



## DAFTAR PUSTAKA

- American Concrete Institute. (2008): *Guide to Durable Concrete.*, Farmington Hills: ACI
- Arrazy, R. M. (2019): *Pengaruh substitusi parsial pasir dengan abu terbang terhadap nilai porositas semu dan sorptivitas beton*, Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil, Universitas Negeri Yogyakarta, 12.
- Arsroni, A. H. (2010): Balok dan pelat beton bertulang, In *Graha Ilmu*, 5-10.
- ASTM C 566 – 97. *Standard test method for total evaporable moisture content of aggregate by drying*. American Society for Testing and Material.
- ASTM C 127 – 88. *Standard test method for total specific gravity and absorption of coarse aggregate*. American Society for Testing and Material.
- ASTM C 29/C 29M – 97. *Standard test method for bulk density (unit weight) and voids in aggregate*. American Society for Testing and Material.
- ASTM C 117 – 95. *Test method for materials finer than sieve in mineral aggregates by washing*. American Society for Testing and Material.
- ASTM C 33 – 93. *Standard specification for concrete aggregates*. American Society for Testing and Material.
- ASTM C 136 – 01. *Standard test method for sieve analysis of fine and coarse aggregates*. American Society for Testing and Material.
- ASTM C 128 – 01. *Standard test method for relative density (specific gravity) and absorption of fine aggregate*. American Society for Testing and Material.
- ASTM C 187 – 86. *Normal consistency of hydraulic cement*. American Society for Testing and Material.
- ASTM C 191 – 08. *Time of setting of hydraulic cement by vicat needle*. American Society for Testing and Material.
- ASTM C 188 – 95. *Density test of hydraulic cement*. American Society for Testing and Material.
- ASTM C 642 – 06. *Standard test method for density, absorption and voids in hardened concrete*. American Society for Testing and Material.
- ASTM C39/C39M – 14. *Standard test method for compressive strength of cylindrical concrete specimens*. American Society for Testing and Material.
- Budiman, H. (2010): *Studi eksperimental perilaku absorpsi pada beton split dan beton slag dengan dan tanpa silicafume*, Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil, Universitas Diponegoro, II-1.
- Badan Standarisasi Nasional. (2000): SNI 03-2834-2000. Tata cara pembuatan rencana campuran beton normal, Jakarta:BSN.
- Badan Standarisasi Nasional. (2002): SNI 03-2847-2002. Tata cara perhitungan struktur beton untuk bangunan gedung, Jakarta.:BSN.
- Badan Standarisasi Nasional. (2002): SNI 03-6820-2002. Spesifikasi agregat halus untuk pekerjaan adukan dan plesteran dengan bahan dasar semen, Jakarta.:BSN.
- Badan Standarisasi Nasional. (2004): SNI 15-2049-2004. Semen *portland*, Jakarta.:BSN.
- Badan Standarisasi Nasional. (2008): SNI 1970:2008. Cara uji berat jenis dan penyerapan air agregat halus, Jakarta.:BSN.
- Badan Standarisasi Nasional. (2012): SNI 7656:2012. Tata cara pemilihan campuran untuk beton normal, beton berat dan beton massa, Jakarta.:BSN.



