

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, L., & Arifin, M. Z. (2012). Campuran Hot Rolled Sheet (HRS) dengan Material Piroplit Sebagai Filler yang Tahan Hujan Asam. *Rekayasa Sipil*, 3(1), pp. 17–28. Retrieved from <https://rekayasasipil.ub.ac.id/index.php/rs/article/view/136>
- Aminsyah, M. 2010. Pengaruh Kepipihan dan Kelonjongan Agregat. *Jurnal Rekayasa Sipil* 6(1): 23–36.
- Arthono, A. & Permana, V.A. 2022. Perencanaan Perkerasan Lentur Jalan Raya Menggunakan Metode Analisa Komponen SNI 1732-1989-F Ruas Jalan Raya Mulya Sari Kecamatan Pamanukan Sampai Kecamatan Binong Kabupaten Subang Propinsi Jawa Barat. *Jurnal Komposit* 6(1): 41, <https://doi.org/10.32832/komposit.v6i1.6740>.
- Asmaroni, D.; Fatoni, A. & Yusriyah, A. 2023. Pengaruh Penggunaan Aspal Plastik Recycle dan Aspal Pen 60/70 Pada Campuran Aspal Panas AC-WC (Asphalt Concrete Wearing Course) Menggunakan Agregat Lokal Madura Terhadap Karakteristik Marshall. *Ge-STRAM: Jurnal Perencanaan dan Rekayasa Sipil* 6(2): 66–71, <https://doi.org/10.25139/jprs.v6i2..>
- Atikah, W.S. 2017. The Potentiality of Activated Natural Zeolite from Gunung Kidul as Adsorben to Textile Dyes. *Arena Tekstil* 32(1): 17–24.
- Azizah, N. & Rahardjo, B. 2017. Kinerja Campuran Hot Rolled Sheet-Wearing Course (Hrs-Wc) Dengan Filler Abu Ampas Tebu. *Jurnal Bangunan* 22(2): 11–20.
- Balido, P.T.S.; Mudjanarko, S.W. & Safarizki, H.A. 2021. Perencanaan Peningkatan Tebal Perkerasan Lentur Pada Ruas Jalan Petuk (STA 15+050 – STA 15+500) Kec. Penfui Kota Kupang Menggunakan Metode Bina Marga 2017. *MoDuluS: Media Komunikasi Dunia Ilmu Sipil* 3(1): 25, <https://doi.org/10.32585/modulus.v3i1.1784>.
- Bethary, R.T.; Intari, D.E. & Asyiah, S. 2022. Karakteristik Campuran Lataston (HRS-WC) dengan Filler Gypsum pada Aspal Modifikasi Polimer. *JRST (Jurnal Riset Sains dan Teknologi)* 5(2): 91, <https://doi.org/10.30595/jrst.v5i2.10456>.
- Bina Marga. 2003. Rsn M- 01-2003. *Metode Pengujian Campuran Beraspal Panas dengan Alat Marshall* 1–18.
- Daksa, S.T. & Prastyanto, C.A. 2019. Analisis Pemilihan Jenis Perkerasan Jalan untuk Perbaikan Kerusakan Perkerasan Jalan di Jalan Harun Thohir, Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik, Jawa Timur. *Jurnal Transportasi: Sistem, Material, dan Infrastruktur* 2(1): 11, <https://doi.org/10.12962/j26226847.v2i1.5705>.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. 2018. Spesifikasi Umum Bina Marga Tahun 2018 (Revisi 2) Untuk Pekerjaan Konstruksi Jalan Dan Jembatan. *Edaran Dirjen Bina Marga Nomor 02/SE/Db/2018* (Revisi 2): 1–1036.
- Dubravský, M. & Mandula, J. 2015. Modified Asphalt Binder with Natural Zeolite for Warm Mix Asphalt. *Selected Scientific Papers - Journal of Civil Engineering* 10(2): 61–68, <https://doi.org/10.2478/sspjce-2015-0018>.

- Efendy, A. & Ahyudanari, E. 2019. Analisis Perbandingan Kadar Aspal Optimum (KAO) untuk Perbedaan Gradasi (BBA, FAA dan BM). *Jurnal Aplikasi Teknik Sipil* 17(1): 7, <https://doi.org/10.12962/j2579-891x.v17i1.4706>.
- Gunarto, A. 2019. Pemanfaatan Bubuk Silicaterhadap Hasil Stabilitas Dan Flowpada Laston Ac-Bc 4(2): 284–289.
- Hardyanti, I.S.; Nurani, I.; Hardjono HP, D.S.; Apriliani, E. & Wibowo, E.A.P. 2017. Pemanfaatan Silika (SiO₂) dan Bentonit sebagai Adsorben Logam Berat Fe pada Limbah Batik. *JST (Jurnal Sains Terapan)* 3(2), <https://doi.org/10.32487/jst.v3i2.257>.
- Huwae, M.; Kaseke, O.H. & Sendow, T.K. 2015. Kajian Kinerja Campuran Lapis Pondasi Jenis Lapis Tipis Aspal Beton-Lapis Pondasi (HRS-Base) Bergradasi Senjang Dengan Jenis Lapis Aspal Beton-Lapis Pondasi (AC-BASE) Bergradasi Halus. *Jurnal Sipil Statik* 3(3): 183–189.
- Intari, D.E.; Fathonah, W. & Kirana, F.W. 2018. Analisis Karakteristik Campuran Lataston (Hrs-Wc) Akibat Rendaman Air Laut Pasang (Rob) Dengan Aspal Modifikasi Polimer Starbit E-55. *Jurnal Fondasi* 7(2), <https://doi.org/10.36055/jft.v7i2.4075>.
- Irwansyah, S.S.A.; Desembardi, F. & Sukowati, D.G. 2022. Pengaruh Temperatur Pada Campuran Aspal AC-WC Dengan Parameter Marshall-Test. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil : JIMATS* 1(1): 13–18.
- Kamba, C. 2013. Pengaruh Penentuan Kadar Aspal Optimum terhadap Kualitas Desain Campuran Beraspal. *Proceeding Seminar Teknik Sipil UKI Paulus Makassar* (August): 87–95.
- Kordala, N. & Wyszowski, M. 2024. Zeolite Properties, Methods of Synthesis, and Selected Applications.
- Kusdarto. 2008. *POTENSI ZEOLIT DI INDONESIA*. Pusat Dokumentasi dan Informasi LIPI7 2.
- Lagaligo, D.; Said, L.B. & Alifuddin, A. 2022. Pengaruh Temperatur Pemadatan pada Campuran Beton Aspal (AC-WC) dengan Bahan Tambah Karet Alam terhadap Ketahanan Deformasi dan Kuat Tarik Tidak Langsung. *Konstruksi* 1(11): 23–36.
- Las, T. & Zamroni, H. 2002. Penggunaan Zeolit dalam Bidang Industri dan Lingkungan. *Pusat Pengembangan Pengelolaan Limbah Radioaktif-BATAN* 1: 23–30, <http://journals.itb.ac.id/index.php/jzi/article/view/1646>.
- Majeed Omar, S.; Muhammed Sharif, B.; Unis Ahmed, H. & A. Abdullah, W. 2021. Comparison Study between Marshall and Superpave Mix Design Methods. *Halabja University Journal* 6(1): 348–365, <https://doi.org/10.32410/huj-10376>.
- Ngurah Widyantara, I.G.; Budi Suparma, L. & Muthohar, I. 2018. Stabilitas Marshall Dan Ketahanan Deformasi Warm Mix Asphalt Menggunakan Aditif Zycotherm. *INERSIA: Informasi dan Ekspose hasil Riset teknik Sipil dan Arsitektur* 14(1): 48–61, <https://doi.org/10.21831/inersia.v14i1.19494>.
- Othman, K.M.M. & Abdelwahab, H. 2021. Prediction of the optimum asphalt content

- using artificial neural networks. *Metallurgical and Materials Engineering* 27(2): 227–242, <https://doi.org/10.30544/579>.
- Pasapan, R.M.; Mada, U.G.; Suparma, L.B.; Mada, U.G.; Siswosukarto, S. & Mada, U.G. 2024. PENGANTI MINERAL FILLER PADA CAMPURAN 10(2): 85–96.
- Prayitno, E. & Triana, E. 2020. Kerusakan Perkerasan Lentur Dengan Metode Bina Marga STA 140 + 000 – STA 150 + 000 Batas Sumatera Barat – Riau. *Jurnal Teknik Sipil : Rancang Bangun* 6(2): 72, <https://doi.org/10.33506/rb.v6i2.1147>.
- Putra, A.R.; Abrar, A. & Abdillah, N. 2023. Pengaruh Campuran Aspal dengan Bahan Tambah Lateks Cair 60% dan Filler Serbuk Kaca Terhadap Karakteristik Marshall. *SLUMP TeS: Jurnal Teknik ...* 1(2): 69–80, <https://ejurnal.sttdumai.ac.id/index.php/slumptes/article/view/395%0Ahttps://ejurnal.sttdumai.ac.id/index.php/slumptes/article/download/395/304>.
- Raharjo & Mugi. 2019. Panduan Pengukuran Viskositas Fluida Menggunakan Viscometer Brookfield. *Laboratorium Industri* 9.
- Raya, S.E. 2015. Variasi Temperatur Pencampuran Terhadap Parameter Marshall pada Campuran Lapis Aspal Beton 3(3): 455–468.
- Risman. 2017. Analisis Perbandingan Biaya Konstruksi Perkerasan Kaku Dan Perkerasan Lentur Pada Jalan Kawasan Industri Di Bandung. *Jurnal Konstruksia* 9(1): 77–88.
- Rocha, M.L.; Aragão, F.T.S.; Nascimento, L.A.H. do & Underwood, B.S. 2023. Balanced Mixture Design Framework for Asphalt Mixtures Based on Index- and Performance-Volumetrics Relationships. *Transportation Research Record* 2677(10): 233–245, <https://doi.org/10.1177/03611981231161063>.
- Saleh, A. 2018. Pengaruh Penggunaan Zeolit Alam Sebagai Filler Pada Campuran Ac-Bc Ditinjau Dari Nilai Vitm. *SIKLUS: Jurnal Teknik Sipil* 4(1): 36–42, <https://doi.org/10.31849/siklus.v4i1.997>.
- Sentosa, L.; Bambang, S.S.; Rahman, H. & Yamin, R.A. 2019. Warm mix asphalt mixture using modified asbuton semi extraction modify and synthetic zeolite additive. *MATEC Web of Conferences* 276: 03003, <https://doi.org/10.1051/matecconf/201927603003>.
- Sentosa, L.; Subagio, B.S.; Rahman, H. & Yamin, R.A. 2018. Aktivasi Zeolit Alam Asal Bayah dengan Asam dan Basa sebagai Aditif Campuran Beraspal Hangat (Warm Mixed Asphalt (WMA)). *Jurnal Teknik Sipil* 25(3): 203, <https://doi.org/10.5614/jts.2018.25.3.5>.
- Setiawan, Y.; Mahatmanti, F.W.; Harjono & Jumaeri. 2017. Preparasi dan Karakterisasi Nanozeolit dari Zeolit Alam Gunungkidul dengan Metode Top-Down. *Indonesian Journal of Chemical Science* 6(2): 1–8.
- Setiobudi, A. 2017. ANALISIS KADAR ASPAL OPTIMUM PADA LAPIS ASPHALT CONCRETE BASE COURSE DI PEMBANGUNAN JALAN TOL PALEMBANG – SIMPANG INDRALAYA (PALINDRA) dari 3 seksi , yaitu :

- Kadar aspal yang terpakai dalam campuran yang kemudian dihampar di lapangan adalah kadar aspal 2: 1–13.
- Sugiyanto, G. & Indriyati, E.W. 2015. Petunjuk Praktikum Perkerasan Jalan (TKS153109).
- Sukirman, S. 2010. *Perencanaan Tebal Struktur Perkerasan Lentur*. Nova Bandung.
- Sukirman, S. 2016. Beton Aspal Campuran Panas 3(1): 1–23.
- Suparma, L.B.; Andrian, M.; Purnomo, W. & Saleh, A. 2014. Zeolite Alam Sebagai Filler pada Campuran Laston (AC) dengan Aspal Pen 60/70 dan Asbuton (BNA) Blend 75: 25. *Prosiding Symposium Forum Studi Transportasi Antar Perguruan Tinggi ke 17*: 22–24.
- Tambunan, H.F. & Pitriani, F. 2019. Analisis Karakteristik Marshall Pada Laston AC-BC Dengan Penggunaan Bahan Zeolit Sebagai Filler. *Fondasi: Jurnal Teknik Sipil* 8(2): 151–162, <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/jft/article/view/6661>.
- Tausif, M.; Zaidi, S.B.A.; Ahmad, N. & Jameel, M.S. 2020. Influence of natural zeolite and paraffin wax on adhesion strength between bitumen and aggregate. *Civil Engineering Journal (Iran)* 6(4): 733–742, <https://doi.org/10.28991/cej-2020-03091505>.
- Teknik, I.; Pamungkas, W.A.; G, D.S.L.W. & Darmawan, A. 2024. Jurnal RENOVASI CAMPURAN HOT ROLLED SHEET BASE (HRS BASE) 9(1): 1–8.
- Teknik Sipil, J.; Indriyati, E.W.; Subagio, B.S.; Rahman, H. & Wibowo, S.S. 2024. Pengaruh Penggunaan Aspal Modifikasi Nano Zeolit Terhadap Karakteristik Marshall Campuran Beraspal Panas HRS-WC. *Jurnal Teknik Sipil* 31(1): 45–52, <https://doi.org/10.5614/jts.2024.31.1.5>.
- Tjitra Handayani; Hario Setiaji, B. & Prabandiyani Wardani, S.R. 2015. Ketahanan Deformasi Campuran Beraspal Modifikasi Polimer Hangat Dengan Bahan Aditif Zeolit Alam. *Agustus* 15(2): 89–98.
- Wahono, S.K.; Maryana, R.; Kismurtono, M. & Nisa, K. 2010. Modifikasi Zeolit Lokal Gunungkidul Sebagai Upaya Peningkatan Performa Biogas Untuk Pembangkit Listrik [Modification as An Effort Local Zeolite – Gunungkidul Performance Improvement for Biogas Electricity Generation]. *National Seminar on Chemical Engineering and Processes* (August): D-11.
- Wiyanti, D.S. 2011. KEUNTUNGAN DAN KERUGIAN FLEXIBLE PAVEMENT DAN RIGID PAVEMENT Oleh : Dwi Sri Wiyanti 12(2): 12–18.
- Woszuk, A. & Franus, W. 2017. A review of the application of zeolite materials in warm mix asphalt technologies. *Applied Sciences (Switzerland)* 7(3), <https://doi.org/10.3390/APP7030293>.