Bahan Tambah Semen Pada Beton SCC. Fak Sipil/ Teknik Sipil. Univ Islam Indonesia. 2016.

19. Junaidi R, Hasan A, Zamhari M. Karakteristik Dan Kalsinasi Lumpur Sidoarjo (Lusi) Sebagai Bahan Baku Pembuatan Semen. 2018.
20. Darwis F, Sultan MA, Sidogu D. Variasi Penggunaan Pasir Besi Pada Campuran Mortar. Univ Khairun. 2018.
21. Alextrianto V, Jaya Ekaputri J. Pemanfaatan Kapur (CaCO_3) dan Lumpur Sidoarjo Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Semen Portland. *J Tek Sipil*. 2019;11(Vol 11, No 2 (2019)):38-45.
22. Ningsih T, Chairunnisa R, Miskah S. Pemanfaatan Bahan Additive Abu Sekam Padi Pada Cement Portland Pt Semen Baturaja (PERSERO). *Teknik Kimia*. 2012
23. Uysal M, Yilmaz K, Ipek M. Properties and Behavior of Self-compacting Concrete Produced With GBFS and FA Additives Subjected to High Temperatures. *Constr Build Mater*. 2012.
24. Syafitri A. Optimasi Slag Cement Pada Kekuatan Lentur Beton Mutu Tinggi Dengan Berbagai Perawatan. *Fak Teknik/ Teknik Sipil, Univ Sumatera Utara*. 2018
25. Padang SP. Buku Panduan Teknologi Semen. 1998;2(2):59-68.
26. ASTM C 1157. Standard performance specification for hydraulic cement. *Am Soc Test Mater*. Published online 2013:1-6.
27. Rajiman R, Putra DG. Ketahanan Sulfat Semen Opc + Fly Ash Dengan Portland Composite Cement (Pcc) Pada Mutu Beton K-300. *Teknik Sipil*. 2017;2(2):109-144.
28. Ghafoori N, Najimi M, Diawara H, Islam MS. Effects Of Class F Fly Ash On Sulfate Resistance Of Type V Portland Cement Concretes Under Continuous And Interrupted Sulfate Exposures. *Constr Build Mater*. 2015;78:85-91.
29. Cahyani RAT, Setyono E, Rusdianto Y. Performa Beton Dengan Ground Granulated Blast Furnace Slag Terhadap Sulfate Attack. *J Rekayasa Sipil*. 2020;16(3):185.
30. SNI. SNI 15-2049-2004: Semen Portland. *Badan Stand Nas Indones*. Published online 2004:1-128.
31. Jaeni M, Budi FS. Pengaruh Perbandingan Semen Pozolan Dan Semen Portland Terhadap Kekekalan Bentuk dan Kuat Tekan Semen. *Fak Teknik Kimia*. 2002:21-25.
32. Purnawan I, Prabowo A. Pengaruh Penambahan Limestone terhadap Kuat Tekan Semen Portland Komposit. *Teknik Kimia*. 2018;11(2):86.
33. Hanifah M. Pengaruh Kandungan Na & K Dari Fine Coal Dan Raw Material Terhadap Nilai Alkali Pada Klinker Dan Semen PCC. *Fak MIPA/Kimia Universitas Andalas*. 2021.
34. Istighfar, Irfan; Kurniawandy AE. Analisa Perbandingan Kuat Tekan Beton Semen PCC Dan Semen Tipe 1 Terhadap Pemakaian Sikament NN. *Teknik Sipil, Univ Riau*. 2019;53 (9).
35. Hariawan JB. Pengaruh Perbedaan Karakteristik Type Semen Ordinary Portland Cement (OPC) dan Portland Composite Cement (PCC) Terhadap Kuat Tekan Mortar. *Univ Gunadarma*, 2010.
36. Team pelayanan teknis PT. Semen Padang. *Teknologi Semen*. 1998.
37. Marzuki I. Analisis Penambahan Additive Batu Gamping Terhadap Kualitas Komposisi Kimia Semen Portland Analysis of Addition of Limestone Additive to the Quality of Chemical Composition Cement Portland. *Analisis Kimia Yapika Makasar*, 2009:64-70.
38. Fitri et al. Identifikasi Kandungan Material Perikat pada Benteng Purba di Kawasan Aceh Besar Menggunakan XRF. *Jurusan Fisika*. 2016.

39. Ap N, Beltrame M, Angulski C, Perardt M, Hooton RD. Alkali Activated Cement Made From Blast Furnace Slag Generated By Charcoal : Resistance To Attack By Sodium And Magnesium Sulfates. *Constr Build Mater.* 2020.
40. Eki GP, Tanzil G. Pengaruh Sulfat Terhadap Kuat Tekan Beton Dengan Variasi Bubuk Kaca Substitusi Sebagian Pasir Dengan w/c 0,60 DAN 0,65. *Teknik Sipil*, 2013.
41. Neville A. *The Confused World Of Sulfate Attack On Concrete.* 2004
42. Husin AA. Penelitian Pengaruh Larutan Garam Sulfat Terhadap Kualitas Beton Ringan. Jurusan Perumahan. 2010.
43. Susanto D, Djauhari Z, Olivia M. Karakteristik Beton Portland Composite Cement (PCC) Dan Silica Fume Untuk Aplikasi Struktur di Daerah Laut. *Jurusan Rekayasa Sipil.* 2019;15(1):1.
44. Sharif SFA. Influence Of Cement Kiln Dust As Partial Replacement On Some Properties Of Ordinary And White Portland Cement. *Tikrit J Eng Sci.* 2011;18.
45. Yogarajah E, Nawa T, Igarashi T. Physical, Chemical, And Mineralogical Characteristics Of Blast Furnace Slag On Durability Of Concrete. *MATEC Web Conf.* 2018;147.
46. Arag P, Robayo-salazar RA, Gutiérrez RM De. Alkali-Activated Concrete Based On Natural Volcanic Pozzolan : Chemical Resistance to Sulfate Attack. 2020;32(5).
47. Savitri VF. Pengaruh Penggunaan Fly Ash Dari Berbagai Sumber Terhadap Sifat Kimia Dan Sifat Fisika Pada Semen Tipe I (OPC), Fak MIPA/ Kimia, Universitas Andalas, 2019.
48. Husim S, Pintowantoro S. Studi Pengaruh Ukuran Partikel Terhadap Sifat Fisik-Mekanik Geopolimer Semen Berbasis Terak Feronikel. Fak Teknologi Industri/ Teknik Material dan Metalurgi. 2016.
49. Kaewmanee K, Krammart P, Sumranwanich T. Effect of free lime content on properties of cement-fly ash mixtures. *Constr Build Mater.* 2013;38:829-836.
50. Binici H, Shah T, Aksogan O, Kaplan H. Durability Of Concrete Made With Granite And Marble. 2008;8:299-308.
51. Johnson WJ. The Effect of Chemical Composition of Blast-Furnace Slag on Compressive Strength and Durability Properties of Mortar Specimens. 2017;(October).

