

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan perhitungan dan analisis laporan akhir dengan judul Perancangan Gedung Perpustakaan Umum Daerah Kota Pangkalpinang Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

A. Pelat

1. Pelat Atap

Pelat Atap Tipe 1

- Beton f_c' = 25 Mpa
- Baja f_y = 280 Mpa
- Tulangan Lapangan Arah x = D10 – 100
- Tulangan Lapangan Arah y = D10 – 100
- Tulangan Tumpuan Arah x = D10 – 100
- Tulangan Tumpuan Arah y = D10 – 100

Pelat Atap Tipe 1

- Beton f_c' = 25 Mpa
- Baja f_y = 280 Mpa
- Tulangan Lapangan Arah x = D10 – 320
- Tulangan Lapangan Arah y = D10 – 320
- Tulangan Tumpuan Arah x = D10 – 320
- Tulangan Tumpuan Arah y = D10 – 320

2. Pelat Lantai 3 & 2

Pelat Lantai 3 & 2 Tipe 1

- Beton f_c' = 25 Mpa
- Baja f_y = 280 Mpa
- Tulangan Lapangan Arah x = D10 – 100
- Tulangan Lapangan Arah y = D10 – 100
- Tulangan Tumpuan Arah x = D10 – 100

- Tulangan Tumpuan Arah y = D10 – 100

Pelat Lantai 3 & 2 Tipe 2

- Beton f_c' = 25 Mpa
- Baja f_y = 280 Mpa
- Tulangan Lapangan Arah x = D10 – 200
- Tulangan Lapangan Arah y = D10 – 200
- Tulangan Tumpuan Arah x = D10 – 200
- Tulangan Tumpuan Arah y = D10 – 200

Pelat Lantai 3 & 2 Tipe 3

- Beton f_c' = 25 Mpa
- Baja f_y = 280 Mpa
- Tulangan Lapangan Arah x = D10 – 250
- Tulangan Lapangan Arah y = D10 – 250
- Tulangan Tumpuan Arah x = D10 – 250
- Tulangan Tumpuan Arah y = D10 – 250

B. Tangga

- Beton f_c' = 25 Mpa
- Baja f_y = 420 Mpa
- Ukuran Optridge = 20 cm
- Ukuran antride = 30 cm
- Tulangan pelat tangga = D10-150 mm
- Tulangan pelat bordes = D10-150 mm
- Ukuran balok bordes = 20 x 35 cm
- Tulangan balok bordes = 2D16 dan D10 – 150 mm

C. Balok

1. Lantai Atap

a. Balok Anak Arah Memanjang

- Beton f_c' = 25 Mpa
- Baja f_y = 420 Mpa (untuk tulangan pokok dan sengkang)

- Dimensi = 20 x 40 cm
- Tulangan pokok tumpuan = As atas = 2 D19
= As bawah = 2 D19
- Tulangan pokok lapangan = As atas = 2 D19
= As bawah = 2 D19
- Tulangan sengkang = Tumpuan = D10 – 150 mm
= Lapangan = D10 – 150 mm

b. Balok Anak Arah Melintang

- Beton f_c' = 25 Mpa
- Baja f_y = 420 Mpa (untuk tulangan pokok dan sengkang)
- Dimensi = 20 x 40 cm
- Tulangan pokok tumpuan = As atas = 2 D16
= As bawah = 2 D16
- Tulangan pokok lapangan = As atas = 2 D16
= As bawah = 2 D16
- Tulangan sengkang = Tumpuan = D10 – 150 mm
= Lapangan = D10 – 150 mm

c. Balok Induk Arah Memanjang

- Beton f_c' = 25 Mpa
- Baja f_y = 420 Mpa (untuk tulangan pokok dan sengkang)
- Dimensi = 25 x 40 cm
- Tulangan pokok tumpuan = As atas = 2 D19
= As bawah = 2 D19
- Tulangan pokok lapangan = As atas = 2 D19
= As bawah = 2 D19
- Tulangan sengkang = Tumpuan = D10 – 150 mm.
= Lapangan = D10 – 150 mm.

d. Balok Induk Arah Melintang

- Beton f_c' = 25 Mpa

- Baja f_y = 420 Mpa (untuk tulangan pokok dan sengkang)
- Dimensi = 25 x 45 cm
- Tulangan pokok tumpuan = As atas = 2 D19
= As bawah = 2 D19
- Tulangan pokok lapangan = As atas = 2 D19
= As bawah = 2 D19
- Tulangan sengkang = Tumpuan = D10 – 150 mm.
= Lapangan = D10 – 150 mm
- Beton f_c' = 25 Mpa
- Baja f_y = 420 Mpa (untuk tulangan pokok dan sengkang)
- Dimensi = 30 x 50 cm
- Tulangan pokok tumpuan = As atas = 2 D19
= As bawah = 2 D19
- Tulangan pokok lapangan = As atas = 2 D19
= As bawah = 2 D19
- Tulangan sengkang = Tumpuan = D10 – 150 mm.
= Lapangan = D10 – 150 mm

2. Lantai 3

a. Balok Anak Arah Memanjang

- Beton f_c' = 25 Mpa
- Baja f_y = 420 Mpa (untuk tulangan pokok dan sengkang)
- Dimensi = 20 x 40 cm
- Tulangan pokok tumpuan = As atas = 4 D19
= As bawah = 2 D19
- Tulangan pokok lapangan = As atas = 2 D19
= As bawah = 3 D19
- Tulangan sengkang = Tumpuan = D10 – 150 mm
= Lapangan = D10 – 150 mm

b. Balok Anak Arah Melintang

- Beton f_c' = 25 Mpa
- Baja f_y = 420 Mpa (untuk tulangan pokok dan sengkang)
- Dimensi = 20 x 40 cm
- Tulangan pokok tumpuan = As atas = 2 D16
= As bawah = 2 D16
- Tulangan pokok lapangan = As atas = 2 D16
= As bawah = 2 D16
- Tulangan sengkang = Tumpuan = D10 – 150 mm
= Lapangan = D10 – 150 mm

c. Balok Induk Arah Memanjang

- Beton f_c' = 25 Mpa
- Baja f_y = 420 Mpa (untuk tulangan pokok dan sengkang)
- Dimensi = 25 x 40 cm
- Tulangan pokok tumpuan = As atas = 3 D19
= As bawah = 2 D19
- Tulangan pokok lapangan = As atas = 2 D19
= As bawah = 3 D19
- Tulangan sengkang = Tumpuan = D10 – 150 mm.
= Lapangan = D10 – 150 mm

d. Balok Induk Arah Melintang

- Beton f_c' = 25 Mpa
- Baja f_y = 420 Mpa (untuk tulangan pokok dan sengkang)
- Dimensi = 25 x 45 cm
- Tulangan pokok tumpuan = As atas = 3 D19
= As bawah = 2 D19
- Tulangan pokok lapangan = As atas = 2 D19
= As bawah = 2 D19
- Tulangan sengkang = Tumpuan = D10 – 150 mm.

- = Lapangan = D10 – 150 mm
- Beton f_c' = 25 Mpa
- Baja f_y = 420 Mpa (untuk tulangan pokok dan sengkang)
- Dimensi = 30 x 50 cm
- Tulangan pokok tumpuan = As atas = 3 D19
= As bawah = 2 D19
- Tulangan pokok lapangan = As atas = 2 D19
= As bawah = 2 D19
- Tulangan sengkang = Tumpuan = D10 – 150 mm.
= Lapangan = D10 – 150 mm

3. Lantai 2

a. Balok Anak Arah Memanjang

- Beton f_c' = 25 Mpa
- Baja f_y = 420 Mpa (untuk tulangan pokok dan sengkang)
- Dimensi = 20 x 40 cm
- Tulangan pokok tumpuan = As atas = 4 D19
= As bawah = 2 D19
- Tulangan pokok lapangan = As atas = 2 D19
= As bawah = 3 D19
- Tulangan sengkang = Tumpuan = D10 – 150 mm
= Lapangan = D10 – 150 mm

b. Balok Anak Arah Melintang

- Beton f_c' = 25 Mpa
- Baja f_y = 420 Mpa (untuk tulangan pokok dan sengkang)
- Dimensi = 20 x 40 cm
- Tulangan pokok tumpuan = As atas = 2 D16
= As bawah = 2 D16
- Tulangan pokok lapangan = As atas = 2 D16
= As bawah = 2 D16
- Tulangan sengkang = Tumpuan = D10 – 150 mm

