

**REVIEW STRUKTUR GEDUNG GUEST HOUSE EXINDO 9 LANTAI DI
NGANJUK DENGAN SOFTWARE ETABS VERSI.18**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik



OLEH :

JENARIO MARIA GUTERES DE JESUS

2018520118

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI
MALANG
2022**

REVIEW STRUKTUR GEDUNG GUEST HOUSE EXINDO 9 LANTAI DI NGANJUK DENGAN SOFTWARE ETABS VERSI.18

Jenario Maria Guterres De Jesus¹ , Nawir Rasisdi² , Diana Ningrum³

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik
Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang
Jl.Telaga Warna Block C, Kec.Lowokwaru Kota Malang Jawa Timur 65114

RINGKASAN

Proyek bangunan pada gedung Guest House Exindo 57 ini ialah tugas yang diselesaikan oleh bidang pengembangan PT. Exindo Wiratantra Perkasa terletak di Jalan Citarum III No.7, Penginapan Kauman Inside, Nganjuk - Jawa Timur. Bangunan layang yang ditata pada usaha terakhir termasuk dalam bangunan kokoh berlantai 9 yang digunakan untuk suite rumah pengunjung, yang mana penataannya memakai kerangka, khususnya Rangka Ujung Tumpuk Luar Biasa (SRPMK) atau Solid Segment and Powerless Bar (area kekuatan utama untuk ide dan pilar lemah). . Strategi yang digunakan meliputi persepsi visual, informasi bangunan, kualitas material, penumpukan gempa, kerangka utama, pemeriksaan tanah, tampilan dasar dengan bantuan aplikasi ETABS Variant 18, dan tahap penyelidikan. dilihat dengan membandingkan hasil dari perkiraan pengaturan dasar atau desain yang ada yang ditentukan dengan pemrograman STAAD.Pro dan efek samping dari perhitungan ulang utama yang dilakukan oleh spesialis yang menggunakan pemrograman ETABS Rendition 18, sehingga efek samping dari penelitian ini dapat diperoleh dan dipikirkan efek samping dari perombakan konstruksi dengan desain saat ini baik sejauh kekuatan dasar maupun akibat dari biaya nyata atau produktivitas budget untuk mengerjakan utama pada bangunan guest house exindo 57.

**Kata kunci : Struktur Gedung, SRPMK, ETABS 2018, STAAD Pro, Guest House
Exindo Nganjuk.**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

PT. Exindo 57 ialah sebuah organisasi yang bergerak di bidang jasa, industri perjalanan, dan pembangunan (PT. Exindo Wiratantra Perkasa) yang terletak di Jalan Citarum III No.7, Kauman Inside Lodging, Nganjuk - Jawa Timur.

Proyek pengembangan Guest House Exindo 57 adalah proyek utama yang dianut pada bidang pengembangan PT. Exindo Wiratantra Perkasa suatu saat bisa jadi self-assessment untuk bidang pengembangan guna menangani proyeknya pengembangan berkelanjutan. Adanya bangunan exindo 57 visitor house, suatu saat menjadi infrastruktur yang paling tinggi di kota Nganjuk dan terbuka pintu lapangan pekerjaan untuk daerah sekitarnya.

Pembangunan layang terdapat proyek terakhir ialah bangunan kokoh berlantai 9 yang digunakan untuk Suite Visitor House, pada penataannya memakai Unique Second Safe Edge Framework (SRPMK). Pilihan kerangka ini tergantung pada bagaimana hampir semua wilayah Indonesia cenderung bergetar. Rangka bangunan semacam ini, lebih spesifiknya SRPMK, akan disusun dengan konsep Bagian Padat dan Pilar Lemah (ruas padat dan poros tak berdaya).

Pembangunan pembangunan gedung Guest House Exindo 57 sangat rumit untuk diteliti. Komponen utama di bawah bangunan ini melibatkan pembentukan yang dalam sebagai tumpukan belok substansial untuk membantu tumpukan suprastruktur struktur ini. Untuk komponen utama atas, ada bagian bagian, poros, dan potongan lantai yang dibangun dari beton penyangga, termasuk kolam dan helipad di atap. Dari sini akan dikaji mengenai Audit PEMBANGUNAN THE 9 Story Guest House Exindo Bekerja DI NGANJUK dengan Pemrograman ETABS Adaptasi delapan belas dengan motivasi sebagai pengetahuan yang berbeda kekuatan pada aspek dan dukungan desain dibawah dan diatas antara struktur yang ada dan pemrograman STAAD. Pakar dan berpikir ulang menggunakan pemrograman ETABS Adaptation 18.

1.2 Rumusan masalah

1. Bagaimana merombak desain Gedung Guest House Exindo Kerja 9 Lantai di Nganjuk dengan Pemrograman Etabs Form 18?
2. Bagaimana produktivitas estimasi yang mendasari pemrograman Etabs Variant 18 dengan Staad.Pro pada Gedung Guest House Exindo Nganjuk?

1.3 Tujuan Penulisan

Sebagian dari sasaran kerja logis postulat ini adalah:

1. Memikirkan kembali aspek dan dukungan struktur yang menggabungkan struktur helipad pada Pembangunan Gedung Exindo Visitor House 9 Lantai di Nganjuk dengan Adaptasi Pemrograman Etabs 18 yang terlindungi dan produktif sama jenis planning dan bebannya yang berbeda sama dengan SNI 1727- 2020 dan PPURG 1987.
2. Melihat akibat dari hitungan daya pada aspek dan dukungan yang terstruktur atas dan bawah antara struktur eksisting yang disusun menggunakan pemrograman STAAD.PRO dengan pemikiran lagi memakai pemrograman ETABS Variant 18 pada Konstruksi Gedung Exindo Visitor House 9 lantai di Nganjuk.
3. Proporsikan kemampuan menghitung planning Pengeluaran (RAB) untuk pembangunan Gedung Guest House Exindo Kerja di Nganjuk saat ini dengan hasil perombakan.

1.4 Manfaat Penulisan

Sebagian dari kelebihan karya logis proposal ini ialah:

1. Menyusun karya untuk perluasan teori dan harapannya supaya menjadi ahli pada menata bangunan-bangunan tinggi.
2. Bagi mahasiswa, dipercaya ujian ini akan menjadi bahan pemikiran atau acuan untuk memimpin eksplorasi serupa.
3. Untuk penyusun primer bangunan dipercaya cenderung menjadi acuan untuk menampilkan struktur struktur yang ditinggikan.
4. Bagi seluruh penduduk dipercaya dapat memberikan data tentang teknik-teknik menata suatu bangunan, lebih khusus bangunan tertinggi.

1.5 Batasan Masalah

Supaya susunan usaha terakhir bisa dikoordinasikan dan diatur, membuat batasan-batasan sebagai dibawah ini:

1. Konstruksi struktur yang diperiksa ialah Gedung Visitor House 9 lantai yang dimaksudkan ketahanan gempa bumi dengan memanfaatkan Program ETABS V.18
2. Rencana tersebut menggabungkan konstruksi atas, khususnya bagian, pancaran, pelat lantai, dinding geser, kolam di lantai delapan dan helipad menggunakan desain substansial yang dibangun.
3. Konstruksi direncanakan menggunakan Kerangka Tepi Penahan Kedua Luar Biasa (SRPMK) dan Kerangka Dinding Geser Substansial Terbangun Unik.
4. Rencana komponen dasar yang melibatkan investigasi yang mengacu pada Kebutuhan Semen Primer untuk Struktur SNI 03-2847-2019
5. Pemeriksaan susunan oposisi tremor menyinggung Teknik Penataan Obstruksi Gempa untuk Struktur SNI 03-1726-2019.
6. Pemeriksaan susun dengan memanfaatkan beban mati, beban hidup, dan beban gempa tremor sesuai beban dasar untuk rencana struktur dan desain yang berbeda SNI 1727:2020
7. Pemeriksaan beban gempa seismik dengan teknik Same Static dan Unique Strategy (Reaction Range).
8. Produktivitas disurvei berkaitan dengan kekuatan dan nilai finansial.
9. Tidak memastikan atau mengatur pengembangan pangkalan atau pendirian

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional. 2019. *Tata Cara Perencanaan Struktur Beton untuk Bangunan Gedung, SNI 03-2847,2019*. Jakarta : Standar Nasional Indonesia.
- Badan Standarisasi Nasional,2019. *Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung, SNI 03-1726-2019*. Jakarta : Standar Nasional Indonesia.
- Badan Standarisasi Nasional,2020. *Beban Minimum untuk Perancangan Bangunan Gedung dan Struktur Lain, SNI 03-1727,2020*. Jakarta : Standar Nasional Indonesia.
- Dipohusodo, Istimawan, *Struktur Beton Bertulang*. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1994.
- Kaffah Silmi Akbar Farisal (2017). *Perhitungan Strukturr Gedung Perkuliahan Universitas Trunojoyo* . Surabaya
- Prof. Ir.Rachmat Purwono, M.Sc,*Perencanaan Struktur Beton Bertulang Tahan Gempa*. Edisi kedua.
- Prof.Ir.Bambang Budiono,M.E.,PhD,Lucky Suprianta, ST, *Studi Komparasi Desain Bangunan Tahan Gempa*.
- Ahmad Sobah Nurul Sodik & Relly Andayani . (2021) . *Pengaruh Penerapan Sni 1726:2019 Terhadap Desain Struktur Rangka Momen Beton Bertulang di Indonesia*. Jurnal Rekayasa Sipil (Jrs-Unand). 17.
- Heri Istiono & Letisia Khoe . (2020) . *Analisis Perhitungan Struktur Bangunan Tahan Gempa dengan Kolam Renang Berdasarkan SNI 1726:2019* . Jurnal Teknik Sipil . 1 . 146-151.
- Nanda Kevin Pramasetya , Rezka Fadila , Sumirin & Muhammad Rusli Ahyar . (2020) . *Redesain Struktur Atas Bangunan Tahan Gempa Gedung Dekanat Universitas Wahid Hasyim Semarang*. Konferensi Ilmiah Mahasiswa Unissula (Kimu) 4.
- Almufid & Egi Santoso . (2021) . *Struktur Srpkm Dan Srpmm Pada Bangunan Tinggi*. Jurnal Teknik . 10 . 24-34 .
- Novi Prismastanto . (2019) . *Metode Analisis Ragam Spektrum Respons Pada Struktur Gedung Bertingkat (Studi Kasus Hotel Tosan, Solo Baru)*. Jurnal Media Komunikasi Dunia Teknik Sipil (MoDulus) . 1 . 25-34.
- Winness Sutehno . (2014) . *Perencanaan Konstruksi Struktur Atas Serta Struktur Helipad Pada Bangunan Rumah Sakit R K Charitas Palembang* . Jurnal Teknik Sipil Dan Lingkungan . 2 . 516-524
- Rahmareta Aridiansyah, Nawir Rasidi, Sitti Safiatu Riskijah. (2021) . *Perencanaan Struktur Gedung Attic Showroom Malang* . JOS - MRK Volume 2, Nomor 3, September 2021, Page 188-194

