



## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| HALAMAN PERNYATAAN .....                                  | i    |
| HALAMAN PERSEMBAHAN.....                                  | iv   |
| KATA PENGANTAR.....                                       | v    |
| DAFTAR ISI.....   | vi   |
| DAFTAR TABEL .....  | viii |
| DAFTAR GAMBAR .....                                       | ix   |
| INTISARI.....   | xii  |
| ABSTRACT .....  | xiii |
| BAB 1 PENDAHULUAN .....                                   | 1    |
| 1.1    Latar Belakang .....                               | 1    |
| 1.2    Rumusan Masalah .....                              | 2    |
| 1.3    Tujuan Penelitian .....                            | 2    |
| 1.4    Batasan Masalah.....                               | 2    |
| 1.5    Manfaat Penelitian .....                           | 3    |
| 1.6    Keaslian Penelitian.....                           | 3    |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....                              | 5    |
| 2.1    Kekuatan lekat tulangan .....                      | 5    |
| 2.2    Perkuatan dengan <i>Near-surface Mounted</i> ..... | 5    |
| 2.2.1    Kekuatan lekat tulangan dengan metode NSM.....   | 6    |
| 2.2.2    Kekuatan lentur balok dengan metode NSM .....    | 8    |
| BAB 3 LANDASAN TEORI.....                                 | 9    |
| 3.1    Tegangan lekat .....                               | 9    |
| 3.2    Kekuatan lekat.....                                | 13   |
| 3.3    Panjang penyaluran .....                           | 13   |
| 3.4    Analisis kekuatan lentur struktur slab.....        | 13   |
| 3.5    Pengujian <i>pull-out</i> .....                    | 15   |
| 3.6    Pengujian lentur balok.....                        | 16   |
| BAB 4 METODE PENELITIAN.....                              | 17   |
| 4.1    Pendahuluan .....                                  | 17   |



|         |   |    |
|---------|---|----|
| 4.2     | Lokasi penelitian .....   | 17 |
| 4.3     | Bahan penelitian.....   | 17 |
| 4.4     | Alat-alat pengujian .....                                       | 18 |
| 4.5     | Benda uji .....   | 20 |
| 4.6     | Tahapan Penelitian .....  | 24 |
|         | BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....                     | 32 |
| 5.1     | Hasil pengujian kekuatan tekan beton.....                       | 32 |
| 5.2     | Hasil pengujian kekuatan tarik tulangan baja.....               | 33 |
| 5.3     | Hasil pengujian kekuatan lekat.....                             | 33 |
| 5.3.1   | Beban maksimum pada masing-masing spesimen.....                 | 33 |
| 5.3.2   | Hubungan antara beban cabut dengan slip .....                   | 35 |
| 5.3.3   | Pengaruh panjang terlekat terhadap kekuatan lekat ultimit ..... | 40 |
| 5.3.4   | Mode keruntuhan .....   | 41 |
| 5.3.5   | Distribusi regangan .....                                       | 42 |
| 5.3.6   | Panjang penyaluran .....  | 43 |
| 5.4     | Hasil pengujian kekuatan lentur slab.....                       | 43 |
| 5.4.1   | Benda uji SK-0.....   | 44 |
| 5.4.2   | Benda uji S-1,5D-2 .....  | 45 |
| 5.4.3   | Benda uji S-1,5D-3 .....  | 47 |
| 5.4.4   | Perbandingan hasil pengujian kekuatan lentur .....              | 49 |
| 5.4.5   | Hasil perhitungan teoritis kekuatan lentur slab.....            | 51 |
| 5.4.5.1 | Slab SK-0 .....   | 51 |
| 5.4.5.2 | Slab S-1,5D-2 dan S-1,5D-3 .....                                | 57 |
| 5.4.6   | Perbandingan hasil pengujian dengan perhitungan teoritis .....  | 58 |
|         | BAB 6 KESIMPULAN .....  | 60 |
| 6.1     | Kesimpulan .....  | 60 |
| 6.2     | Saran.....  | 61 |
|         | DAFTAR PUSTAKA .....  | 62 |
|         | LAMPIRAN .....  | 64 |