**DAFTAR ISI**

**Halaman Judul Halaman**

Lembar Pengesahan

Surat Keputusan Dosen Pembimbing

Lembar Asistensi

Bukti Selesai Konsultasi untuk Perbaikan Tugas Akhir

**KATA PENGANTAR i**

**ABSTRAK ii**

**DAFTAR ISI iii**

**DAFTAR GAMBAR vi**

**DAFTAR TABEL viii**

**DAFTAR NOTASI x**

**GAMBAR LOKASI PROYEK xii**

**BAB I PENDAHULUAN 1**

* 1. Latar Belakang 1
  2. Rumusan Masalah 2
  3. Maksud Dan Tujuan 2
  4. Pembatasan Masalah 3
  5. Metode Penelitian 3
  6. Sistimatika Penulisan 3

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA 4**

* 1. Pengertian Umum Beton 4
  2. Keuntungan Dan Kerugian Beton Bertulang 4
  3. Definisi Kolom 5
  4. Jenis – Jenis Kolom Bertulang 6
  5. Beban 8
     1. Beban Mati 9
     2. Beban Hidup 10
  6. Perhitungan Analisa Struktur Dengan Metode Matriks 10
     1. Pemodelan Struktur 11
     2. Hukum Analisa 11
     3. Langkah – Langkah Perhitungan Metode Kekakuan 12
     4. Analisa Struktur Pada Balok Dengan Metode Kekakuan

Langsung 13

* 1. Kombinasi Beban 14
  2. Perencanaan Dan Persyaratan Struktur Kolom 16
  3. Standar Perencanaan 18
  4. Definisi Balok Beton Bertulang 19
  5. Definisi Pelat Beton Bertulang 19
  6. Analisa Perhitungan 20

2.12.1 Perencanaan Kolom Beton Konvensional 20

2.12.2 Perilaku Kolom Dengan Beban Aksial 22

2.12.13 Desain Penampang Kolom Akibat Beban Aksial Dan

Lentur 22

2.12.4 Perhitungan Tulangan Kolom 23

2.12.5 Perhitungan Penulangan Geser Kolom Beton 26

2.12.6 Bagan Alir Perhitungan Matriks 29

**BAB III PEMBAHASAN 30**

* 1. Gambaran Umum Proyek 30
     1. Uraian Singkat Perusahaan 30
     2. Jenis pekerjaan 30
     3. Lokasi proyek 31
     4. Data proyek 31
     5. Data lain 31
  2. Data – Data Analisis dan desain Kolom 32
     1. Data – Data Teknis 32
     2. Perhitunan Pembebanan 32

3.2.3 Perhitungan Reaksi Perletakan 53

3.2.4 Perhitungan Struktur Metode Matriks 75

3.2.5 Hasil perhitungan Free Body 116

3.2.6 Kontrol Keseimbangan Struktur 126

3.2.7 Perhitungan Analisa Kolom 130

3.3 Metode Pelakasanaan Pekerjaan 161

**BAB IV PENUTUP 166**

* 1. KESIMPULAN 166
  2. SARAN 167

**DAFTAR PUSTAKA 168**

**LAMPIRAN**