

## DAFTAR ISI

|   |            |
|---|------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                              | <b>i</b>   |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>                          | <b>ii</b>  |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>                          | <b>iii</b> |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>                        | <b>iv</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                              | <b>v</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                  | <b>vii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                               | <b>ix</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                               | <b>xi</b>  |
| <b>INTISARI .....</b>                                   | <b>xiv</b> |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                   | <b>xv</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                           | <b>1</b>   |
| 1.1. Latar Belakang .....                               | 1          |
| 1.2. Rumusan Masalah .....                              | 2          |
| 1.3. Tujuan Penelitian .....                            | 2          |
| 1.4. Manfaat Penelitian .....                           | 2          |
| 1.5. Batasan Penelitian .....                           | 3          |
| 1.6. Keaslian Penelitian.....                           | 3          |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                     | <b>5</b>   |
| 2.1. <i>Shaking Table</i> .....                         | 5          |
| 2.2. Karakteristik Dinamik.....                         | 7          |
| 2.3. Frekuensi Gedung .....                             | 8          |
| <b>BAB III LANDASAN TEORI.....</b>                      | <b>11</b>  |
| 3.1. Kolom.....   | 11         |
| 3.2. Pembebanan Struktur .....                          | 15         |
| 3.3. Analisis Dinamik.....                              | 32         |
| 3.4. Metode Nakamura.....                               | 34         |
| 3.5. Redaman Struktur pada Pengujian Eksperimental..... | 36         |
| 3.6. Teori Model Struktur dan Eksperimental.....        | 36         |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>                          | <b>40</b> |
| 4.1. Peraturan yang digunakan .....                            | 40        |
| 4.2. Lokasi Penelitian .....                                   | 40        |
| 4.3. Bahan Penyusun Benda Uji.....                             | 40        |
| 4.4. Peralatan Pengujian .....                                 | 42        |
| 4.5. Bagan Alir Penelitian .....                               | 45        |
| 4.6. Deskripsi Penelitian .....                                | 46        |
| 4.7. Pemodelan Numeris .....                                   | 53        |
| 4.8. Prosedur Pengujian .....                                  | 56        |
| 4.9. Pemrosesan Data .....                                     | 57        |
| <b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                        | <b>68</b> |
| 5.1. Hasil Pengujian Pendahuluan.....                          | 68        |
| 5.2. Respon Spektrum Hasil Olahan FFTDW05C .....               | 68        |
| 5.3. Frekuensi Alami .....                                     | 72        |
| 5.4. Faktor Amplifikasi Struktur .....                         | 76        |
| 5.5. Hubungan <i>Drift Ratio</i> dan Percepatan Dasar .....    | 78        |
| 5.6. Hubungan <i>Drift Ratio</i> dan Percepatan Maksimum ..... | 79        |
| 5.7. Hubungan Redaman dan Percepatan Dasar .....               | 80        |
| 5.8. Hubungan Percepatan Dasar dan Percepatan Maksimum.....    | 82        |
| 5.9. Perilaku Kolom Langsing setelah Diberi Beban Lateral..... | 84        |
| <b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>                        | <b>87</b> |
| 6.1.Kesimpulan .....   | 87        |
| 6.2.Saran .....  | 87        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                    | <b>89</b> |