UNIVERSITAS
GADJAH MADA
STUDI EKSPERIMENTAL PENGARUH GEOMETRI PENAMPANG TERHADAP KAPASITAS LENTUR ELEMEN STRUKTURAL RINGAN
BERBASIS MELTED LOW VALUE PLASTIC
Hasna Adiba, Ir. Lava Himawan, S.T., M.T.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

Alrubaie, M. A., Lopez-Anido, R. A., & Gardner, D. J. (2020). Flexural Creep Behavior of High-Density Polyethylene Lumber and Wood Plastic Composite Lumber Made from Thermally Modified Wood. *Polymers*, 1-13.

Alsaif, A., & Alshannag, M. (2022). Flexural Behavior of Portland Cement Mortars Reinforced with Hybrid Blends of Recycled Waste Fibers. *Sustainability*, 1-17.

Altay, L., Sarikanat, M., Sağlam, M., Uysalman, T., & Seki, Y. (2022). The effect of various mineral fillers on thermal, mechanical, and rheological properties of polypropylene. *Research on Engineering Structure & Materials*, 361-175.

Arvandi, I., Picauly, P. F., & Tuanakotta, A. (2026). TINJAUAN KAPASITAS ELEMEN STRUKTUR BALOK PADA PEMBANGUNAN RUMAH TINGGAL TIGA LANTAI BTN WAYAME KOTA AMBON. *JURNAL MEDIA AKADEMIK (JMA)*, 1-13.

Bunawa, S., Pratama, C. Y., Ghewa, G. J., & Suseno, W. (2023). Analisis Pengaruh Penggunaan Serat Baja 3D Dramix Dan Baja Tulangan Ditinjau Terhadap Kuat Lentur Dan Pola Retak Permukaan Pada Beton . *G-SMART Jurnal Teknik Sipil Unika Soegijapranata Semarang* , 106-114.

Cook, R. D., Malkus, D. S., Plesha, M. E., & Witt, R. J. (2002). *Concepts and Applications of Finite Element Analysis, 4th Ed.* United States of America: John Wiley & Sons.

Diana, L., Safitra, A. G., & Ariansyah, M. N. (2020). Analisis Kekuatan Tarik pada Material Komposit dengan Serat Penguat Polimer. *Jurnal Engine: Energi, Manufaktur, dan Material*, 59-67.

Dipohusodo, I. (1994). *Struktur Beton Bertulang.* Jakarta: Litbang PU.

Fajdek-Bieda, A., & Wróblewska, A. (2024). The Use of Natural Minerals as Reinforcements in Mineral-Reinforced Polymers: A Review of Current Developments and Prospects. *Polymers*, 2-109.

Fantuzzi, N., Vidwans, A., Dib, A., Trovalusci, P., Agnelli, J., & Pierattini, A. (2023). Flexural Characterization of a Novel Recycled-Based Polymer Blend for Structural Applications. *Structures*, 1-6.

Gere, J. M., & Timoshenko, S. P. (1987). *Mekanika Bahan.* Jakarta: Penerbit Erlangga.

Ghanem, H., Chahal, S., Khatib, J., & Elkordi, A. (2023). Experimental and Numerical Investigation of the Flexural Behavior of Mortar Beams Strengthened with Recycled Plastic Mesh. *Sustainability*, 1-25.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
STUDI EKSPERIMENTAL PENGARUH GEOMETRI PENAMPANG TERHADAP KAPASITAS LENTUR ELEMEN STRUKTURAL RINGAN BERBASIS MELTED LOW VALUE PLASTIC
Hasna Adiba, Ir. Lava Himawan, S.T., M.T.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Goodno, B. J., & Gere, J. M. (2018). *Mechanical of Materials, 9th Ed.* . Boston: Cengage Learning.

Harmaji, A., & Zuraida, S. (2019). Green Construction Material: Polyethylene Waste Reinforce Concrete for Panel Application. *International Journal of Built Environment and Scientific Research*, 1-6.

HATAMI, A. (2023). *Perilaku Tarik dan Lentur Komposit Bermatriks Epoksi yang Diperkuat dengan Hibridasi Serat Rami dan Serat Kaca.* MATARAM: FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MATARAM.

Hibbeler, R. C. (2017). *Mechanics of Materials, 10th Ed.* . United States of America: Pearson.

Hutami, A. P. (2022). *Pengaruh Bahan Tambah Larutan Limbah Plastik Botol Mineral Polypropylene dan NAOH terhadap Kuat Tekan Beton.* YOGYAKARTA: FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA.

Juliafad, E. (2020). *Metode Elemen Hingga Non-Linear Studi Kasus: Beton Bertulang Pasca-Bakar dengan Perkuatan Carbon Fiber Strip.* Padang: UNP Press.

Kadir, A. M., Zenal, H., Hatta, I., Krisbudiman, A., Sarifudin, Y., & Waluyo, S. (2024). Production, Testing, Modeling, Characterization, and Application of Composite Material from Melting Unsorted Plastic Waste. *Arabian Journal for Science and Engineering*, 2613-2625.

Lazzeri, A., Thio, Y. S., & Cohen, R. E. (2003). Volume Strain Measurements on CaCO3/Polypropylene Particulate Composites: The Effect of Particle Size. 925-935.

Limbongan, J. S. (2023). *Studi Perkuatan Balok Beton Bertulan dengan Lapisan FRP Hybrid.* GOWA: FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN.

Logan, D. L. (2017). *A First Course in the Finite Element Method, 6th Ed.* Canada: Cengage Learning.

Mildawati, R. (2023). Pengaruh Penambahan Limbah Plastik Terhadap Kuat Tekan dan Daya Serap Air pada Paving Block. *Jurnal Saintis*, 27-34.

Morales, A. G., & Lo´pez, U. F. (2014). Residual Stresses in Injection Molded Products. *J Mater Sci*, 4399–4415.

Nasution, S. A., & Kahpi, M. L. (2025). Isu Lingkungan Global dan Lokal: Perubahan Iklim, Energi, Air, dan Sampah. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2915-2940.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
STUDI EKSPERIMENTAL PENGARUH GEOMETRI PENAMPANG TERHADAP KAPASITAS LENTUR ELEMEN STRUKTURAL RINGAN
BERBASIS MELTED LOW VALUE PLASTIC
Hasna Adiba, Ir. Lava Himawan, S.T., M.T.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Ndale, F. X., & Gado, A. (2025). Analisis Pengaruh Bentuk Penampang Balok Baja Terhadap Kapasitas Beban Maksimum Pada Struktur Bangunan. *Teknosiar*, 26-36.

Nelfia, L. O., Damayanti, J., Irfan, A. O., Kuswanda, G. F., Artiyasa, M., Paikun, & Sungkar, M. H. (2023). Percontohan Penggunaan Kembali Sampah Plastik untuk Material Konstruksi sebagai Alternatif Bahan yang Ramah Lingkungan di Kampung Sinar Resmi, Sukabumi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Abdi Nusa*, 240-249.

Nyika, J., & Dinka, M. (2022). Recycling plastic waste materials for building and construction Materials: A minireview. *Elsevier*, 3257-3262.

One, L., Sunarno, Y., Manga, J., Palungan, M. B., Hijriah, Buarlele, L., . . . Aswad, N. H. (2024). *Mekanika Bahan.* Makassar: Arsy Media.

Padhlurohman, F., & Walujodjati, E. (2020). Analisis Kapasitas Balok Baja Ringan Menahan Tekuk Torsi Lateral. *Jurnal Konstruksi Vol. 18; No. 02*, 83-92.

Permata, S. (2025). EVALUASI LENDUTAN BALOK BETON BERTULANG DENGAN PENDEKATAN MATEMATIS: PENERAPAN TEORI EULER–BERNOULLI TERHADAP BATAS KEMAMPUAN LAYAN. *Jurnal Ilmiah Poli Rekayasa Volume 20, Nomor 2*, 67-74.

Post, W., Kuijpers, L. J., Zijlstra, M., Zee, M. v., & Molenveld, K. (2021). Effect of Mineral Fillers on the Mechanical Properties of Commercially Available Biodegradable Polymers. *Polymers*, 1-14.

Pranata, Y. A., Kristianto, A., & Darmawan, A. (2020). Modulus Penampang Elastik Balok Kayu Jabon Glulam. *Jurnal Permukiman*, 34-42.

Pratama, M. M., Afdila, Z. N., & Karyadi. (2021). Analisis Daktilitas Balok Beton Gradasi dengan Disparitas Mutu Beton Serat Tekan dan Serat Tarik. *JURNAL BANGUNAN, VOL. 26, NO.1*, 17-28.

Reddy, J. N. (1997). Relationships Between Bending Solutions of Classical and Shear Deformation Beam Theories. *Pergarnon*, 3373-3384.

Rejab, N. A., Akindoyo, J. O., & Jaafar, M. (2023). Flexural properties of recycled polystyrene composite laminates reinforced with MWCNT filled kenaf fiber. *Structures*, 1-6.

REPPY. (2003). *Kuat Lentur Gelagar Pelat Nonprismatik.* YOGYAKARTA: FAKLJLTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA.

Ruus, K., Handono, B. D., & Pandaleke, R. (2017). Pengaruh Bentuk Badan Profil Baja Ringan terhadap Kuat Tekan. *Jurnal Sipil Statik*, 249-263.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
STUDI EKSPERIMENTAL PENGARUH GEOMETRI PENAMPANG TERHADAP KAPASITAS LENTUR ELEMEN STRUKTURAL RINGAN BERBASIS MELTED LOW VALUE PLASTIC
Hasna Adiba, Ir. Lava Himawan, S.T., M.T.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Supriyadi, A. E. (2013). STUDI ANALISIS LENTUR PADA BALOK TUMPUAN YANG MENGALAMI PENGEROPOSAN BETON. *Jurnal Konstruksia Volume 4 Nomer 2* , 1-11.

Surya, A., Anzari, D. A., Juniarti, A., & Setiawan, A. (2021). Pemanfaatan Limbah Plastik (Polyethylene Terephthalate) Sebagai Pengganti Agregat Halus Dalam Pembuatan Paving Block. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, 526-531.

Systèmes, D. (2015). *ABAQUS/CAE USER'S GUIDE.* Dassault Systèmes Simulia Corp.

Ulfia, Rahmi, Yusuf, Z., Radhiana, Mukhdasir, & Humaira, A. (2025). Strategi Pemilihan Bahan Baku Daur Ulang untuk Meningkatkan Profibilitas di Industri Pengolahan Limbah Plastik. *Jurnal Serambi Engineering*, 12532-12357.

Wahid, M. I., Saputra, E., & Yachya, M. A. (2025). STUDI EKSPERIMENTAL PENGARUH RASIO TULANGAN LENTUR TERHADAP MEKANISME KERUNTUHAN BALOK BETON BERTULANG. *Jurnal Mitra Teknik Sipil*, 685-696.

Wang, F., Luo, W., Bu, J., Zou, B., & Ding, X. (2025). Mitigation of Sink Voids in Thick-Walled Thermoplastic Components via Integrated Taguchi DOE and CAE Simulations. *Polymers*, 1-15.

Webb, C., Qi, K., Anguilano, L., & Rivera, X. S. (2024). Mechanical and Environmental Evaluation of Ground Calcium Carbonate (Caco3) Filled Polypropylene Composites As a Sustainable Alternative to Virgin Polypropylene. *Result in Materials*, 1-10.

Wigroho, H. Y. (2008). Kuat Lentur Profil C Tunggal dengan Perkuatan Tulangan Vertikal dan Cor Beton Pengisi. *Jurnal Teknik Sipil*, 264-277.