- Badan Standarisasi Nasional. (2019): SNI 2847-2019. Persyaratan beton struktural untuk bangunan gedung dan penjelasan, Jakarta:BSN.
- Badan Standarisasi Nasional. (2019): SNI-2847-2019. Persyaratan beton struktural untuk bangunan gedung dan penjelasan, Jakarta:BSN.
- Bahan Penyusun Beton diperoleh dari situs internet: <http://share.its.ac.id/mod/folder/view.php?id=8071>, pada hari Jumat 25 Juni 2021, pukul 11.00 WIB.
- Cahyadi, W. D. (2012): *Studi kuat tekan beton normal mutu rendah yang mengandung abu sekam padi (RHA) dan Limbah adukan beton 9 (CSW)*, Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil, Universitas Indonesia, 1.
- Cornelis, R., dan Rustendi, I. (2020): *Review durability beton geopolymmer berbasis fly ash*, *Jurnal Teodolita*, **21** (2).
- Fuad, I. S., Asmawi, B., dan Hermawan. (2015): Pengaruh penggunaan pasir sungai dengan pasir laut terhadap kuat tekan dan lentur pada mutu beton K-225, *Jurnal Desiminasi Teknologi*, **3** (1), 34.
- Fatimah, I. N., Budi, A. S., dan Sangadji, S. (2018): Pengaruh kadar fly ash terhadap kuat tekan pada high volume fly ash-selfcompacting concrete (HVFA-SCC) benda uji D 15 cm x 30 cm usia 28 hari, *e-Jurnal MATRIKS TEKNIK SIPIL*, 508-512.
- Gobel, A. P., Nursanto, E., dan Ratminah, W. D. (2018): Efektifitas pemanfaatan fly ash batubara sebagai adsorben dalam menetralkan air asam tambang pada settling pond penambangan banko PT. Bukit Asam (Persero), Tbk. *Jurnal Mineral, Energi Dan Lingkungan*, **2** (1), 1.
- Hambali, M., Lesmania, I., dan Midkasna, A. (2013): Paving block terhadap kuat tekan dan daya serap airnya, *Jurnal Teknik Kimia*, **19** (4), 14–21.
- Haris., dan Tahir, S. (2020): Studi eksperimental kuat tekan beton dengan mensubsitusikan limbah batu bata pada semen, *Siimo Engineering, Jurnal Teknik Sipil*, **4**, 39–52.
- Hatungimana, D., Taşköprü, C., İçhedef, M., Saç, M. M., dan Yazıcı, Ş. (2019): Compressive strength, water absorption, water sorptivity and surface radon exhalation rate of silica fume and fly ash based mortar, *Journal of Building Engineering*, **23**, 369–376.
- Herlina, A., Handayani, H. E., dan Iskandar, A. (2014): Pengaruh fly ash dan kapur tohor pada netralisasi air asam tambang terhadap kualitas air asam tambang (pH, Fe dan Mn) di Iup Tambang Air Laya PT. Bukit Asam (Persero), tbk, *Jurnal Ilmu Teknik Sriwijaya*, **2**, 1–8.
- Harahap, M. N. (2021): Pengaruh penggunaan variasi pH air terhadap kuat tekan beton normal, **4**, 31–40.
- Jannah, N. W., Triantoro, A., dan Riswan. (2020): Analisis pengaruh fly ash dan kapur tohor pada netralisasi air skala laboratorium di PT. Jorong Barutama Greston, *Jurnal Himasapta*, **5**, 1–4.
- Jelyandri., Anif, B., dan Taufik. (2020): *Analisis campuran beton berpori terhadap porositas, permeabilitas, dan kuat tekan*, Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil, Universitas Bung Hatta, 1–3.
- Kurniasari, P. T. (2017): *Pemanfaatan penggunaan fly ash dan bottom ash sebagai pozzolan pada binder geopolymers*, Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil, Universitas Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 9–14.



- Kurniawandy, A., Darmayanti, L., dan Pulungan, U. H. (2012): Pengaruh intrusi air laut, air gambut, air kelapa, dan air biasa terhadap kuat tekan beton normal, *Jurnal Sains Dan Teknologi*, **11** (2), 51–58.
- Maryoko, T. (2015): *Analisis uji kuat tekan beton terhadap gradasi pasir pada beberapa segmen Sungai Klawing Purbalingga*, Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, 8.
- Meidiani, S., Rajela, A., Hartawan, M. F., dan Fartawijaya, A. (2017): Studi eksperimen penggunaan variasi pH air pada kuat tekan beton normal  $f_c'$  25 MPa, ISBN: 978-602-70570-6-7, **3**, 88–94.
- Miswar, K. (2011): Kuat tekan beton terhadap lingkungan agresif, *Jurnal Portal ISSN 2085-7454*, **3** (2), 45–51.
- Nadia., dan Fauzi, A. (2011): Pengaruh kadar silika pada agregat halus campuran beton terhadap peningkatan kuat tekan, *Jurnal Konstruksia*, **3** (1), 35–43.
- Olivia, M. (2011): *Durability related properties of low calcium fly ash based geopolymers concrete*. Curtin University, 20–22.
- Palupi, K. (2011): *Pengaruh Penggunaan Fly Ash (Debu Batu Bara) Sebagai Agregat Beton Normal Untuk Perisai Radiasi Sinar*. Skripsi Program Studi Fisika, Universitas Sebelas Maret, 1.
- Prabowo, H. (2017): Persyaratan durabilitas beton struktural sebagai langkah awal menuju desain umur layan bangunan secara eksplisit., *Seminar Nasional Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (PIPT)*, 1-2.
- Pradana, T., Olivia, M., dan Sitompul, I. R. (2016): Kuat tekan dan porositas beton semen OPC, PCC, dan OPC POFA di lingkungan gambut., *Jom FTEKNIK*, **3** (2), 2-3.
- Prayuda, H., Setyawan, E. A., dan Saleh, F. (2017): Analisis sifat fisik dan mekanik batu bata merah di Yogyakarta, *Jurnal Riset Rekayasa Sipil*, **1** (2), 94.
- Roni, S., Olivia, M., dan Wibisono, G. (2021): Durabilitas beton bertulang di lingkungan tanah gambut di kabupaten bengkalis, **15**, 26–34.
- Rommel, E., Wahyudi, Y., dan Dharmawan, R. (2015): Tinjauan permeabilitas dan absorpsi beton dengan menggunakan bahan fly ash sebagai cementitious, *Jurnal Media Teknik Sipil*, **13** (2), 141–145.
- Samosir, G. B. G., dan Rusli, H. A. R. (2021): Pemanfaatan fly ash bottom ash dan tawas untuk menetralkan air asam tambang, *Jurnal Bina Tambang*, **6**, 102–111.
- Saputra, N. A., dan Handayani, N. (2020): Ketahanan beton  $fc'$  22,5 MPa terhadap kondisi air kota Palangka Raya, *Rekayasa Sipil*, **14**, 91–92.
- Sebayang, S. (2006): Pengaruh abu terbang sebagai pengganti sejumlah semen tipe V pada beton mutu tinggi, *Jurnal Teknik Sipil*, **6** (2), 116–123.
- Setiawan, A. A., dan Wardhono, A. (2018): Pengaruh pasir kuarsa sebagai material pengganti semen pada campuran *self compacting concrete (SCC)* terhadap kuat tekan dan porositas beton, *Jurnal Rekayasa Teknik Sipil*, **1** (1), 186–194.
- Setiawan, F. (2018): *Analisis pemanfaatan batu kapur di daerah semanding tuban sebagai pengganti agregat kasar pada campuran beton*, Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil, Universitas 17 Agustus 1945, 12.
- Setiawati, M. (2018): *Fly ash sebagai bahan pengganti semen pada beton*, ISSN 2460-8416, 1-8.



