

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, I. (2019). Pengaruh Substitusi Pasir Besi Terhadap Nilai Kuat Tekan Beton. *Jurnal Media Inovasi Teknik Sipil Unidayan*, 8(2), 110-120.
- Alfiandinata, A. (2020). Pengaruh Penggunaan Fly ash Sebagai Pengganti Sebagian Semen Terhadap Sifat Mekanik Beton (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Mataram).
- Apriyadi, Y. (2020). Pemanfaatan Limbah Serbuk Besi dari Sisa Pengerjaan Bubut Besi Sebagai Bahan Pengganti Agregat Halus pada Campuran Beton dengan Faktor Air Semen (FAS) 0, 4. *Universitas Islam Riau*. Available at.
- Ashad, H. (2022). *Optimization Of The Use Of Fly ash In Precast Concrete For Rigid Pavement And Its Relationship With Co2 Emissions*. *International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCIET)*, 13(12), 1-14.
- Bahri, S., & Irawan, D. A. S. (2010). Pengaruh Limbah Serbuk Besi Sebagai Pengganti Sejumlah Agregat Halus Terhadap Campuran Aspal. *Jurnal Teknik Sipil Inersia*, 1(2), 25-32.
- Bawamenewi, E. (2024). Analisis Pengaruh Limbah Serbuk Besi Sebagai Substitusi terhadap Kuat Tekan Beton (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Behl, V., Singh, V., Dahiya, V., & Kumar, A. (2022). *Characterization of physico-chemical and functional properties of fly ash concrete mix*. *Materials Today: Proceedings*, 50, 941-945.
- Boukni, B., Bensalem, S., Khouadjia, M. L. K., Temami, O., Hamlaoui, S., & Belebchouche, C. (2025). *The influence of iron powder content on the fresh and hardened properties of mortar*. *Scientific Review Engineering and Environmental Sciences (SREES)*, 34(2), 198-217.
- Dana, A. R. (2024). Pengaruh Substitusi Pasir dengan Limbah Bubut pada Campuran

Beton Terhadap Kuat Tekan Beton (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).

Darmawan, M. (2019). Penambahan *Fly ash* Sebagai Bahan Campuran Beton Normal. *Jutateks*, 3(1), 75-84.

Erlina, E., Iskandar, M. R., & Pohan, N. A. (2022). Pengaruh penambahan limbah bubuk besi terhadap kuat tekan beton. *Civil Engineering and Technology Journal*, 4(2), 1-16

Fansuri, S., & Diana, A. I. N. (2020). Pengaruh kuat tekan beton dengan menggunakan limbah serbuk besi sebagai admixture agregat halus. *Jurnal ilmiah mitsu (media informasi teknik sipil Universitas Wiraraja)*, 8(1), 26-32.

Febriansyah, H., Adinugroho, T. P., Kristiningrum, E., Susanto, D. A., Ayuningtyas, U., Isharyadi, F., ... & Ayundyahrini, M. (2024). *Provision of Standards to Support the Potential Utilisation of Fly ash and Bottom Ash from Coal-Fired Power Plants for Wastewater Treatment*.

Febryansah, F., Setiawan, A., & Hijriah, H. (2023). Pengaruh Serbuk Besi Dari Limbah Bubut Sebagai Substitusi Agregat Halus Dan Variasi Tawas Sebagai Substitusi Agregat Kasar Terhadap Kuat Tekan Beton. *Jurnal Penelitian Teknik Sipil Konsolidasi*, 1(2), 103-106.

Folagbade, S. O. (2014). *Influence of fly ash and silica fume on the compressive strength development of Portland cement concrete*. *Journal of Environmental Design and Management*, 6(1&2), 36-50.

Gaikwad, P., & Sathe, S. (2025). *Effect of fly ash on compressive strength, carbonation and corrosion resistance of reinforced concrete: a systematic review*. *World Journal of Engineering*, 22(1), 40-60.

Giovanni, D., Rumbyarso, Y. P. A., & Siagian, B. (2024). *Analysis Of Concrete Compressive Strength With Partial Substitution Of Iron Powder Waste As Fine Aggregate*. *International Journal Of Multi Science*, 4(02), 122-129.

