

## BAB V

### PENUTUP

Puji serta syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, sehingga penyusunan laporan tugas akhir yang berjudul "Perencanaan Struktur Atas Bangunan Gedung Hotel 10 Lantai Menggunakan Sistem Ganda SRPMK dan Dinding Geser di Kabupaten Bojonegoro" ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis menyadari bahwa perencanaan ini masih jauh dari kesempurnaan, mengingat keterbatasan pengalaman serta pengetahuan penulis dalam bidang perencanaan struktur. Dengan demikian, penulis berharap agar tugas akhir ini dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya pada bidang perencanaan struktur bangunan tahan gempa.

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan perencanaan dan analisis struktur atas bangunan gedung hotel 10 lantai menggunakan sistem ganda srpmk dan dinding geser di kabupaten bojonegoro, kesimpulan yang diperoleh dari hasil perencanaan tersebut dapat dilihat sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil analisis didapatkan nilai gaya lateral sebesar 10000,0327 Kn dan gaya gravitasi sebesar 159458,5177 Kn
2. Pelat direncanakan dengan ketebalan 130 mm, Kolom direncanakan dengan dimensi 80 × 80 cm, Balok induk direncanakan dengan ukuran 75 × 60 cm, Balok anak direncanakan dengan dimensi 60 × 45 cm, Dinding geser direncanakan dengan ketebalan 400 mm, Tangga direncanakan dengan ketebalan 200 mm.
3. Desain hubungan balok-kolom telah memenuhi persyaratan

#### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil perencanaan struktur bangunan gedung hotel 10 lantai yang menggunakan sistem ganda SRPMK dan dinding geser di Kabupaten Bojonegoro, berikut adalah beberapa saran yang dapat diberikan:

1. Diperlukan kajian yang lebih mendalam mengenai distribusi gaya antara SRPMK dan dinding geser untuk mencapai sistem struktur yang lebih optimal.

2. Penting untuk meningkatkan pemahaman dalam penggunaan perangkat lunak analisis struktur, terutama pada tahap pemodelan, analisis, dan interpretasi hasil, untuk mendukung akurasi perencanaan struktur.
3. Diperlukan peningkatan pengetahuan mengenai persyaratan detail dan penulangan elemen struktur beton bertulang berdasarkan standar SNI 2847:2019, guna menghasilkan desain yang aman dan sesuai ketentuan.
4. Perlu dilakukan kajian lanjutan mengenai optimasi dimensi elemen struktur serta kebutuhan penulangan, agar dapat memperoleh desain yang lebih efisien tanpa mengurangi aspek keselamatan struktur.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriyanto, T., & Hartopo, H. (2022). KAJIAN HUBUNGAN ANTARA DIMENSI PENAMPANG, MUTU BAJA DAN MUTU BETON TERHADAP NILAI DAKTILITAS BETON BERTULANG. *Teknika*, 17(2), 127–142. <https://doi.org/10.26623/Teknika.V17i2.5423>
- ARRASYID, N. (2025). *ANALISIS PERBANDINGAN BUBBLE DECK SLAB DENGAN PELAT LANTAI KONVENSIONAL (Studi Kasus: Muhammadiyah Boarding School Pleret Bantul) (COMPARATIVE ANALYSIS OF BUBBLE DECK SLAB WITH CONVENTIONAL FLOOR SLAB) (Case Study: Muhammadiyah Boarding School Pleret Bantul)*.
- Bagas Prakoso, S., Ranap, P., Naibaho, T., Sembiring, K., & Jagakarsa, T. (2022). ANALISIS KINERJA STRUKTUR GEDUNG RUMAH SAKIT BERDASARKAN SNI GEMPA 1726-2019 (STUDI KASUS: RSIA BUNDA ALIYAH DEPOK-JAWA BARAT). In *Jurnal Kajian Teknik Sipil* (Vol. 07, Number 01).
- Chandra Koesoema, H., Kushartomo, W., & Prabowo, D. A. (2023). *ANALISIS PENGGUNAAN BETON PRACETAK DI PROYEK PEMBANGUNAN MALL XYZ KOTA WISATA* (Vol. 6, Number 2).
- Debora Evlin, & I Nengah Sinarta. (2022). Prestressed Beam System Due To The Addition Of A Long-Span Beam In Building Infrastructure. *Journal Of Infrastructure Planning And Engineering (JIPE)*, 1(1), 27–32. <https://doi.org/10.22225/Jipe.1.1.2022.27-32>
- Dwi Yanto, Tawio, & Jusuf, A. H. (2025). Engineering Assessment Of Earthquake Resistant Building Code Based On Seismic Load Responses. *Advance Sustainable Science Engineering And Technology*, 8(1), 0260102. <https://doi.org/10.26877/Asset.V8i1.2400>
- Endra Gunawan, S., & Musyafa, A. (2025). *ANALISIS PERBANDINGAN BIAYA DAN RISIKO PEKERJAAN SALURAN BETON BERBENTUK U PRECAST PABRIKAN DAN IN SITU PADA METODE PEMBAYARAN KOMPENSASI PENUH*.
- Fikri<sup>1</sup>, M., & Manggala<sup>3</sup>, A. S. (2023). Experimental Study Of The Effect Of Thickness On The Capacity And Stiffness Of Single-Reinforced Concrete One-Way Slabs. In *Jurnal Smart Teknologi* (Vol. 4, Number 4). <http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/JST>

- Filipus, C., Simanjuntak, P., & Tampubolon, S. P. (2024). Comparison Of Special Moment Resisting Frame System And Dual System On Earthquake Resistant Reinforced Concrete Building Structure Based On SNI 1726:2019. *AIP Conference Proceedings*, 3039(1), 040012. <https://doi.org/10.1063/5.0209594>
- Harto Nurbian, Agyanata Tua Munthe, Syafwandi, & Agung Sumarno. (2025). Performance-Based Seismic Analysis And Design Of A Mid-Rise RC Guest House In A High Seismic Zone Of Indonesia. *Momentum International Journal Of Civil Engineering (MIJCE)*, 1(2), 44–53. <https://doi.org/10.64123/Mijce.V1.I2.2>
- Hasyim, W. (2025). Analisis Sensitivitas Kuat Leleh Tulangan Terhadap Kuat Lentur Balok Beton Bertulang. *Teras Jurnal : Jurnal Teknik Sipil*, 15(1), 189–200. <https://doi.org/10.29103/Tj.V15i1.1223>
- Hidayatullah, I., & Walujodjati, E. (2025). Analisis Pengaruh Variasi Penempatan Dinding Geser Terhadap Perilaku Struktur Gedung Akibat Beban Gempa. *Jurnal Konstruksi*, 23(2). <https://doi.org/10.33364/Konstruksi/V.23-2.2605>
- Iqbal Rahmatullah Saepudin Putra, R., Suhendi, C., & Paikun. (2021). PERENCANAAN GEDUNG SEKOLAH MENENGAH ATAS DENGAN SISTEM PELAT SATU ARAH DAN DUA ARAH (Plan Of Building High School With Oneway Slab And Twoway Slab). *Jurnal Teknik Sipil Dan Lingkungan Universitas Nusa Putra (J-TESLINK)*, 1(2), 2020. <https://teslink.nusaputra.ac.id>
- Irfan, M., & Eka Priana, S. (2022). TINJAUAN PERENCANAAN PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG / RUANG BARU PUSKESMAS MANDIANGIN KOTA BUKITTINGGI. *Ensiklopedia Research And Community Service Review*, 1(2). <http://jurnal.ensiklopediaku.org>
- Kuntoro, Y. Karunia. (2024). *Technical+Report\_+Implementation+Of+SNI+1726\_2019,+SNI+2847\_2019 ,+And+SNI+1727\_2020+In+The+Seismic+And+Structural+Design+Of+A +10-Story+Reinforced+Concrete+Hospital+In+Palu,+Central+Sulawesi\_+Site-Specific+CPT-Based+Ge.*
- Magfiroh, J., Nevilia, R., Ariyansyah, R., Teknik Sipil, J., & Negeri Pontianak, P. (2025). Perencanaan Struktur Dengan Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus Pada Hotel Nawasena Di Singkawang. *JOURNAL OF RESEARCH AND*

*INOVATION IN CIVIL ENGINEERING AS APPLIED SCIENCE (RIGID)*, 4(2), 56–64.

- Majid Khobad, A., Ryan Ardian, M., Toto Husodo, I., & Debby Rizani, M. (2022). PERENCANAAN STRUKTUR GEDUNG 3 LANTAI ASRAMA MAHASISWA (RUSUNAWA) PUTRI II UNIVERSITAS PGRI SEMARANG MENGGUNAKAN METODE SRPMM (SISTEM RANGKA PEMIKUL MOMEN MENENGAH). *Jurnal Teknik Sipil Giratory UPGRIS*, 3(2), 2022.
- Maruli, O. :, Tamba, P., & Panjaitan, J. (2025). *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil EVALUASI STRUKTUR ATAS PADA GEDUNG HOTEL GRAND CENTRAL JL.PUTRI MERAK JINGGA MEDAN SUMATERA UTARA*. <https://Jurnal.Darmaagung.Ac.Id/Index.Php/Tekniksipil/Issue/Archive>
- Morib, M. A., Salimu, S., Zalukhu, B. S., & Wikana, I. (2025). Studi Komparatif Penggunaan ASTM A36 Dan ASTM A913M Untuk Perancangan Dan Evaluasi Kinerja SRPMK Baja. *JURNAL TEKNIK SIPIL UKRIM*, 2(2), 61–78. <https://doi.org/10.61179/Jtsukrim.V2i2.768>
- Muhammad, A., & Datau, Z. (2025). *ANALISA DAN DESAIN PELAT LANTAI BETON BERTULANG PADA BANGUNAN MADRASAH TSANAWIYAH I BOALEMO*. 3(1).
- Nanda Siregar, I., Halim, A., & Cakrawala, M. (2024). *KAJIAN KUAT TEKAN DAN MODULUS ELATISITAS PADA BETON DENGAN TAMBAHAN ZAT ADMIXTURE SIKA*.
- Ngafifudin, G., Widodo, T., Atmajayani, R. D., & Alfin, C. (2025). Analisis Kinerja Struktur Bangunan Gedung SMK Assalam Durenan Menggunakan Metode SRPMK Performance Analysis Of Vocational School Building Structures Assalam Durenan Using The SRPMK Method. In *Jsnu : Journal Of Science Nusantara* (Vol. 5, Number 2).
- Nurhaliza, N., Nuklirullah, M., & Bahar, F. (2021). Analisis Struktur Balok Dan Pelat Lantai Akibat Alih Fungsi Bangunan (Studi Kasus : Gedung Rektorat Universitas Jambi). *Fondasi : Jurnal Teknik Sipil*, 10, 101. <https://doi.org/10.36055/Fondasi.V10i2.11887>
- Permana Adinata, R. Citra. (2024). *PENGARUH PENGGUNAAN BAJA RINGAN HOLLOW BERISI MORTAR SEBAGAI PENGANTI BAJA TULANGAN TERHADAP KUAT LENTUR BALOK (THE EFFECT OF LIGHT STEEL*

*CONTAINED MORTAR AS THE REPLACEMENT OF REINFORCING STEEL ON FLEXURAL STRENGTH OF BEAM).*

- Putri Az-Zahra, A., & Septian Yoganata, Y. (2025). PENGARUH SHEAR WALL TERHADAP KEKUATAN STRUKTUR GEDUNG ARGIBISNIS POLIJE DALAM MENAHAN GEMPA. In *JOS-MRK* (Vol. 6, Number 4). [Http://Jos-Mrk.Polinema.Ac.Id/](http://Jos-Mrk.Polinema.Ac.Id/)
- Pynkyawati, T., & Hakimah, A. Sayyidah. (2022). *PERBANDINGAN METODE PELAKSANAAN BETON CAST IN SITU DENGAN GRC PADA RUMAH SUSUN TOD PONDOK CINA*.
- Rosyidah, A., Tjondro, J. A., & Sucita, I. K. (2021). THE BOND STRENGTH OF STEEL BAR BASE ON RIB GEOMETRY BAR IN PULLOUT TEST. *Stavebni Obzor - Civil Engineering Journal*, 30(1). <https://doi.org/10.14311/cej.2021.01.0013>
- Santa, L., & Hutaajulu, N. (2023a). *Analisis Tegangan Lentur Pada Balok Beton Bertulang Dengan Beban Terpusat*. 9(2), 38–43.
- Santa, L., & Hutaajulu, N. (2023b). *Analisis Tegangan Lentur Pada Balok Beton Bertulang Dengan Beban Terpusat*. 9(2), 38–43.
- Saputra, E. O., Virawan, Z. F., Akbarrina, A. R., Tsaurry, M. S., & Muid, A. (2026). Pengaruh Tingkatan Gempa Terhadap Nilai Kerugian Bangunan Dua Lantai Menggunakan Metode LSE Dan RSA. *Akselerasi : Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 7(2). <https://doi.org/10.37058/Aks.V7i2.17419>
- Setiowati, I. (2025). Contextualizing Sustainable Development Frameworks In Oil And Gas Projects: Cultural Adaptation And Community Prosperity. *Kemakmuran Hijau: Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 2(2), 79–92. <https://doi.org/10.61511/Jekop.V2i2.2025.2404>
- Sukirno, I. A. (2025). *Studi Perbandingan Kekuatan Beton Pracetak Dan Beton Cor Pada Proyek Gedung Bertingkat*.
- Suwondo, R., Keintjem, M., Suangga, M., & Alama, M. S. (2025). Comparative Seismic Analysis Of Multi-Story RC Buildings Under The Indonesian Seismic Code Using Static Equivalent And Response Spectrum Methods. *Engineering, Technology And Applied Science Research*, 15(5), 26317–26322. <https://doi.org/10.48084/Etasr.11865>
- Tampubolon, S. P., Halawa, P., & Padua, O. (2025). Analysis Behaviour Of Podium-Type Buildings With Special Moment Resisting Frame (SMRF) And Dual

- System Using The Spectrum Response Method. In *International Science And Engineering Research Journal (ISERJ)* (Vol. 01). <https://Publishing.Impola.Co.Id/Index.Php/Iserjournal>
- Varan Zulkarnaen, L., Rosanti, I., Ariyansyah, R., Teknik Sipil, J., Negeri Pontianak, P., & Jenderal Ahmad Yani, J. (2021). *ANALISIS STRUKTUR GEDUNG TAHAN GEMPA DENGAN METODE SISTEM GANDA (DUAL SYSTEM)*.
- Yudhatama, A., Zain, A., & Ismail, M. R. (2025). Analisis Struktur Balok Tahan Gempa Pada Bangunan Gedung Asrama IAI An Nur Lampung. *Jurnal Konstruksi*, 23(1), 57–66. <https://doi.org/10.33364/Konstruksi/V.23-1.2090>
- Yusron Auliya Amir, A., & Aswatama Wiswamitra, K. (2024). *REKAYASA SIPIL Comparison Of Behavior Of Reinforced Concrete Dual-System Structure (Frame-Shear Wall) And Steel Dual-System Structure (Frame-Special Plate Shear Wall) In High Rise Building (Case Study: IT Mandiri Bumi Slipi Building)*. 18(3). <https://doi.org/10.21776/Ub.Rekayasasipil.2024.018.03.13>
- Zulgani, Z., Junaidi, J., Hastuti, D., Rustiadi, E., Pravitasari, A. E., & Asfahani, F. R. (2023). Understanding The Emergence Of Rural Agrotourism: A Study Of Influential Factors In Jambi Province, Indonesia. *Economies*, 11(7). <https://doi.org/10.3390/Economies11070180>