

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrilia, A. T. (2023). Studi eksperimental kekakuan balok beton bertulang rangkap denga agregat normal. *Jurnal Smart Teknologi*, 4(4): 100–106.
- Ahmad, I. A., Nurlita, P., & Nur, A. S. T. (2017). *Beton ramah lingkungan*. CV. Agus Corp: Makassar.
- Andika, Y., Saputro, T. I. & Bonde, O. (2021). Studi eksperimental kuat tekan beton menggunakan material dari kali jodoh. *Jurnal Karkasa*, 7(1), 22-27.
- Antonius. (2021). *Perilaku dasar dan desain beton bertulang berdasarkan SNI-2847-2019*. Unissula Press: Semarang.
- Astariani, N, K., I Gusti, N. E. P., & I G.A.R Cahri, S. D. (2023). Influence substitution of tabas stone waste which coated polyester resin to concrete compressive strength. *ASTONJADRO*, 12(3): 738–745.
- ASTM, C33. (2013). *Standard specification for concrete aggregates*, United States.
- ASTM, C78-02. (2002). *Standart test method for flexural strength of concrete (using simple beam with third-point loading)*. United States.
- ASTM, C535-03. (2003). *Standard test method for resistance to degradation of large-size coarse aggregate by abrasion and impact in the los angeles machine*, United States.
- ASTM, C618-08a. (2008). *Standard specification of coal fly ash and raw or calcined natural pozzolan for use in concrete*, United States.
- Asyari, M. (2023). Perilaku lentur dan geser balok beton normal bertulang dengan abu terbang (*fly ash*). *Skripsi*. Universitas Mataram: Nusa Tenggara Barat.
- Bani., Slamet, W., & Eti, S. (2016). Studi perbandingan kuat tekan dan kuat lentur pada perkerasan kaku yang menggunakan agregat batu pecah manual dan agregat batu pecah mesin. *JeLAST*, 3(3): 1–10.
- Bara, S. B., Martius, G., & Francois, S. (2021). Pengujian peningkatan kapasitas lentur dengan penambahan dimensi pada sisi bawah dan atas balok beton bertulang. *Jurnal Rekayasa Konstruksi Mekanika Sipil*. 4(2). 91–101.
- Bastian, E. (2019). Analisis pola retak pada struktur balok beton bertulang dengan

- perbandingan bentang geser. *Jurnal Ensiklopedia*. 2(2). 155–162.
- DiGioia Jr, A. M., McLaren, R. J., & Taylor, L. R. (1979). *Fly ash structural fill handbook*. Gai Consultants: California.
- Fomenko, E. V., Natalia, N. A., Leonid, A. S., Olga, A. M., & Alexander, G. A. (2013). Composition and morphology of fly ash cenospheres produced from the combustion of kuznetsk coal. *Energy Fuels*, 27(9): 5440–5448.
- Frans, P. L., & Josephus, R. M. (2013). Perilaku defleksi balok beton tulangan sistem rangka dengan jarak spasi seperempat tinggi efektif balok. *Jurnal Simetrik*, 10(2): 322–327.
- Gere, J. M., & Timoshenko, S. P. (1987). *Mekanika bahan*, Erlangga: Jakarta.
- Goodarzi, F., & Sanei, H. (2009). Plerosphere and its role in reduction of emitted fine fly ash particles from pulverized coal-fired power plants. *Fuel Journal*, 88(2): 382–386.
- Gupta, A. K., & Mirza, A. B., (2017). Comparison and analysis of multistoried RCC building in different seismic zones. *IJARIT*, 4(3): 367–376.
- Hardagung, T. H., Sambowo, A. K. & Gunawan, P. (2014). Kajian nilai slump, kuat tekan dan modulus elastisitas beton dengan bahan tambahan filler abu batu paras. *Jurnal Matriks Teknik Sipil*, 2(2), 131-137.
- Harsoyo, Y. A., Ahmad, H. S., Mochamad, A. W., & Jati, U. D. H. (2021). Beban maksimum, tegangan, lendutan dan momen curvatur pada variasi jembatan beton balok t dengan menggunakan software response 2000. *Jurnal Konstruksi*, 13(1): 113–127.
- Hasibuan, K. K. (2023). *Struktur Beton 1*. Universitas Medan Area Press: Sumatera Utara.
- Husna, N., Muttaqin., & Taufiq, S. (2021). Sifat beton ringan struktural dengan agregat ringan buatan dari tanah diatomae di bawah beban tekan. *Journal of The Civil Engineering Student*, 3(1): 85–91.
- IS-516-1959, Indian Standart. (1959). *Method of tests for strength of concrete*. Bureau of Indian Standart.
- Ismail, A. G., Andhi, M., Arum, D., Muhammad, M. R., & Kusno, A. S. (2017). Pengaruh beton daur ulang dan bahan tambah *fly ash* terhadap kuat tekan dan

