

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan kan hasil analisis perencanaan jalur pemberhentian darurat di Sitingau Lauik Panorama I Kota Padang dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Panorama 1 Sitingau Lauik kota padang layak dibangun jalur pemberhentian darurat dengan Menggunakan pedoman nomor 13/SE/Db/2022 Perencanaan Jalur Pemberhentian Darurat Direktorat Jenderal Bina Marga dimana panjang keseluruhan JPD yaitu 240 m dibagi menjadi 3 segmen , segmen pertama ada lajur pemandu panjang 40 m, segmen 2 lajur pendekat 130 m (taper panjang 70 m dan transisi panjang 60 m) dan segmen ke 3 ada landasan penghenti sepanjang 70 m.
2. Dari *preliminary design* dan analisis yang telah di lakukan didapat hasil sebagai berikut :
 - a. Balok

1. Balok memanjang

$$b = 600 \text{ mm}$$

$$h = 1100 \text{ mm}$$

$$f_c' = 30 \text{ Mpa}$$

$$f_y = 420 \text{ Mpa}$$

$$f_{ys} = 420 \text{ Mpa}$$

$$E_s = 200000 \text{ Mpa}$$

$$D_1 = 25 \text{ mm}$$

$$\varnothing_s = 13 \text{ mm}$$

$$T_s = 40 \text{ mm}$$

Jumlah tulangan lentur:

- Tulangan tekan = $8 D - 25 \text{ mm}$

- Tulangan tarik = $4 D - 25 \text{ mm}$

Jumlah tulangan geser :

- Daerah tumpuan = $2\text{Ø}13-100$ mm
- Daerah lapangan = $2\text{Ø}13-150$ mm

2. Balok melintang

- b = 300 mm
- h = 600 mm
- f_c' = 30 Mpa
- f_y = 420 Mpa
- f_{ys} = 420 Mpa
- E_s = 200000 Mpa
- D1 = 16 mm
- Ø_s = 13 mm
- T_s = 40 mm

Jumlah tulangan lentur :

- Tulangan tekan = 3 D 16 mm
- Tulangan tarik = 3 D 16 mm

Jumlah tulangan geser :

- Daerah tumpuan = $2\text{Ø}13-100$ mm
- Daerah lapangan = $2\text{Ø}13-150$ mm

b. Kolom

Ukuran kolom/pilar menggunakan ukuran 90 cm x 320 cm

c. Pelat lantai

Tebal pelat yang digunakan adalah 20 cm dengan tulangan arah x $\text{Ø}10 - 150$ mm dan arah y $\text{Ø}10 - 150$ mm.

d. Pagar pengaman

Untuk tulangan memanjang didapat kan diameter $\text{Ø}10 - 200$ mm, tulangan pengikat didapat diameter $\text{Ø}10 - 200$ mm dan tulangan vertikal didapatkan diameter $\text{Ø}16 - 150$ mm

3. Gambar permodelan 3D dari rencana yang ada dapat dilihat dalam lampiran.

5.2 SARAN

1. Perlunya dilakukan pengukuran detail terhadap lokasi eksisting untuk mendapatkan perencanaan yang lebih detail.
2. Perlu dilakukan investigasi geoteknik untuk mendapatkan data tanah sebagai acuan untuk menghitung pondasi.
3. Perlu adanya lanjutan untuk disain struktur bawah atau pondasi agar disain jalur pemberhentian darurat (JPD) menjadi lebih komplit.