**DAFTAR ISI**

Halaman Judul

Lembar Pengesahan

Surat Keputusan Dosen Pembimbing

Surat Keputusan Panitia Penguji Ujian Tugas Akhir

Lembar Asistensi

Bukti Selesai Konsultasi Perbaikan TA

Kata Pengantar ……………………………………………………………….….i Abstrak ...........……………… ………………………………………….…...... iii Daftar Isi ….………………………………………………………………….…. iv Daftar Gambar ……………………………………………………………….…. vii Daftar Tabel ……………………………………………………………….……. ix Daftar Lampiran ……………………………………………….......…………… x

Bab I : Pendahuluan

1.1. Latar Belakang ..………….……………………………………..... 1

1.2. Maksud dan Tujuan Penulisan .……..…………...……………..… 2

1.3. Perumusan Masalah. ...………………………………………….... 2

1.4. Pembatasan Masalah. ……………...………...……………….…... 2

1.5. Metode Penulisan………………………………………………….3

1.6. Sistematika Penulisan ………….....………………………….…... 3

Bab II : Tinjauan Pustaka

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2.1. | Tinjauan Umum.................……………….....…..…………......... | 5 |
| 2.2. | Sistem Penahan Gaya Lateral....................................................... | 5 |
| 2.3. | Persyaratan Tulangan Dinding Struktural (Sni 2847:2013)….… | 6 |
| 2.4. | Komponen Batas Pada Dinding Struktural Khusus (Sni 2847  :2013 Pasal 21.9.6)………………………………........................ | 9 |
| 2.5. | Pengertian Dinding Geser…………............................................. | 14 |
| 2.6 | Elemen Struktur Dinding Geser.................................................... | 15 |
| 2.7 | Konsep Perencanaan Dinding Geser............................................. | 18 |
| 2.8 | Perhitungan Dinding Geser........................................................... | 20 |

**Bab III : Pembahasan**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.1. | **Data** | **Proyek……………………………………..........................** | 21 |
|  | 3.1.1 | Deskripsi Proyek................................................................ | 21 |
|  | 3.1.2 | Data Umum……………………........................................ | 21 |
|  | 3.1.3 | Data Khusus……………………………………………... | 22 |

**3.2 Proses Perhitungan Menggunakan Program Etabs 9.6.0........** 23

3.2.1 Pembuatan Grid Lines....................................................... 23

3.2.2 Penentuan Material Struktur.............................................. 24

3.2.3 Penentuan Dimensi Frame (rangka)…………………….. 24

1. Penentuan Dimensi Balok………………………….… 24

2. Penentuan Dimensi Kolom……………………..…….. 26

3. Penentuan Dimensi Elemen Area…………………….. 28

3.2.4 Penggambaran Model Element…………………..……… 29

1. Penggambaran Elemen Balok…………….................... 29

2. Penggambaran Elemen Kolom…………….................. 30

3. Penggambaran Pelat Lantai….……………………...... 30

4. Penggambaran elemen area/shear wall…….................. 31

3.2.5 Pemodelan Area Shear Wall Sebagai Pier……………...... 32

3.2.6 Pemodelan Perletakan Struktur……………………..…… 34

3.2.7 Penentuan Beban Kombinasi………………………..…... 34

3.2.8 Penentuan Derajat Kebebasan Struktur………………..... 34

3.2.9 Run Analysis…………………………………………..… 35

**3.3 Perhitungan Gaya Geser Gempa…………...............................** 36

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 3.3.1 | Taksiran Waktu Getar Alami, T……………………….... | 37 |
| 3.3.2 | Periode Getar Strukur Maksimum Yang Diijinkan…....... | 37 |
| 3.3.3 | Gaya Geser Nominal……………………………...…...... | 38 |
| 3.3.4 | Distribusi Gaya Geser Horizontal Gempa…...…...…....... | 38 |
| 3.3.5 | Gaya Geser Arah x dan Arah y………….…...…...…....... | 39 |
| 3.3.6 | Beban Kombinasi Gaya Gempa………….…...…..…...... | 40 |
| 3.3.7 | Desain Dinding Geser (shear wall)……...…...…...…...... | 40 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.4 | Kontrol | Beban……………………....……………………............. | 42 |
|  | 3.4.1 | Perhitungan Manual…………………………………...... | 42 |
|  |  | 1. Kolom………………………………….…………...... | 42 |
|  |  | 2. Balok…………………………………………..…...... | 42 |
|  |  | 3. Pelat………………………………………………...... | 50 |
|  |  | 4. Dinding…………………………………………......... | 51 |
|  |  | 5. Dinding Geser……………………….……………...... | 51 |
|  | 3.4.2 | Output dari ETABS…………………………………...... | 52 |
|  | 3.4.3 | Kontrol Hasil………………………………..………...... | 53 |

3.5 Kontrol Freebody Batang………………....………………........... 53

3.6 Perencanaan Penulangan Dinding Geser (Shear Wall)

Secara Konfensional………………………………….…………. 54

3.7 Metode Pelaksanaan Pekerjaan Dinding Geser ……………........ 59

**Bab IV : Penutup**

4.1. Kesimpulan …………………………………………………..… 62

4.2. Saran ………………………………………………………..….. 63

**Daftar Pustaka**..…………………………………………………………………. 64

**Lampiran**