

**Pengaruh Sistem Lantai Diafragma Pada Lantai Dasar Gedung Terhadap
Kapasitas Kolom Disaat Ada Beban Gempa
(Studi Kasus : Renacana Gedung Rumah Sakit Universitas Muhammadiyah
Jember Kota Jember Provinsi Jawa Timur)**

Putri Jhonia
Dosen Pembimbing
Ir.Pujo Priyono.,MT: Ilanka Cahya Dewi.,ST.,MT
Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember

RINGKASAN

Pelat lantai yang juga dikenal sebagai diafragma merupakan salah satu elemen struktural yang digunakan dalam konstruksi gedung perkantoran, rumah biasa, dan struktur jembatan.. Pembangunan gedung sekarang dengan perkembangan perilaku gempa yang semakin membesar menyebabkan perubahan pada beberapa persyaratan pembangunan gedung oleh karena itu Direktorat Jendral Cipta Karya mensyaratkan lantai dasar menggunakan balok sloof berupa plat tebal 10-12 cm. Pembangunan Rumah Sakit Universitas Muhammadiyah Jember merupakan salah satu proyek yang di fungsikan agar bisa memberikan manfaat bagi masyarakat Jember. Gedung ini direncanakan memiliki 4 lantai, panjang bangunan 90 m, lebar bangunan 66 m, ketinggian total 16.50 m, gedung ini di rencanakan dengan konstruksi pelat lantai konvensional, Tujuan Penelitian ini adalah Untuk mengetahui Sistem Lantai Diafragma yang sesuai SNI:1726:2012 dan Dapat mengetahui hasil studi tingkat reduksi kapasitas kolom. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa

Kata Kunci: *Diafragma Lantai, Lantai Konvensional, Reduksi Kapasitas kolom.*

Abstract

Floor slabs (also known as diaphragms) are one of the structural elements used in the construction of office buildings, ordinary houses, and bridge structures, according to Liyana (2014). The current building construction with the increasing development of earthquake behavior has caused changes in several building construction requirements. Therefore, the Directorate General of Human Settlement requires that the ground floor use sloof beams in the form of 10-12 cm thick plates. The construction of the Jember Muhammadiyah University Hospital is one of the projects that is enabled to provide benefits to the people of Jember. This building is planned to have 4 floors, the length of the building is 90 m, the width of the building is 66 m, the total height floors, the building length is 90 m, the building width is 66 m, the total height is 16.50 m, his building is planned with conventional floor slab construction. The purpose of this research is to find out the Diaphragm Floor System according to SNI: 1726: 2012 and to find out the results of the study of the reduction rate of column capacity.

Keywords: *Floor Diaphragm, Conventional Floor, Column Capacity Reduction*