

ANALISIS STRUKTUR PADA PEMBANGUNAN GEDUNG RUMAH SUSUN 5 LANTAI DI DESA TUKSONO KABUPATEN KULON PROGO

FEBRY SATRIA YUDHA SANJAYA

14/368432/SV/06885

INTISARI

Struktur adalah bagian penting dalam suatu bangunan yang berfungsi menopang segala macam beban, baik beban mati, beban hidup maupun beban gempa yang ada di bangunan tersebut. Struktur terbagi menjadi tiga bagian yaitu struktur atap, struktur atas, dan juga struktur bawah /fondasi. Dalam laporan ini penulis membahas tentang struktur atas dimana terdapat elemen struktur berupa pelat lantai, balok, kolom, dan dinding geser. Elemen-elemen tersebut berfungsi meneruskan beban yang terjadi dari atas menuju ke struktur yang ada di bawahnya.

Dalam perencanaan struktur, menganalisis dimensi dan kapasitas suatu elemen struktur sangatlah penting agar perencana mengetahui kemampuan layan struktur tersebut terhadap beban rencana. Untuk itu dilakukan studi kasus pada proyek pembangunan rumah susun di Desa Tuksono, Kecamatan Sentolo, Kabupaten Kulon Progo ini.

Semakin ketatnya peraturan tentang tata cara perencanaan bangunan terhadap gempa mengharuskan perencana menentukan sistem struktur yang digunakan sesuai dengan fungsinya dan pendetailan tulangan harus benar-benar sesuai dengan persyaratan. Pendetailan yang dianalisis dilaporan ini adalah perencanaan pelat lantai, perencanaan lentur balok, perencanaan geser balok, perencanaan geser kolom, dan perencanaan dinding geser dimana dalam perencanaannya menggunakan desain kapasitas yang sesuai dengan konsep seistem rangka pemikul momen khusus (SRPMK) dan konsep kolom kuat balok lemah. Sehingga diharapkan bangunan ini dapat mampu menerima beban-beban yang terjadi baik beban gempa ataupun yang lainnya.

Kata Kunci : Analisis, struktur, perencanaan kolom, perencanaan balok, perencanaan dinding geser.

***STRUCTURAL ANALYSIS ON THE DEVELOPMENT OF 5 FLAT HOUSE
STORYS IN TUKSONO VILLAGE REGENCY OF KULON PROGO***

FEBRY SATRIA YUDHA SANJAYA

14/368432/SV/06885

ABSTRACT

Structure is an important part in a building that serves to support all kinds of load, both dead load, live load and earthquake loads. The structure is divided into three parts: roof structure, upper structure, and also bottom structure / foundation. In this report the author discusses the top structure where there are structural elements such as floor plates, beams, columns, and shear walls. These elements work to pass the load from the top to the existing structure underneath.

In structural planning, analyzing the dimensions and capacities of a structural element is crucial in order for the planner to know the ability of the structure to the plan load. For that case study was done on the project of apartment development in Tuksono Village, Sentolo Subdistrict, Kulon Progo Regency.

The more stringent regulations on building planning on earthquakes require planners to determine the structure system used in accordance with their function and reinforcement detailing must be fully compliant. The details analyzed in this report are floor plate planning, bending beam planning, shear block planning, column shear planning, and sliding wall planning wherein the planning uses the capacity design in accordance with the concept of special moment frame system (SRPMK) and the strong column weak beams concept. So it is expected that this building can be able to accept the loads that occur either earthquake loads or others.

Keywords: Analysis, structure, column planning, beam planning, shear wall planning.