

Abstrak

Provinsi Sumatera Barat terletak di Pantai Barat Sumatera dengan kondisi geografis terdiri dari dataran rendah dan dataran tinggi atau yang dikenal dengan Bukit Barisan. Kondisi geografis tersebut tentunya mempengaruhi kondisi geometris jalan khususnya pada Ruas Jalan Nasional Panorama 1 Sitinjau Lauik. Salah satu faktor penyebab kecelakaan adalah rem kendaraan yang blong. Penelitian ini bertujuan untuk 1) menghitung panjang jalur pemberhentian darurat di lokasi Sitinjau Lauik Panorama I; 2) Merencanakan Struktur bangunan atas jalur pemberhentian darurat yang meliputi balok, pelat, pagar pengaman dan pilar.; 3) Merencanakan desain pemodelan (3D) jalur pemberhentian darurat di Panorama 1 Sitinjau Lauik. Hasil penelitian Rancangan Rute Berhenti Darurat menunjukkan dimensi keseluruhan adalah 240 m, yang terdiri atas lajur pemandu Segmen 1 sepanjang 40 m, lajur pendekat Segmen 2 130 (panjang lancip 70 m dan panjang transisi 60 m), dan landasan pacu berhenti Segmen 3. panjang 70 m. Hasil perencanaan awal adalah sebagai berikut: Balok (dimensi 600 mm dan tinggi 1100 mm), Jumlah tulangan lentur: Tulangan tekan = $8 D - 25$ mm; Tulangan tarik = $4 D - 25$ mm; Besarnya tulangan geser : Luas tumpu = $2\emptyset 13-100$ mm, Luas bidang = $2\emptyset 13-150$ mm. Lebar balok melintang (b) 300 mm dan tinggi (h) 600 mm. Jumlah tulangan lentur : tulangan tekan = $3 D 16$ mm; Tulangan tarik = $3 D 16$ mm. Jumlah tulangan geser : Luas tumpuan = $2\emptyset 13-100$ mm dan luas medan = $2\emptyset 13-150$ mm. Untuk tulangan memanjang diameternya $\emptyset 10 - 200$ mm, tulangan pengikat diameternya $\emptyset 10 - 200$ mm dan tulangan vertikal diameternya $\emptyset 16 - 150$ mm.

Kata kunci: Jalur Berhenti Darurat, Jalan Nasional, Kecelakaan.