

## **ABSTRAK**

### **DESAIN STRUKTUR RUMAH KANTOR EMPAT LANTAI**

**CLIFFORD/22190006**

Perencanaan Struktur Gedung Rumah Kantor Empat Lantai yang berlokasi di Jakarta memiliki kategori risiko D. Aturan dan pedoman yang digunakan dalam perencanaan struktur rumah kantor empat lantai ini adalah SNI 2847:2019, SNI 1727:2020, SNI 1726: 2019, dan SNI 8460: 2017. Sistem struktur yang digunakan adalah sistem rangka pemikul momen khusus (SRPMK). Elemen struktur yang didesain dalam gedung rumah kantor empat lantai ini adalah pelat, tangga, balok, kolom, dan pondasi. Gedung yang tidak beraturan akan memiliki persyaratan desain yang lebih kompleks yang diatur dalam Pasal 7.3.3 SNI 1726: 2019. Maka, gedung dalam proyek akhir ini akan dilatasi menjadi lima gedung yang beraturan. Setelah melalui proses - proses perhitungan desain, menghasilkan ketebalan pelat 140 mm di bangunan A, 150 mm di bangunan B, dan 120 mm di bangunan C; menghasilkan dua buah tangga di bangunan B dan bangunan C; menghasilkan balok 250 mm x 400 mm dan balok 250 mm x 500 mm; kolom 400 mm x 400 mm, kolom 500 mm x mm, kolom 600 mm x 600 mm; dan 7 jenis pondasi tiang pancang di seluruh bangunan.

Kata Kunci: Struktur, Dilatasi, Desain, Gempa, Beban

## **ABSTRACT**

### **STRUCTURE DESIGN OF FOUR STOREY OFFICE HOUSE**

**CLIFFORD/22190006**

*Planning for the structure of a four-storey house office building located in Jakarta has risk category D. The rules and guidelines used in planning the structure of this four-story house office are SNI 2847:2019, SNI 1727:2020, SNI 1726:2019, and SNI 8460:2017. The structural system used is a special moment resisting frame system (SRPMK). The structural elements designed in this four-story home office building are slabs, stairs, beams, columns and foundations. Irregular buildings will have more complex design requirements as stipulated in Article 7.3.3 of SNI 1726:2019. Thus, the buildings in this final project will be enlarged into five regular buildings. After going through design calculation processes, resulting in a plate thickness of 140 mm in building A, 150 mm in building B, and 120 mm in building C; produce two ladders in building B and building C; produce a beam of 250 mm x 400 mm and a beam of 250 mm x 500 mm; column 400 mm x 400 mm, column 500 mm x mm, column 600 mm x 600 mm; and 7 types of pile foundations throughout the building.*

**Keyword: Structure, Dilation, Design, Earthquake, Load**