

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, F., 2011. Stabilisasi tanah tambak dengan variasi campuran semen andalas sebagai lapisan subgrade. Portal Jurnal Teknik Sipil 3.
- Adi, R.Y., 2009. Kuat tekan mortar dengan berbagai campuran penyusun dan umur. Media Komunitas Teknik Sipil 17, 67–84.
<https://doi.org/10.14710/mkts.v17i1.3420>
- Akmalia, R., Olivia, M., Kamaldi, A., 2016. Kuat tekan dan *sorptivity* beton dengan serbuk kulit kerang (anadara granosa). Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Teknik dan Sains 3, 1–14.
- Andrabi, S.B.Q., 2019. *Optimizing the use of fly ash in concrete*. International Journal of Science Research 8, 1744–1763.
- Arefi, M.R., Javeri, M.R., Mollaahmadi, E., 2011. *To study the effect of adding Al₂O₃ nanoparticles on the mechanical properties and microstructure of cement mortar*. Life Science Journal 8, 613–617.
- Bautista-Gutierrez, K.P., Herrera-May, A.L., Santamaría-López, J.M., Honorato-Moreno, A., Zamora-Castro, S.A., 2019. *Recent progress in nanomaterials for modern concrete infrastructure: Advantages and challenges*. Materials 12, 3548.
- Diki, R., 2020. Studi eksperimental pengaruh penggunaan limbah kaca sebagai pengganti agregat halus terhadap kuat tekan beton (PhD Thesis). Universitas Andalas.
- Fajri, F., Wahab, B.A., Kurniati, K., Sulaiman, Y.H., Syafira, D., 2020. Pemanfaatan *fly ash* PLTU Nagan Raya untuk pembuatan mortar geopolimer serat, *in*: Prosiding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe. pages 97–100.
- Farzadnia, N., Abang Ali, A.A., Demirboga, R., 2013. *Characterization of high strength mortars with nano alumina at elevated temperatures*. Cement and Concrete Research 54, 43–54.
<https://doi.org/10.1016/j.cemconres.2013.08.003>

- Fazliah, F., 2019. Penerapan teknologi geopolimer berbasis limbah *fly ash* dalam konstruksi non struktural, *in*: Prosiding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe. *page* 32.
- Fidela, G., Suhendra, S., Dony, W., Fadlan, F., 2023. Analisis kuat tekan dan absorpsi mortar untuk pasangan dinding bata dengan bahan tambah bubuk cangkang telur. *Jurnal Talenta Sipil* 6, 401–406. <https://doi.org/10.33087/talentasipil.v6i2.351>
- Fujiwara, S., Tamura, Y., Maki, H., Azuma, N., Takeuchi, Y., 2007. *Development of new high-purity alumina*. *Sumitomo Kagaku* 1, 1–10.
- Hertanto, A.P., 2022. Perbandingan berat jenis semen antara berat volume kering pada suhu kamar dengan berat volume air suling. *Jurnal Ilmu Teknik* 2.
- Jaishankar, P, Karthikeyan, C., 2017. *Characteristics of cement concrete with nano alumina particles*. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 80, 012005. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/80/1/012005>
- Kolo, M.M., Analitik, B.K.K., 2016. Sintesis nanopartikel aluminium oksida dengan metode elektrokimia. Institut Teknologi Sepuluh November 5–10.
- Krishnaveni, C., Selvan, S.S., 2021. *Study on nano-alumina in concrete*. *Materials Today: Proceedings* 46, 3648–3652.
- Liano Del Ara, K., 2024. Pengaruh penggunaan *carbon nanotube* terhadap kuat tekan dan porositas mortar beton (PhD Thesis). Universitas Malikussaleh.
- Mahfud, I.P. Analisis kristalinitas nano alpha-alumina (sphere) pada proses pendinginan menggunakan simulasi dinamika molekul.
- Mallakpour, S., Khadem, E., 2015. *Recent development in the synthesis of polymer nanocomposites based on nano-alumina*. *Progress in Polymer Science* 51, 74–93.
- Manjula, S., Kumar, S.M., Raichur, A.M., Madhu, G.M., Suresh, R., Raj, M.A.L.A., 2005. *A sedimentation study to optimize the dispersion of alumina nanoparticles in water*. *Cerâmica* 51, 121–127. <https://doi.org/10.1590/S0366-69132005000200009>
- Marceau, M.L., Gajda, J., VanGeem, M.G., 2002. *Use of fly ash in concrete: Normal and high volume ranges*. PCA R&D Serial 2604.