- Hadi, P. N., & Setiawan, A. A. (2019). Studi eksperimental penambahan limbah bubuk sebagai bahan substitusi parsial agregat halus terhadap kuat tekan beton. *Widyakala journal: journal of pembangunan jaya university*, 6(1), 77-83.
- Hantoro, H., Nabil, I. Z., & Sudarsono, I. (2025). Pengaruh Tambahan Nano *Fly ash* terhadap Kuat Tekan dan Modulus Elastisitas Beton. *Borneo Engineering: Jurnal Teknik Sipil*, 9(1), 40-52.
- Hanum, F. F., Wardhana, B. S., Suharto, T. E., & Febriani, A. V. (2024). Karakterisasi Komposisi Kimia Dan Potensi Pemanfaatan Campuran Tanah Gambut Kalimantan Timur Dengan *Fly ash* Dan *Bottom ash* Untuk Pertanian. *Jurnal Crystal: Publikasi Penelitian Kimia dan Terapannya*, 6(2), 115-123.
- Harahap, W. E. (2023). Pengaruh Penambahan Serbuk Besi Sebagai Bahan Aditif Pada Beton Perkerasan Rigid (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).
- Hernando, F. (2022). *Planning Of Highquality Concrete Mixtures With Additional Superplasticizer And The Effect Of Partial Cement Replacement With Fly ash*. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia (JIM-ID)*, 1(02), 58-66.
- Huruji, M. I. (2006). Solidifikasi Limbah *Fly ash* Hasil Pembakaran Incinerator Industri Tekstil sebagai Campuran Beton.
- Khouadjia, M. L. K., Bensalem, S., Belebchouche, C., Boumaza, A., Hamlaoui, S., & Czarnecki, S. (2025). *Sustainable Geopolymer Tuff Composites Utilizing Iron Powder Waste: Rheological and Mechanical Performance Evaluation*. *Sustainability*, 17(3), 1240.
- Kim, J. J., Heo, Y. S., & Noguchi, T. (2015). Effect of iron powder on inhibition of carbonation process in cementitious materials. *ISIJ International*, 55(7), 1522-1530.
- Kurniawan, S., Nurmeyliandari, R., & Fauzi, M. (2025). Analisis pengaruh limbah serbuk besi terhadap kuat tekan beton. *Journal Of Civil Engineering For Sustainable Future (JCESF)*, 1(1), 39-47.
- Largeau, M. A., Mutuku, R., & Thuo, J. (2018). *Effect of Iron Powder (Fe_2O_3) on strength, workability, and porosity of the binary blended concrete*. *Open*

Journal of Civil Engineering, 8(04), 411.

- Mardani-Aghabaglou, A., & Ramyar, K. (2013). Mechanical properties of high-volume *fly ash* roller compacted concrete designed by maximum density method. *Construction and building materials*, 38, 356-364.
- Massigidi, R. A., & Kurnia, F. (2024). Pengaruh Penggunaan *Fly ash* Terhadap Sifat Mekanik Beton *High Density Polyethylene* (HDPE). *Jurnal ARTESIS*, 4(2), 213-220.
- Ngo, S. H., Le, T. T. T., & Phuoc, H. T. (2017). *Effect of fly ash content on the compressive strength development of concrete*. *Journal of Construction Science and Technology*, 2, 31–36.
- Olii, M. R., Wahab, A. A., Ichsan, I., Djau, R. A., & Nento, S. (2023). Beton hijau menggunakan *fly ash* sebagai substitusi parsial semen. *Siklus: Jurnal Teknik*
- Pratama, B., Suryadi, A., & Aponno, G. (2020). Penambahan Serat Limbah Bubut Besi Terhadap Kuat Tarik dan kuat Lentur Beton Normal. *Jurnal Online Skripsi Manajemen Rekayasa Konstruksi (JOS-MRK)*, 1(1), 16-23.
- Pratama, K. W. A., Naga, K. P. R. D., & Naufal, F. (2023). Inovasi *High-Density Concrete* Menggunakan Limbah Besi Dan *Fly ash* (Abu Terbang) Sebagai Bahan Tambah Pada Campuran Beton. *Jurnal Inovasi Teknologi dan Edukasi Teknik*, 3(12), 3-3.
- Prayoga, G. A., & Yahya, R. I. (2025). Pengaruh Campuran Serbuk Besi Terhadap Sifat Mekanis Beton (Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung Semarang).
- Punusingon, M. A., Handono, B. D., & Ronny, P. (2019). Uji eksperimental kuat tekan beton daur ulang dengan bahan tambah abu terbang (*fly ash*) dan serbuk kaca sebagai substitusi parsial semen. *Jurnal Sipil Statik*, 7(1), 57-66.
- Purwanto, H., & Wardani, U. C. (2020). Pengaruh Penambahan Serbuk Besi

- Terhadap Kuat Tekan Beton Mutu K225. *Jurnal Deformasi*, 5(2), 103-112.
- Putra, R. H., Irianti, L., Sebayang, S., & Widyawati, R. (2022). Kuat Tekan Beton Mutu Tinggi Dengan Memanfaatkan *Fly ash* dan Silica Fume Sebagai Bahan Pengisi. *Jurnal Rekayasa Sipil dan Desain*, 10(3), 501-516.
- Rahayu, L. S. (2022). Analisis Pemnfaatan *Fly ash* Hasil Pembakaran Batubara PLTU Terhadap Upaya Penetraan Air Asam Tambang (AAT) Batubara Di Kecamatan Palaran Kota Samarinda Kalimantan Timur (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Rudenko, N., Dima, G. D., & Dan, M. L. (2024, October). *The Influence of Citric Acid on the Corrosion Process of Different Metallic Materials*. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 1319, No. 1, p. 012028). IOP Publishing.
- Sapta, K., & Revianty, N. (2024). Analisis Pengaruh Limbah Serbuk Besi Terhadap Kuat Tekan Beton (Doctoral dissertation, Universitas Indo Global Mandiri).
- Setiawati, M. (2018). *Fly ash* sebagai bahan pengganti semen pada beton. *Prosiding Semnastek. Sipil*, 9(1), 11-20.
- Standar Nasional Indonesia SNI 03-2834. (2000), Tata Cara Pembuatan Rencana Campuran Beton Normal
- Standar Nasional Indonesia SNI 1969. (2016), Metode Uji Berat Jenis Dan Penyerapan Air Agregat Kasar.
- Standar Nasional Indonesia SNI 1970. (2008), Cara Uji Berat Jenis Dan Penyerapan Air Agregat Halus.
- Standar Nasional Indonesia SNI 1971. (2011), Cara Uji Kadar Air Total Agregat Dengan Pengeringan.
- Standar Nasional Indonesia SNI 1974. (2011), Cara Uji Kuat Tekan Beton Dengan

Benda Uji Silinder.

Standar Nasional Indonesia SNI 4431. (2011), Cara Uji Kuat Lentur Beton Normal Dengan Dua Titik Pembebanan.

Standar Nasional Indonesia SNI 7656. (2012), Tata Cara Pemilihan Campuran Untuk Beton Normal, Beton Berat Dan Beton Massa.

Sukmawati, R., Achmad, K., & Kiptiah, M. (2021). Pengaruh Penambahan Limbah Bubut Besi Pada Kuat Tarik Belah dan Kuat Lentur Beton Serat. *Jutateks*, 5(1), 9-15.

Syahrul, S., & Amir, A. (2024). Efektifitas Pemanfaatan Material Terbuang *Fly ash* Komposisi Bahan Tambah Pengikat Bata Beton. *Sebatik*, 28(1), 41-48.

Syaihu, F. R. (2022). Pengaruh Penggunaan Serbuk Besi Sebagai pengganti Sebagian Pasir Pada Beton Terhadap Kuat Tekan Dan Kuat Tarik Beton

Vairagade, V. S., Parbat, D. K., & Dhale, S. A. (2015). *Fly ash as sustainable material for green concrete-A state of art. Int. J. Res. Eng. Sci. Technol*, 1(2), 17-24.