

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------------------------------------|-------------|
| ABSTRAK | v |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 4 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 5 |
| 1.4 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.5 Tujuan Penelitian..... | 6 |
| 1.6 Manfaat Penelitian..... | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 7 |
| 2.1 Tinjauan Umum..... | 7 |
| 2.2 Jenis-Jenis Pelat..... | 8 |
| 2.2.1 Pelat Satu Arah..... | 8 |
| 2.2.2 Sistem Pelat Rusuk (<i>Joist Contruction</i>) | 9 |
| 2.2.3 Pelat Dua arah | 10 |
| 2.3 <i>Flat slab</i> | 14 |
| 2.3.1 Bagian-Bagian <i>Flat slab</i> | 15 |
| 2.3.2 Keunggulan Dari Sistem <i>Flat slab</i> | 17 |
| 2.3.3 Kelemahan Dari Sistem <i>Flat slab</i> | 18 |
| 2.4 Dimensi <i>Flat slab</i> | 19 |
| 2.5 Pendetailan Tulangan <i>Flat slab</i> | 20 |
| 2.5.1 Penulangan <i>Flat slab</i> | 20 |
| 2.6 Metode Analisis Struktur Pelat | 25 |
| 2.6.1 Metode Perencanaan Desain Langsung..... | 25 |

| | | |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|
| 2.6.2 | Metode Rangka Ekuivalen | 34 |
| 2.7 | Klasifikasi Pembebanan | 39 |
| 2.7.1 | Beban Mati (<i>Dead Load</i>)..... | 40 |
| 2.7.2 | Beban Hidup (<i>Live Load</i>)..... | 40 |
| 2.8 | Penelitian terdahulu..... | 48 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | 50 |
| 3.1 | Lokasi Penelitian | 50 |
| 3.2 | Metode Pengumpulan Data | 51 |
| 3.3 | Data Umum Dan Data Teknis | 52 |
| 3.4 | Gambar Alur Penelitian..... | 53 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 57 |
| 4.1 | Data Perencanaan..... | 57 |
| 4.2 | Preliminary desain flat slab | 57 |
| 4.2.1. | Pembebanan Pelat lantai 1..... | 58 |
| 4.2.2 | Pembebanan Pelat lantai 3..... | 59 |
| 4.3 | Perencanaan tulangan pelat | 60 |
| 4.3.1 | Cek Geser Lantai 3 | 60 |
| 4.3.2 | Perencanaan Drop panel..... | 61 |
| 4.3.3 | Tulangan pelat interior lantai 3 | 63 |
| 4.3.4 | Tulangan pelat eksterior lantai 3 | 69 |
| 4.3.5 | Tulangan Pelat interior lantai 1 | 76 |
| 4.3.6 | Tulangan Pelat Eksterior lantai 1 | 77 |
| 4.4 | Preliminary desain Kolom..... | 78 |
| BAB V PENUTUP | | 103 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 103 |
| 5.2 | Saran..... | 102 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 105 |
| LAMPIRAN..... | | 107 |