

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dalam pengerjaan proyek akhir ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Gedung EIL direncanakan sebagai Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK) dengan jenis struktur beton bertulang
2. Dimensi balok yang digunakan untuk blok A dan B:

Tabel 5.1 Dimensi Balok Gedung EIL

| No | Blok | Jenis Balok | Simbol | h | bw | Satuan |
|----|--------|-------------|--------|-----|-----|--------|
| 1 | Blok A | Balok Induk | B1 | 600 | 300 | mm |
| | | | B2 | 400 | 250 | mm |
| | | Balok Anak | BA | 400 | 250 | mm |
| 2 | Blok B | Balok Induk | B1 | 600 | 300 | mm |
| | | Balok Anak | BA | 400 | 250 | mm |

3. Tebal pelat lantai yang digunakan untuk blok A dan B:

Tabel 5.2 Tebal Plat Lantai Gedung EIL

| No | Jenis Pelat | Letak | Tebal | Satuan | Simbol |
|----|-------------|-------------|-------|--------|--------|
| 1 | Satu Arah | Selain Atap | 120 | mm | P1 |
| | | Atap | 100 | mm | P2 |
| 2 | Dua Arah | Selain Atap | 120 | mm | P1 |
| | | Atap | 100 | mm | P2 |

4. Dimensi kolom yang digunakan untuk blok A dan B:

Tabel 5.3 Dimensi Kolom Gedung EIL

| No | Blok | Jenis Kolom | Simbol | p | l | Satuan |
|----|--------|-------------|--------|-----|-----|--------|
| 1 | Blok A | Kolom Utama | K1 | 600 | 600 | mm |
| | | | K2 | 900 | 600 | mm |
| | | | K3 | 400 | 400 | mm |
| 2 | Blok B | Kolom Utama | K1 | 600 | 600 | mm |

5. Hasil penulangan :
- Tulangan lentur pada semua balok menggunakan tulangan $\varnothing 19$ mm.
 - Tulangan geser pada semua balok menggunakan tulangan $\varnothing 13$ mm.
 - Tulangan lentur pada semua kolom menggunakan tulangan $\varnothing 25$ mm.
 - Tulangan geser pada semua kolom adalah tulangan $\varnothing 13$ mm
 - Tulangan pelat adalah tulangan $\varnothing 13$ mm dengan jarak 125 mm.
6. Total biaya yang dibutuhkan untuk pembangunan struktur bangunan *Engineering Integrated Laboratory* adalah sebesar Rp. 43.295.556.000.- (Empat Puluh Tiga Milyar Dua Ratus Sembilan Puluh Lima Juta Lima Ratus Lima Puluh Enam Ribu Rupiah), dengan rincian dana sebagai berikut (tabel 5.4):

Tabel 5.4. Biaya pembangunan struktur EIL (*Engineering Integrated Laboratory*)

| REKAPITULASI | | | |
|--------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| PEKERJAAN : | | PEKERJAAN STRUKTUR BANGUNAN ENGINEERING INTEGRATED LABORATORY | |
| LOKASI : | | KOMPLEK UNP (SEBELAH AUDITORIUM UNP) | |
| NO | URAIAN PEKERJAAN | JUMLAH HARGA | TOTAL HARGA |
| A | BANGUNAN 1 | | |
| A.1 | PEKERJAAN STRUKTUR ATAS | Rp 38.496.326.542 | Rp 38.496.326.542 |
| B | BANGUNAN 2 | | |
| B.1 | PEKERJAAN STRUKTUR ATAS | Rp 863.270.226 | Rp 863.270.226 |
| | JUMLAH | | Rp 39.359.596.768 |
| | PPN 10% | | Rp 3.935.959.677 |
| | JUMLAH (A+B) | | Rp 43.295.556.444 |
| | DIBULATKAN | | Rp 43.295.556.000 |
| <i>Terbilang :</i> | | <i>Empat Puluh Tiga Milyar Dua Ratus Sembilan Puluh Lima Juta Lima Ratus Lima Puluh Enam Ribu Rupiah</i> | |

5.2 Saran

Dalam pengerjaan tugas akhir ini, maka didapatkan saran sebagai berikut :

1. Dalam pengerjaan tugas akhir ini, disarankan lebih teliti dalam menerjemahkan aturan yang digunakan.
2. Diperlukan untuk memperbanyak referensi agar tugas akhir dapat dikerjakan lebih sempurna
3. Dalam desain tetap mengutamakan kekuatan struktur, namun harus mempertimbangkan keefisienan.
4. Disarankan untuk melakukan kerja praktek pada proyek pembangunan pada gedung agar dapat mengetahui implementasi tugas akhir di lapangan.