

DAFTAR PUSTAKA

- Andi, A., Mahendra, B., & Ridwan, M. (2023). Perencanaan Konstruksi Bangunan Gedung Enam Lantai. *Akselerasi: Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 5(1), 66–73.
- Anggodho, R. (2018). *THE INFLUENCE OF PROJECTS CRASHING FOR*. 2018.
- Anjani, A., Riakara Husni, H., & Niken, C. (2022). Penerapan Building Information Modeling (BIM) Menggunakan Software Autodesk Revit Pada Gedung 4 Rumah Sakit Pendidikan Peguruan Tinggi Negeri (RSPTN) Universitas Lampung. *Jrsdd*, 10(1), 87–098.
- Antoni, A. (2021). Understanding Microsoft Excel Phenomena in MSME Financial Statements A systematic review from 2010 to 2020. *International journal of business, economics & ...*, 4(May), 242–250.
<http://eprints.uwp.ac.id/id/eprint/4836/%0Ahttp://eprints.uwp.ac.id/id/eprint/4836/2/>
 Understanding Microsoft Excel Phenomena in MSME Financial Statements A systematic review from 2010 to 2020.pdf
- Ariani, I., Aditya, M. R., & Jamal, M. (2023). Analisis Elemen Struktur Balok Dan Kolom Beton Bertulang (Studi Kasus Gedung Dealer Honda Astra Kota Samarinda). *Teknologi Sipil : Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, 7(1), 29.
<https://doi.org/10.30872/ts.v7i1.11229>
- Badan Standardisasi Nasional. (2019). Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung. *Sni 2847-2019*, 8, 720.
- Badan Standarisasi Nasional. (2019). *SNI 1726-2019_Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan nongedung.pdf*.
- Berlian, C. A. P., Adhi, R. P. A. H., & Nugroho, H. (2016a). Perbandingan Efisiensi Waktu, Biaya Dan Sumber Daya Manusia Antara Metode Building Information Modelling (Bim) Dan Konvensional (Studi Kasus: Perencanaan Gedung 20 Lantai). In *Jurnal Karya Teknik Sipil* (Vol. 5, Nomor 2, hal. 220–229).
- Berlian, C. A. P., Adhi, R. P. A. H., & Nugroho, H. (2016b). Perbandingan Efisiensi Waktu, Biaya Dan Sumber Daya Manusia Antara Metode Building Information Modelling (Bim) Dan Konvensional (Studi Kasus: Perencanaan Gedung 20 Lantai). *Jurnal Karya Teknik Sipil*, 5(2), 220–229.
- Bowles, J. (1996). *Foundations Analyses and Design*.
- Carles. (2016). *Analisis Dinding Geser Pada Gedung A PT. Mandiri Persero TBK Dengan Metode Strut and The Model*. 1–23.
- Dinesh Kumar, M. (2023). A Study on Importance of Microsoft Excel Data Analysis Statistical Tools in Research Works. *Journal of Management & Educational Research Innovation (JOMERI)*, 1(3), 76. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10449150>
- Elsa, M. (2023). *DESAIN STRUKTUR GEDUNG PERKANTORAN BETON BERTULANG 10 LANTAI DENGAN SISTEM SRPMK DAN SDSK PROYEK AKHIR*.
- Ervianto. (2005). *Rencana Anggaran Biaya (RAB)*. 1993, 5–16.

- Fadlan, M. (2025). *ANALISIS REDESAIN PONDASI PADA PEMBANGUNAN PROYEK UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN SURABAYA*.
- Farabi, M. Al. (2023). *PEMODELAN DAN PERHITUNGAN KEMBALI RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB) GEDUNG UKM FISIP TAHAP 2 UNIVERSITAS LAMPUNG BERBASIS TEKNOLOGI BUILDING INFORMATION MODELLING (BIM)*.
- Farhana, A., & Abma, V. (2022). Implementasi Konsep Bim 5D Pada Pekerjaan Struktur Proyek Gedung. *Racic : Rab Construction Research*, 7(2), 116–127.
<https://doi.org/10.36341/racic.v7i2.3004>
- Ferry. (2020). IMPLLEMENTASI BUILDING INFORMATION MODELING (BIM) PADA BENGKEL PROYEK KONSTRUKSI. *Penerapan Strategi Marketing Mix*, 7(7), 5–8.
- Indriyani, I., Nindyawati, N., & Sulton, M. (2024). Analisis Momen-Lendutan Pada Balok Induk Dengan Variasi Penempatan Balok Anak Beton Bertulang. *Jurnal Inovasi Teknologi dan Edukasi Teknik*, 4(4), 2.
<https://doi.org/10.17977/um068.v4.i4.2024.2>
- Jove. (2025). *Overview of Microsoft Excel as a Data Analysis Tool*.
<https://www.jove.com/science-education/v/17625/overview-of-microsoft-excel-as-a-data-analysis-tool>
- Kementrian Pekerjaan Umum. (2017). Modul Pengendalian Pelaksanaan Proyek. *Pengendalian Pelaksanaan Proyek*, 1, 73.
https://simantu.pu.go.id/epel/edok/e99f9_Manajemen_Pengendalian_Pelaksanaan_Proyek.pdf
- Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2018a).
97579_MODUL_5_PEMODELAN_3D-7D-SIMULASI_DAN_LOD.
- Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2018b). *MODUL 3 PRINSIP DASAR SISTEM TEKNOLOGI BIM DAN IMPLEMENNTASINYA DI INDONESIA*.
- Laksmi, D. A. A. (2019). *Perencanaan Struktur Bangunan Dengan Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus Dan Sistem Dinding Struktural (Sistem Ganda)*. 1–71.
- Limbongan, S., Dapas, S. O., & Wallah, S. E. (2016). Analisis Struktur Beton Bertulang Kolom Pipih Pada Gedung Bertingkat. *ANALISIS STRUKTUR BETON BERTULANG KOLOM PIPIH PADA GEDUNG BERTINGKAT*, 4(8), 499–508.
- Lutfi, M., Arifin, N., Hendrawangsa, P., & Sari, N. K. (2024). *Akselerasi : Jurnal Ilmiah Teknik Sipil (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung Laboratorium Terpadu Politeknik Negeri Akselerasi : Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*. 5(2), 1–8.
- Mananoma, T., Thalita D. Maratade, A., A.Y Lapadengan, T. T., & Reza Mamuaya, I. (2023). Pemilihan Tipe Pondasi Dalam Dengan Menggunakan Metode Ahp. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*, 11(2), 604–613.
<https://doi.org/10.47668/edusaintek.v11i2.1068>
- Mierza, M. K., & Surbakti, B. (2014). Analisa Sistem Dilatasi Dengan Balok Kantilever Disertai Perhitungan Struktur Atas Dan Struktur Bawah. *Jurnal Teknik Sipil USU*, 3(2), 1–12. <https://garuda.ristekbrin.go.id/documents/detail/1437605>

- Miñan, G. S., Moreno, J. A., & Fernández, X. D. (2023). LIA Method for the Application of Microsoft Excel in Data Tabulation in Systematic Reviews. *CEUR Workshop Proceedings*, 3691, 44–55.
- Muhtar, Setiono, & Sugiyarto. (2016). Pengendalian Penggunaan Material Pada Pembangunan Pt Ghs Grompol Surakarta Menggunakan Program Microsoft Excel. *e-Jurnal MATRIKS TEKNIK SIPIL*, 519–525.
- Noviani, S. A., Amin, M., & Hardjomuljadi, S. (2021). Metode Building Information Modeling 5d Untuk Meminimalkan Klaim Konstruksi Yang Ditimbulkan Oleh Penyedia Jasa. *Jurnal Konstruksia* |, 13, 29–42.
<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/konstruksia/article/view/9289>
- Novitasari, N. I., Agustini, N. K., & Wahyuni, P. (2024). *Analisis Sistem Struktur Gempa Pada Gedung Kantor Dan Gedung Sisa Negara*. 5(2), 40–49.
- Parung, H., Tjaronge, M. W., Djamaluddin, R., Irmawaty, R., Amiruddin, A. A., Caronge, M. A., & Ildha Dwipuspita, A. (2021). Sosialisasi dan Pelatihan Aplikasi Teknologi Building Information Modelling (BIM) Pada Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) Kabupaten Gowa. *Jurnal Tepat (Teknologi Terapan Untuk Pengabdian Masyarakat)*, 4(2), 261–270.
- Parung, H., Tjaronge, M. W., Djamaluddin, R., Irmawaty, R., Amiruddin, A. A., Djamaluddin, A. R., Harianto, T., Muhiddin, A. B., Arsyad, A., & St Nur, dan H. (2019). *Sosialisasi Aplikasi Teknologi Building Information Modelling (BIM) pada Sektor Konstruksi Indonesia*.
- Payusa, I. M. U., Intara, I. I. W., Putu, I. G., Suartika, A., Spl, S. S. T., Bali, P. N., Kampus, J., Jimbaran, B., & Selatan, K. (2024). *TINJAUAN PENERAPAN KONSEP BALOK LEMAH KOLOM KUAT PADA BANGUNAN BERSERTIFIKAT LAIK FUNGSI (SLF) (Studi Kasus Bangunan Komersial di Jalan Dewi Sri, Kuta)* Jurusan Teknik Sipil Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Proyek Konstruksi Jurusan Teknik Sipil Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Proyek Konstruksi Politeknik Negeri Bali, Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Badung, Bali. Jurusan Teknik Sipil Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Proyek Konstruksi Politeknik Negeri Bali, Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Badung, Bali. *PENDAHULUAN* Bangunan memiliki peran penting dalam kehidupan manusia sebagai tempat tinggal, bekerja, dan berusaha. Seiring perkembangan, kebutuhan akan gedung yang fungsional dan aman meningkat. Pemerintah memastikan hal ini melalui Persetujuan Bangunan Gedung (PBG) dan Sertifikat Laik Fungsi (SLF). PBG mengantar izin bangunan sesuai standar teknis (Perda Kabupaten Badung, 2022), sementara SLF menyatakan bangunan layak digunakan (Permen PUPR, 2018), berdasarkan evaluasi aspek struktur, keamanan, dan fasilitas oleh para ahli di bidang arsitektur, struktur, dan MEP (mechanical, electrical, plumbing). Aspek struktur sangat penting karena berpengaruh langsung pada keselamatan penghuni. Bangunan harus memenuhi standar seperti SNI 2847, SNI 1726, dan SNI 1727. Konsep balok lemah kolom kuat (strong column weak beam) menjadi bagian krusial dalam struktur bangunan ber-SRPMK di daerah gempa tinggi. Konsep ini mensyaratkan momen kolom lebih besar daripada balok yang terhubung, untuk mencegah keruntuhan berbahaya. Penelitian ini meninjau penerapan konsep balok lemah kolom kuat pada bangunan RUKO 3 lantai di Kabupaten Badung, yang dalam penerbitan SLF-nya, penerapan konsep ini tidak menjadi syarat. Peneliti

ingin memastikan apakah bangunan tersebut memenuhi standar penerapan konsep balok lemah kolom kuat untuk kelayakan fungsi dan keselamatan . 3, 281–290.

Piranusa. (2022). *Dimensi BIM 2D, 3D, 4D, 5D, 6D dan 7D*.

<https://www.piranusa.com/dimensi-bim/>

Prima, Y., & Rumbyarso, A. (2021). Perencanaan Struktur Bangunan Atas (Upper Structure) Gedung Stie Bank Bpd Jateng Kota Semarang. *Jurnal Teknokris*, 24(1), 1–7.

Riyanto Angghi. (2018). Analisa Perhitungan Volume Besi Dan Beton Pada Struktur Kolom Gedung Tower 1 Proyek Meisterstadt Batam. *Analisa Perhitungan Volume Besi Dan Beton Pada Struktur Kolom Gedung Tower 1 Proyek Meisterstadt Batam*, 7–18.

Robach, C., Retno, A., & Zacob, A. (2002). Perencanaan Dinding Geser pada Struktur Gedung Beton Bertulang dengan Sistem Ganda. *Jurnal Aplikasi Teknik Sipil*, February 1921, 1–4.

Sadad, I., Hendi Jaya, F., & Januar, I. W. (2022). Implementasi BIM Take Off Quantity Material Struktur Abutment Jembatan Terhadap Volume Rencana Implementation of BIM Take Off Quantity Material of Bridge Abutment Structure on Planned Volume. *Jurnal Teknik Sains*, 07, 2022.

Sagita, I. O. (2022). *APA ITU AUTODESK REVIT : PENGERTIAN, FUNGSI DAN PENGGUNAAN DI INDUSTRI*. 8 April.
https://www.anakteknik.co.id/ish_sagita/articles/apa-itu-autodesk-revit-pengertian-fungsi-dan-penggunaan-di-industri

Saputra, N., Handayani, E., & Dwiretnani, A. (2021). Analisa Penjadwalan Proyek dengan Metode Critical Path Method (CPM) Studi Kasus Pembangunan Gedung Rawat Inap RSUD Abdul Manap Kota Jambi. *Jurnal Talenta Sipil*, 4(1), 44.
<https://doi.org/10.33087/talentsipil.v4i1.48>

Saputri, M., Ginting, B., & Ayu, E. S. (2020). *PENERAPAN TEKNOLOGI BUILDING INFORMATION MODELLING (BIM) 4D DENGAN SOFTWARE NAVISWORK DALAM PENJADWALAN PROYEK PEMBANGUNAN STRUKTUR GEDUNG (Studi Kasus : Laboratorium Terpadu Poltekkes Kemenkes Jambi)*. 4–6.

Sasimoto, D. H. (2017). *Modifikasi Perencanaan Struktur Gedung Kantor Graha Atmaja Dengan Metode Dual System di Daerah Resiko Gempa Tinggi*. 244.

Schodek, D. (1991). *Struktur* (T. Surjaman (Ed.)). PT. ERESCO.

Sedayu, M. A., Sulisty, D., & Aminullah, A. (2019). Eksperimen Pada Struktur Pile Cap Tiga Tiang Dengan Metode Strut and Tie Model. *INERSIA: Informasi dan Ekspose hasil Riset teknik Sipil dan Arsitektur*, 15(2), 31–43.
<https://doi.org/10.21831/inersia.v15i2.28619>

Sholeh, M. N. (2021). *Analisa Struktur SAP2000 v22*. Pustaka Pranala.
https://books.google.co.id/books/about/Analisa_Struktur_SAP2000_v22.html?id=T74ZEAAAQBAJ&redir_esc=y

SPCcolumn. (2020). https://structurepoint.org/soft/software-profile.asp?l_family_id=63

Subaga, M. R., Garnida, H., & Ryanto, M. (2022). Analisis Perilaku Struktur Gedung 15

- Lantai Dengan Pengaku Dinding Geser (Shear Wall) Tipe Side Wall | Terhadap Beban Gempa Rencana Berdasarkan Sni Gempa 1726:2012. *Sistem Infrastruktur Teknik Sipil (SIMTEKS)*, 2(1), 95. <https://doi.org/10.32897/simteks.v2i1.1540>
- Sunaengsih, C., Karlina, D. A., & Mulana, M. (2020). Pengenalan Konsep BIM Melalui Perangkat Lunak Allpan untuk Desain Struktur Bangunan Bagi Siswa SMK. *Jurnal Pasca Dharma Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 53–56. <https://ejournal.upi.edu/index.php/JPDPM/article/view/24002>
- Suparno. (2016). Perencanaan Dan Penjadwalan Proyek Pada Pembangunan Gedung. *Bangun Rekaprima*, 1(2), 56–67. <https://doi.org/10.32497/bangunrekaprima.v1i2.703>
- Zinal Bin Hamid. (2021). *STUDI IMPLEMENTASI BUILDING INFORMATION MODELING (BIM) OLEH KONTRAKTOR KONSTRUKSI DI SULAWESI SELATAN (BUMN VS SWASTA) IMPLEMENTATION STUDY OF BUILDING INFORMATION MODELING (BIM) BY CONSTRUCTION CONTRACTORS IN SOUTH SULAWESI (STATE-OWNED VS PR.*