- Maryoto, A., 2008. Pengaruh penggunaan *high volume fly ash* pada kuat tekan mortar. *Jurnal Teknik Sipil dan Perencanaan* 10, 103–114.
- Nasruddin, N., Sampebulu, V., Mushar, P., 2018. Uji karakteristik dan *mix-design* material beton berbahan limbah organik cangkang kemiri. *Temu Ilmiah Peneliti Lingkungan Binaan Indonesia (IPLBI)*.
- Passa, R.M.J., 2021. Waktu pengikat semen *portland* (konsistensi normal) dengan alat vicat. *Jurnal Ilmu Teknik* 1.
- Purnamasari, E., Adawiyah, R. Analisis pengaruh penambahan *fly ash* pada beton porous yang direndam dilahan gambut.
- Puspitasari, D., Zainuddin, Z., Zakina, B.L.A., 2023. Pengaruh penggunaan abu serabut kelapa substitusi sebagian semen dengan penambahan *superplasticizer* terhadap kuat tekan dan kuat lentur beton. *Seminar Nasional Teknik Sipil* 1, 65–77. <https://doi.org/10.56071/sintesi.v1i1.700>
- Putri, D.A., 2024. Pengaruh penggunaan *carbon nanotube* terhadap kuat tekan dan absorpsi mortar beton (PhD Thesis). Universitas Malikussaleh.
- Qudni, D., 2024. Pengaruh penggunaan *multiple wall carbon nanotube* dan *graphene oxide* terhadap *setting time* dan kuat tekan mortar beton dengan *high volume fly ash* (PhD Thesis). Universitas Malikussaleh.
- Ramadhani, D.F., 2019. Sifat mekanis prototipe mortar geopolimer dengan pengaruh karakteristik agregat halus (PhD Thesis). Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Roco, M.C., 1999. *Nanoparticles and nanotechnology research*. *Journal of Nanoparticle Research* 1, 1–6. <https://doi.org/10.1023/A:1010093308079>
- Rumbang, I.Y. Karakterisasi mortar berbahan dasar nano semen dengan penambahan *nano bottom ash*.
- Shokravi, H., Mohammadyan-Yasouj, S.E., Koloor, S.S.R., Petru, M., Heidarrezaei, M., 2021. *Effect of alumina additives on mechanical and fresh properties of self-compacting concrete: a review*. *Processes* 9, 554. <https://doi.org/10.3390/pr9030554>
- SNI 03-1971-1990, Metode pengujian kadar air agregat. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.

- SNI 03-2531-1991. Berat jenis semen. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- SNI 15-2530-1991, Kehalusan semen. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- SNI 03-4804-1998, Metode pengujian bobot isi dan rongga udara dalam agregat.
Jakarta: Badan Standardisasi Nasional
- SNI 15-2531-1991, Metode Pengujian berat jenis semen *portland*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- SNI 2460, B.S.N., 2014. Spesifikasi abu terbang batubara dan pozzolan alam mentah atau yang telah dikalsinasi untuk digunakan dalam beton.
- SNI-03-1968-1990, Analisa saringan. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- SNI-1970-2008, Cara uji berat jenis dan penyerapan air agregat halus. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional
- SNI 03-2816-1992, Kadar organik agregat halus. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- SNI 03-6825-2002, *Slump flow* mortar. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- SNI 03-1974-1990, Pengujian kuat tekan beton. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- SNI 03-6433-2000, Absorpsi. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Subrianto, A., Puryanto, P., Sukarman, S., 2015. Pengaruh perawatan benda uji terhadap kuat tekan mortar semen dengan penambahan gula. *Pilar* 11.
- Syahrul, S., 2019. Karakteristik Pasir lokal dan *fly ash* terhadap kuat tekan bata beton. *Kurva S: Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Teknik Sipil* 6, 77–85.
- Zhang, P., Wang, L., Wei, H., Wang, J., 2021. *A critical review on effect of nanomaterials on workability and mechanical properties of high-performance concrete. Advances in Civil Engineering*, 2021, 1–24.
<https://doi.org/10.1155/2021/8827124>
- Zuraidah, S., Hastono, B., 2018. Pengaruh variasi komposisi campuran mortar terhadap kuat tekan. *Ge-STRAM: Jurnal Perencanaan Dan Rekayasa Sipil* 1, 8–13.