= Lapangan = D10 – 150 mm

c. Balok Induk Arah Memanjang

- Beton f_c' = 25 Mpa
- Baja f_y = 420 Mpa (untuk tulangan pokok dan sengkang)
- Dimensi = 25 x 40 cm
- Tulangan pokok tumpuan = As atas = 2 D19
= As bawah = 2 D19
- Tulangan pokok lapangan = As atas = 2 D19
= As bawah = 2 D19
- Tulangan sengkang = Tumpuan = D10 – 150 mm.
= Lapangan = D10 – 150 mm

d. Balok Induk Arah Melintang

- Beton f_c' = 25 Mpa
- Baja f_y = 420 Mpa (untuk tulangan pokok dan sengkang)
- Dimensi = 25 x 40 cm
- Tulangan pokok tumpuan = As atas = 2 D19
= As bawah = 2 D19
- Tulangan pokok lapangan = As atas = 2 D19
= As bawah = 2 D19
- Tulangan sengkang = Tumpuan = D10 – 150 mm.
= Lapangan = D10 – 150 mm
- Beton f_c' = 25 Mpa
- Baja f_y = 420 Mpa (untuk tulangan pokok dan sengkang)
- Dimensi = 30 x 50 cm
- Tulangan pokok tumpuan = As atas = 3 D19
= As bawah = 2 D19
- Tulangan pokok lapangan = As atas = 2 D19
= As bawah = 2 D19
- Tulangan sengkang = Tumpuan = D10 – 150 mm.

= Lapangan = D10 – 150 mm

D. Kolom

Kolom Tipe K12

- Beton f_c' = 25 Mpa
- Baja f_y = 420 Mpa (untuk tulangan pokok dan sengkang)
- Dimensi = 45 x 45 cm
- Tulangan pokok = 10 D19
- Tulangan sengkang tumpuan = D10 – 150 mm
- Tulangan sengkang lapangan = D10 – 150 mm

E. Sloof

1. Sloof Arah Memanjang

- Beton f_c' = 25 Mpa
- Baja f_y = 420 Mpa (untuk tulangan pokok dan sengkang)
- Dimensi = 30 x 45 cm
- Tulangan pokok tumpuan = As atas = 2 D19
= As bawah = 2 D19
- Tulangan pokok lapangan = As atas = 2 D19
= As bawah = 2 D19
- Tulangan sengkang = Tumpuan = D10 – 150 mm.
= Lapangan = D10 – 150 mm

2. Sloof Arah Melintang

- Beton f_c' = 25 Mpa
- Baja f_y = 420 Mpa (untuk tulangan pokok dan sengkang)
- Dimensi = 30 x 45 cm
- Tulangan pokok tumpuan = As atas = 2 D19
= As bawah = 2 D19
- Tulangan pokok lapangan = As atas = 2 D19
= As bawah = 2 D19
- Tulangan sengkang = Tumpuan = D10 – 150 mm.

= Lapangan = D10 – 150 mm

F. Pile Cap

- Beton f_c' = 25 Mpa
- Baja f_y = 420 Mpa (untuk tulangan pokok dan sengkang)
- Dimensi = 180 x 180 x 50 cm
- Tulangan pokok = 22 D22 – 150 mm
- Tulangan pasak = 2 D22

G. Fondasi Tiang Pancang

- Beton f_c' = 45 Mpa
- Baja f_y = 420 Mpa
- Dimensi (Persegi) = 25 x 25 cm
- Kedalaman = 10 m
- Tulangan pokok = 4 D13
- Tulangan sengkang = D10 – 50 mm

H. Manajemen Proyek

Dari hasil perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada bangunan Gedung Perpustakaan Umum Daerah Kota Pangkalpinang Provinsi Kepulauan Bangka Belitung didapat jumlah biaya yang harus dikeluarkan sebesar Rp 14.060.860.400,- (Empat Belas Milyar Enam Puluh Juta Delapan Ratus Enam Puluh Ribu Empat Ratus Perak) dan lamanya waktu pelaksanaan selama 196 hari.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dan analisa, penulis menyampaikan saran sebagai berikut :

1. Kerja sama dan komunikasi dalam tim adalah salah satu indikator penting dalam kelancaran penyelesaian Laporan Akhir.
2. Pada saat menghitung portal, hendaknya melibatkan ketelitian dalam menginput pembebanan, agar berelasi erat dengan lokasi proyek, seperti

yang tinggi serta tingkat kecepatan angin yang besar, maka akan ada kombinasi-kombinasi pembebanan yang lebih komplit dan aktual, sehingga terwujudlah sebuah bangunan gedung yang aman.

3. Rencana anggaran biaya harus diperhitungkan secara detail agar biaya yang dikeluarkan efisien dan tepat waktu sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan.