

## ABSTRAK SKRIPSI

Judul Tugas Akhir: Perencanaan Ulang Struktur Atas Gedung Perkantoran Bank Muamalat Jakarta Dengan SNI 1726-2012. Nama : Rudi Siswoyo, NIM: 41112120048, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Pembimbing: Ivan Jansen Saragih, ST.MT.

Bangunan runtuh yang tidak kuat dalam menahan beban lateral yang diakibatkan gempa banyak mengakibatkan kerugian harta benda dan bahkan jiwa yang tidak sedikit. Pada tahun 2010 Kementerian Pekerjaan Umum mulai usaha untuk memformalitkan data-data kegempaan yang terbaru dan cara-cara perencanaan bangunan tahan gempa yang lebih maju. Sehingga keluarlah peraturan SNI 1726-2012 Tata Cara Perencanaan Bangunan Tahan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung terbaru yang menggantikan SNI gempa 1726-2002 dan telah disahkan oleh Badan Standarisasi Nasional pada tahun 2012.

Pada tugas akhir ini, penulis menganalisis perbandingan dimensi elemen struktur. Adapun data-data elemen struktur eksisting digunakan sebagai patokan awal. Dalam analisisnya digunakan peraturan SNI Gempa 03-1726-2012 dan dibantu program ETABS non linier Versi 9.7.1. dengan pemilihan sistem struktur Sistem Ganda (*Dual System*).

Hasil analisis, dimensi elemen struktur Pelat dan kolom bulat tidak mengalami perubahan. Balok dan Shearwall lebih besar dibandingkan dengan data eksisting dengan prosentase balok (17.42%) dan Shearwall (10%). Perbedaan dimensi tersebut dikarenakan beban gempa yang diterima elemen struktur.

*Kata Kunci: SNI 1726-2012, Sistem Ganda, Perbandingan, Eksisting, Analisis.*

## ABSTRACT THESIS

Final Project Title: Re-Structure Planning Office Building Up Bank Muamalat Jakarta With ISO 1726-2012. Name: Rudi Siswoyo, NIM: 41112120048, Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Planning and Design, University of Mercu Buana, Supervisor: Ivan Jansen Saragih, ST.MT.

Building collapses are not strong in resisting lateral loads caused by earthquake many result in loss of property and even the soul is not small. In 2010 the Ministry of Public Works began an effort to formalize the data seismicity latest and ways of earthquake-resistant building design more advanced. So that rules out ISO 1726-2012 Planning Procedures for Earthquake Resistant Buildings Building Structure and Non new building replaces the earthquake ISO 1726-2002 and has been endorsed by the National Standardization Agency in 2012.

In this thesis, the authors analyze the comparative dimensions of structural elements. The data elements of the existing structure is used as an initial benchmark. In his analysis used Earthquake SNI 03-1726-2012 regulations and assisted nonlinear program ETABS Version 9.7.1. the structural system selection Dual System (Dual System).

The results of the analysis, dimensional structural elements plates and round columns unchanged. Beams and Shearwall larger than the existing data with the percentage of the beam (17.42%) and Shearwall (10%). The dimensional difference due to earthquake loads received structural elements.

Keywords: ISO 1726-2012, Dual System, Comparison, Existing, Analysis.