

## DAFTAR ISI

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| HALAMAN JUDUL .....                | i   |
| ABSTRAK .....                      | ii  |
| <i>ABSTRACT</i> .....              | iii |
| LEMBAR PERSETUJUAN .....           | iv  |
| LEMBAR ORISINALITAS .....          | v   |
| LEMBAR MOTTO DAN PERSEMBAHAN ..... | vi  |
| KATA PENGANTAR.....                | vi  |
| DAFTAR ISI.....                    | ix  |
| DAFTAR TABEL .....                 | xii |
| DAFTAR GAMBAR.....                 | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN .....              | xvi |

### BAB I PENDAHULUAN

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....  | 6 |
| 1.3 Pembatasan Masalah .....    | 6 |
| 1.4 Perumusan Masalah .....     | 8 |
| 1.5 Tujuan Penelitian .....     | 8 |
| 1.6 Manfaat Penelitian .....    | 8 |

### BAB II KAJIAN PUSTAKA

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 2.1 Deskripsi Konseptual .....        | 9  |
| 2.1.1 Respon Struktur Bangunan .....  | 9  |
| 2.1.2 <i>Soft Storey</i> .....        | 20 |
| 2.1.3 Beban Gempa pada Bangunan ..... | 21 |
| 2.2 Penelitian yang Relevan .....     | 32 |
| 2.3 Kerangka Teori.....               | 35 |

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

|   |    |
|---|----|
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....                                   | 37 |
| 3.2 Metode Penelitian.....  | 37 |
| 3.3 Sumber Data.....  | 38 |
| 3.3.1. Data Umum Bangunan .....   | 38 |
| 3.3.2. Data Dimensi Struktur Eksisting .....                            | 39 |
| 3.3.3. Data Pembebanan Struktur .....                                   | 44 |
| 3.3.1. Detail Struktur Eksisting yang Terdapat <i>Soft Storey</i> ..... | 52 |
| 3.3.2. Variasi Penelitian .....   | 53 |
| 3.4 Teknik Analisis Data.....   | 56 |
| 3.5 Diagram Alur Penelitian .....                                       | 56 |
| 3.5.1. Diagram Alur Penelitian.....                                     | 57 |
| 3.5.2. Diagram Alur Pemodelan Struktur.....                             | 58 |

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

|  |    |
|--|----|
| 4.1. Deskripsi dan Pengolahan Data.....          | 59 |
| 4.1.1. Periode .....                             | 59 |
| 4.1.2. <i>Base Shear</i> .....                   | 60 |
| 4.1.3. <i>Displacement</i> .....                 | 63 |
| 4.1.4. <i>Storey Drift</i> .....                 | 64 |
| 4.1.5. Beban Aksial dan Momen Kolom.....         | 65 |
| 4.1.6. Momen dan Gaya Geser Balok .....          | 68 |
| 4.2. Olahan Data Rinci .....                     | 71 |
| 4.2.1. Olahan Periode .....                      | 71 |
| 4.2.2. Olahan <i>Base Shear</i> .....            | 72 |
| 4.2.3. Olahan <i>Displacement</i> .....          | 74 |
| 4.2.4. Olahan <i>Storey Drift</i> .....          | 76 |
| 4.2.5. Olahan Beban Aksial dan Momen Kolom ..... | 78 |
| 4.2.6. Olahan Momen dan Gaya Geser Balok.....    | 79 |

|  |            |
|--|------------|
| 4.3. Hasil Penelitian dan Pembahasan ..... | 84         |
| 4.3.1. Hasil Penelitian .....              | 84         |
| 4.3.2. Pembahasan .....                    | 86         |
| 4.4. Keterbatasan Penelitian .....         | 90         |
| <b>BAB V KESIMPULAN dan SARAN</b>          |            |
| 5.1. Kesimpulan .....                      | 92         |
| 5.2. Saran .....                           | 92         |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                | <b>94</b>  |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                      | <b>96</b>  |
| <b>RIWAYAT HIDUP .....</b>                 | <b>200</b> |