

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | iii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR NOTASI..... | x |
| INTISARI..... | xiv |
| <i>ABSTRACT</i> | xv |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 2 |
| 1.4 Batasan Masalah | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.6 Keaslian Penelitian..... | 4 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| 2.1 Tinjauan Umum | 5 |
| 2.2 Material Baja..... | 5 |
| 2.2.1 Sifat mekanik baja..... | 6 |
| 2.2.2 Sifat kelebihan dan kekurangan baja..... | 7 |
| 2.3 Konsep Perancangan ASD dan LRFD | 7 |
| BAB 3 LANDASAN TEORI | 9 |
| 3.1 Persyaratan Umum Perencanaan Struktur | 9 |
| 3.1.1 Persyaratan material | 9 |
| 3.1.2 Pedoman perhitungan | 10 |
| 3.1.3 Jenis dan kombinasi beban | 10 |
| 3.2 Perencanaan Struktur Balok | 16 |
| 3.2.1 Kuat lentur nominal..... | 17 |
| 3.2.2 Kuat geser nominal | 20 |
| 3.3 Perencanaan Struktur Kolom | 22 |
| 3.4 Perencanaan Sambungan | 26 |
| BAB 4 METODE PENELITIAN | 31 |
| 4.1 Tahapan Penelitian | 31 |
| 4.2 Data Teknis Komponen Struktur | 34 |
| 4.3 Pemodelan Struktur..... | 35 |
| 4.4 Input Pembebanan Struktur | 38 |
| BAB 5 PEMBAHASAN | 45 |
| 5.1 Hasil dan Pembahasan Balok Baja..... | 45 |
| 5.1.1 Analisis kuat lentur pada balok induk | 45 |
| 5.1.2 Analisis kuat geser pada balok induk | 50 |

| | | |
|----------------------------------|---|---------|
| 5.1.3 | Analisis kuat lentur pada balok anak | 51 |
| 5.1.4 | Analisis kuat geser pada balok anak | 55 |
| 5.2 | Hasil dan Pembahasan Kolom Baja | 56 |
| 5.3 | Analisis Sambungan | 64 |
| 5.4 | Desain Keseluruhan Portal Baja | 68 |
| 5.5 | Analisis Perbandingan Struktur Baja dan Struktur Beton Bertulang .. | 71 |
| BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN | | 75 |
| 6.1 | Kesimpulan | 75 |
| 6.2 | Saran..... | 76 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 77 |
| LAMPIRAN | | I |
| LAMPIRAN 1 | | I |
| LAMPIRAN 2 | | V |
| LAMPIRAN 3 | | LXV |
| LAMPIRAN 4 | | C |
| LAMPIRAN 5 | | CIV |
| LAMPIRAN 6 | | CXVI |
| LAMPIRAN 7 | | CXXVII |
| LAMPIRAN 8 | | CXXVIII |
| LAMPIRAN 9 | | CXXIX |
| LAMPIRAN 10 | | CXXX |
| LAMPIRAN 11 | | CXXXIII |