- kuat lentur beton struktural ramah lingkungan. *Jurnal Riset Rekayasa Sipil*, 1(1): 59–63.
- Kamil, F. & Kurnila, N. (2023). Pengujian awal agregat kasar, agregat halus, semen, dan air: fondasi penelitian beton berkualitas. *Jurnal Konstruksi Dan Infrastruktur*, XI(2), 78-88.
- Kar, K. K. (2022). *Handbook of fly ash*. Butterworth-Heinemann is an imprint of Elsevier: United Kingdom.
- Khasanah, L., & Arief, B. (2022). Pengaruh penambahan *faba* terhadap sifat fisik dan derajat keasaman (pH) kompos. *Jurnal Teknologi Separasi*, 8(3): 460–468.
- Klarens, K., Michael, I., Antoni & Diwanto, H. (2016). Pemanfaatan *bottom ash* dan *fly ash* tipe c sebagai bahan pengganti dalam pembuatan paving block. *Jurnal Dimensi Pratama Teknik Sipil*, 5(2): 1–8.
- Lianasari, A. E., & Richardo, P. S. (2019). Perilaku lentur balok beton bertulang high volume *fly ash* (hvfa) dengan variasi ukuran butir maksimum agregat. *Jurnal Teknik Sipil*, 15(2): 91–98.
- Madani, A. P. N. M., Fachriza, N. A., & Budi, H. (2023). Penerapan balok bertulangan tunggal pada ring balk untuk menekan biaya konstruksi. *Jurnal Teknologi Sipil*, 7(1): 1–7.
- Marulitua, A., Deny, S., & Zeldi, M. (2022). Perancangan struktur beton bertulang pada bangunan gedung rumah dan toko 4 lantai di Jalan Sepakat II Kota Pontianak. *Rekayasa Teknik Sipil*, 2(2): 1–9.
- Mehta, P. K., & Monteiro, P. J. M. (2006). *Concrete microstructure, properties, and materials*. McGraw-Hill: New York.
- Mose, L., Johannes, J. & Sahureka, M. J. T. (2022). Perbandingan kuat tekan beton dengan menggunakan agregat sungai desa tepa dan pantai wati desa yatoke di pulau babar. *Jurnal Manumata*, 8(1), 1-10.
- Mosley, W. H., Hulse, R., & Bungey, J. H. (2014). *Reinforced concrete design to eurocode 2 (EC2)*. Macmillan: London.
- Muharram, M. F., & Eko, W. (2021). Pengaruh penggunaan *fly ash* sebagai substitusi semen dan limbah kaca sebagai substitusi agregat halus terhadap

- kuat tekan beton. *Jurnal Konstruksi*, 19(2): 410–417.
- Muhtar, Amri, G., & Adhitya, S. M. (2024). Utilization of bamboo for concrete columns in earthquake-resistant simple houses in Indonesia. *Case studies in construction materials*, 20, 1–18.
- Mukhlis, A., Agustiar, Giovani, & Nazaruddin. (2022). Pengaruh variasi faktor air semen terhadap kuat tekan beton dengan menggunakan abu cangkang. *Jurnal Ilmiah Unida*, 3(2), 159-171.
- Murtadho, M., Ismeddiyanto., & Enno, Y. (2018). Analisis kuat lentur sistem lantai curved tile semi pracetak. *Jom FTEKNIK*, 4(1): 1–8.
- Ngudiyono, Ni Nyoman, N. K., & Rizky, P. (2022). Pemanfaatan *fly ash* sebagai bahan substitusi semen pada beton memadat sendiri. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 23(1): 55–61.
- Ningtyas, M. G. C. (2024). Perilaku lentur dan geser balok beton normal bertulang sandwich dengan inti beton ringan berbahan *fly ash*. *Skripsi*. Universitas Mataram: Nusa Tenggara Barat.
- Nurfandi, N., & Tira, R. (2022). Analisis struktur gedung “b” rumah sakit umum ketanggungan brebes. *Jurnal Konstruksi dan Infrastruktur*, 10(1): 7–16.
- Prasetyo, M. F. (2018). Pengaruh polutan *fly ash* paiton terhadap isolator keramik yang dilapisi senyawa silikon. *Skripsi*, Institut Teknologi Sepuluh November: Surabaya.
- Pratama, M. M. A., Ziana, N. A., & Karyadi. (2021). Analisis daktilitas balok beton gradasi dengan disparitas mutu beton serat tekan dan serat tarik. *Jurnal Bangunan*, 26 (1): 17–28.
- Pratama, P. H., Rudiansyah, P., & Teuku, B. A. (2020). Kapasitas lentur beton bertulang mutu ultra tinggi menggunakan *fly ash* batu bara sebagai aditif dan bijih besi sebagai *filler*. *Journal of The Civil Engineering Student*, 3 (2): 260–266.
- Rahmawaty, F., Candra, I. A., Hidiyati, F. E., Cahyono, D. A., Mahardana, B. Z., Karisma, A. D., Ali, K. K. M. & Azhari, M. F. (2023). Optimasi kuat tekan beton menggunakan *fly ash* dan superplasticizer. *Journal CIVED*, 10(2), 670-680.