- Sibarani, H., Mediyanto, A., dan Mukahar. (2015): Perubahan serapan air dan kuat kejut beton menggunakan agregat kasar pecahan genteng berserat aluminium pasca dibakar dengan variasi waktu rendaman air, *Jurnal Matriks Teknik Sipil*, 315–322.
- Simanjuntak, R. (2018): *Karakteristik kuat tekan, kuat tarik, dan absorpsi beton akibat penambahan Styrofoam dan superplasticizer*, Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil, Universitas Sumatera Utara, 13-40.
- Suhana, N., dan Mualifah, A. (2017): Pengaruh rendaman air asam sulfat pasca curing terhadap kuat tekan beton, *ISSN 1693-7945, VIII* (1), 42–51.
- Sultan, M. A., Imran., dan Faujan, M. (2021): Pengaruh rendaman asam terhadap kuat tekan beton dengan penambahan fly ash, *Teras Jurnal*, 11 (1), 61–68.
- Sultan, M. A., dan Djamaruddin, R. (2017): Pengaruh rendaman air laut terhadap kapasitas rekatkan GFRP-Sheet pada balok beton bertulang, *Jurnal Teknik Sipil*, 24 (1), 31–43.
- Taylor, J., Pape, S. dan Murphy, N. (2005): A summary of passive and active treatment technologies for acid and metalliferous drainage (AMD). In Proceedings of the in Fifth Australian workshop on Acid Mine Drainage, 31–43.
- Tizia, H., Olivia, M., dan Saputra, E. (2020): Kuat tekan dan porositas beton menggunakan air gambut dan kapur tohor untuk konstruksi di lingkungan gambut. *Jurnal Teknik*, 14 (1), 61–68.
- Verma S.K., Bhadauria S.S., dan Akhtar S. (2014): Probabilistic evaluation of service life for reinforced concrete structures, *Chinese Journal of Engineering*, 1–8.
- Wariyatno, N. G., dan Haryanto, Y. (2013): Kuat tekan dan kuat tarik belah sebagai nilai estimasi kekuatan sisa pada beton serat kasa aluminium akibat variasi suhu, *Dinamika Rekayasa*, 9 , 1–8.
- Wilayah laut dan perairan Indonesia diperoleh dari situs internet: <http://indonesiabaik.id/infografis/infografis-indonesia-kaya-potensi-kelautan-dan-perikanan>, pada hari Senin 21 Juni 2021, pukul 15.30 WIB.
- Zhang, S. P., dan Zong, L. (2014): Evaluation of relationship between water absorption and durability of concrete materials, *Advances in Materials Science and Engineering*, 4-5.