

## ABSTRAK

*Judul : Perencanaan Struktur Atas Apartemen 15 Lantai Menggunakan Sistem Rangka Pemikul Khusus (SRPMK Sesuai Dengan Peraturan Gempa SNI 1726-2019 dan Beton SNI 2847-2019,*  
*Nama : Asep Supriatna*  
*NIM : 41117120024*  
*Dosen Pembimbing : Ivan Jansen Saragih, ST. MT, 2022*

*Perencanaan dan perhitungan struktur bangunan gedung harus dikerjakan dengan sangat teliti, akurat dan menggunakan software khusus untuk menghitung analisa struktur serta harus sesuai dengan aturan-aturan yang ada pada SNI perencanaan. Ukuran dimensi kolom, dimensi balok, dimensi plat lantai dan jenis tulangan yang sesuai dengan kebutuhan suatu konstruksi bangunan akan memberikan kontribusi yang baik, efisien/tidak boros material dan optimal dalam kekuatan struktur bangunan. Perencanaan gedung ini sendiri menggunakan system SRPMK, SRPMK adalah suatu sistem rangka ruang dimana komponen-komponen struktur dan join-joninya dapat menahan gaya – gaya yang bekerja melalui aksi lentur, geser dan aksial untuk daerah resiko gempa tinggi. Prinsip SRMPK yaitu Strong Colum Weak Beam yang artinya semua beban pada balok dan plat hanya di tahan oleh kolom.*

*Proses desain ini dilakukan dengan analisis hitung manual atau preliminary desain kemudian dicek dengan bantuan software ETABS, dengan mengacu pada SNI 2847-2019 Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan dan SNI 1726-2019 Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Bangunan Gedung.*

*Hasil desain menunjukkan dimensi kolom, balok plat lantai dan jenis tulangan. Keefektifan dalam menentukan dimensi dan jenis material sangat diperlukan, agar mendapatkan konstruksi yang aman dan nyaman sesuai dengan kebutuhan konstruksi bangunan gedung tersebut.*

**Kata kunci :** Sistem SRPMK, Dimensi Balok, Kolom, Plat Lantai, Jenis Tulangan

## ABSTRACT

*Title : Perencanaan Struktur Atas Apartemen 15 Lantai Menggunakan Sistem Rangka Pemikul Khusus (SRPMK Sesuai Dengan Peraturan Gempa SNI 1726-2019 dan Beton SNI 2847-2019,*  
*Name : Asep Supriatna*  
*NIM : 41117120024*  
*Lecturer : Ivan Jansen Saragih, ST. MT, 2022*

*Planning and calculation structure building must done with very thorough , accurate and using special software for I count analysis structure as well as must in accordance with the rules that exist in the planning SNI . Size dimensions column , dimension beam , floor slab dimensions and types suitable reinforcement with need something construction building will give good contribution , efficient / not wasteful of material and optimal in strength structure building Planning building this alone using the SRPMK system, SRPMK is something system skeleton room where components structure and joins could withhold styles that work through action bending , shear and axial for area risk earthquake high .*

*The principle of SRMPK is Strong Column Weak Beam which means all The load on the beam and plate is only supported by the column . Design process this conducted with analysis manual calculation or preliminary design then checked with ETABS software assistance , with refers to SNI 2847-2019 Requirements Concrete Structural For Building and SNI 1726-2019 Planning Procedure Endurance Earthquake For Structure Building Building.*

*Design result showing dimensions column , floor plate beam and types reinforcement . Effectiveness in determine dimensions and types of materials needed , in order to get safe and comfortable construction \_ in accordance with need construction building building that*

**Keywords :** SRPMK System, Dimensions of Beams, Columns, Floor, Reinforcement Types.