- Ranjbar, N., Mohammad, M., Mahmoud, R. M., & Mehdi, M. (2017). Hot-pressed geopolimer. *Cement and Concrete Research Journal*, 100 (1): 14–22.
- Raj, S. B. & Rao, K. M. (2023). Flexural performance of sustainable fly ash based concrete beams. *IOP: Earth and Environment. Sci*, 1130, 1–10.
- Rau, D. H. F., Indra, S. & Erfan, M. (2018). Analisa pengaruh pemakaian fly ash sebagai sementisus pada beton mutu sedang terhadap kuat tekan beton. *Jurnal Sondir*, 1(x), 18-26.
- Robl, T., Oberlink, A., & Jones, R. (2017). *Coal combustion products (CCP's)*. Elsevier: United Kingdom.
- Samosir, G. B. G., & Rusli, H. A. R. (2021). Pemanfaatan *fly ash bottom ash* dan tawas untuk menetralkan air asam tambang tawas. *Jurnal Bina Tambang*, 6 (4): 102–111.
- Sangadji, P., Mufti, A. S., & Edward, R. A. (2021). Pengaruh variasi tulangan terhadap lendutan pada balok beton bertulang. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 2 (1): 27–33.
- Sani, D. S., & Susanti, S. (2020). Pemanfaatan limbah *fly ash* dari pembakaran batubara pada pembuatan semen PCC (*portland composite cement*) di PT. Semen XYZ Lampung. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 4 (2): 100–105.
- Saribiyik, A., Bassel, A., & Muhammed, T. B. (2021). Experimental study on shear strengthening of rc beams with basalt frp strips using different wrapping methods. *Engineering Science and Technology*, 24 (1): 192–204.
- Setiawati, M. (2018). *Fly ash* sebagai bahan pengganti semen pada beton. *Prosiding Semnastek*, Fakultas Teknik: Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Sidharta, S. K. (1999). *Struktur Beton*. Badan Penerbit Universitas Semarang: Semarang.
- Simanjuntak, J. O., Ros, A. S., Humisar, P., Yetty, R. R. S., & S. S. (2021). Sifat dan karakteristik campuran beton menggunakan batu pecah dan batu guli dari sungai binjai. *Jurnal Visi Eksakta*, 2(2): 239–254.
- Stoch, A. (2015). Fly ash from coal combustion characterization. CorpusID:102492658.
- Suhaimi., & Muajibullah. (2020). Variasi penambahan *fly ash* terhadap kuat tekan

- beton. *Jurnal REKATEK*, 5(1): 10–17.
- Suryani, A., Sri, H. D., & Harmiyati. (2018). Korelasi kuat lentur beton dengan kuat tekan beton. *Jurnal Saintis*, 18(2): 43–54.
- Tata, A., & Sabaruddin, (2022). Perilaku lentur balok beton betulang dengan bahan tambah *fly ash* batu bara, *Jurnal SIPILsains*, 12(1): 49–56.
- Triwiyono, A. (2004). Perbaikan dan perkuatan struktur beton. Universitas Gadjah Mada: Yogyakarta.
- Wibowo, Safitri, E. & Arsanto, D. B. (2023). Kajian kuat lentur pada beton bubuk reaktif dengan silica fume 15% dan variasi pasir kuarsa. *Jurnal Matriks Teknik Sipil*, 11(3), 299-306.
- Wight, J. K., & MacGregor, J. G. (2015). *Reinforced concrete mechanics and design*, Pearson Education: Boston.
- Wijaya, R., Reni, S., & Ismediyanto. (2018). Analisis perilaku pola retak balok beton bertulang. *Jom FTEKNIK*, 5(2): 1–5.
- Yadav, V. K., Krishna, K. Y., Vineet, T., Ashok, J., G. G., Nisha, C., Saiful, I., Neha, G., Cao, T. S., & Byong, H. J. (2021). Recent advances in methods for recovery of cenospheres from fly ash and their emerging applications in ceramics, composites, polymers and environmental cleanup. *Crystals Journal*, 11(8): 1–20.
- Yao, Z. T., Ji, X. S., Sarker, P. K., Tang, J. H., Ge, L. Q., Xia, M. S., & Xi, Y. Q. (2015). A comprehensive review on the applications of coal fly ash. *Earth-Science Reviews Journal*, 141(1): 105–121.
- Zyrkowski, M., Rui, C. N., Luis, F. S., & Karol, W. (2016). Characterization of fly ash cenospheres from coal-fired power plant unit. *Fuel Journal*, 175(1): 49–53.