

ABSTRAK

Judul : Perancangan Ulang Warehouse PT Agathon Mandiri Menggunakan Sistem Tapered Beam Dengan Program Bantu SAP 2000 V.19.

Nama : Reza Kresya, NIM : 41112110022, Dosen Pembimbing : Ivan Jansen Saragih,ST,MT., 2018

Perancangan ulang ini didasarkan mengenai pemanfaatan bangunan warehouse yang membutuhkan ruangan bebas kolom dengan bentang panjang Hubungan dengan struktur bangunan bentang panjang yaitu pemilihan sistem struktur yang dipakai, pemakaian sistem Tapered Beam pada bangunan bentang panjang cocok untuk diaplikasikan..

Tugas Akhir ini mengambil kasus pada bangunan warehouse PT.Agathon Mandiri yang terletak di kota Tangerang dengan data bangunan : panjang42m x bentang 30m tinggi 8,6m, seluruh struktur menggunakan baja IWF.

Perancangan ulang ini meliputi perubahan plan menjadi panjang 200m x bentang 100m tinggi 15m dengan sistem tapered Beam dengan konfigurasi bentuk bangunan mengikuti data bangunan awal. Secara umum struktur bangunan dibagi atas : rafter dan kolom.

Perencanaan menggunakan sistem LRFD dengan mengacu pada SNI-1726-2012 untuk gempa, SNI-1727-2013 untuk pembebanan minimum dan SNI-1729-2015 spesifikasi bangunan gedung baja struktural. Dalam perancangan struktur dibantu dengan menggunakan program software SAP 2000 V.19 untuk analisa struktur serta AUTOCAD untuk penggambaran hasil analisa struktur.

Kata kunci : warehouse, bentang panjang, struktur sistem Tapered Beam.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

Title: Reorganization of PT Agathon Mandiri Warehouse Using Tapered Beam System With SAP 2000 V.19 Program.

Name: Reza Kresya, NIM: 41112110022, Supervisor: Ivan Jansen Saragih, ST, MT., 2018

This redesign is based on the use of warehouses that require columns of long spans. The relationship with long spans of structures is the selection of structural systems used, the use of the Tapered Beam system in long span buildings is suitable for application.

This Final Project takes the case on PT.Agathon Mandiri warehouse building located in Tangerang city with building data: length 42m x span 30m height 8,6m, whole structure using IWF steel.

This redesign involves changing the plan to a length of 200m x span of 100m height 15m with a tapered Beam system with configuration of the building form following the initial building data. In general, the structure of the building is divided into: rafter and column.

Planning using LRFD system with reference to SNI-1726-2012 for earthquake, SNI-1727-2013 for minimum loading and SNI-1729-2015 specification of structural steel building. In structure design assisted by using software program SAP 2000 V.19 for analysis structure and AUTOCAD for drawing structural analysis results.

Keywords: warehouse, long span, Tapered Beam system structure.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA