

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Dari hasil studi *Detailed Engineering Design* (DED) ini dapat disimpulkan bahwa pembangunan Jalur kereta api ganda lintas Sukacinta (Km. 423+623) sampai Lahat (Km. 434+159) dengan jarak antar stasiun sejauh 10,536 km, yaitu :

1. Berdasarkan dari hasil analisis dan pembahasan maka didapat kriteria perancangan sebagai berikut :
  - a. Kelas Jalan I.
  - b. Kecepatan Rencana 100 km/jam.
  - c. Beban Gandar 18 ton.
  - d. Kecepatan Sepur belok pada emplasemen 45 km/jam.

Struktur jalan rel menggunakan :

- a. Tipe Rel yang digunakan adalah R.54.
- b. Penambat Tipe Pandrol E-Clips 1800 dengan gaya jepit mencapai 1100 kgf.
- c. Plat Sambung kuat tarik 85 kg/mm : penambahan panjang 12%, 6 baut dengan mur, ring pegas dari baja.
- d. Bantalan Beton dengan panjang 2000 mm, penampang 250 x 215 x 150 mm. dan jarak As bantalan 60 cm
- e. Digunakan bantalan kayu pada tiap sambungan jarak 300 m.
- f. Balas dengan material krikil atau kumpulan agregat pecah dan tebal 30 cm, Bahu 60 cm, kemiringan 1:2.
- g. Subbalas dengan tebal 50 cm, Bahu 60 cm, kemiringan 1:2.

Struktur drainasi menggunakan drainasi *case in situ* dengan bentuk U

Struktur dinding penahan tanah menggunakan metode *Retaining Wall*

2. Disepanjang jalur KA terdapat 9 lengkung horisontal dengan jari-jari terkecil adalah 600 m dan jari-jari terbesar 700 m untuk kecepatan rencana 100 km/jam. disepanjang jalur KA terdapat lengkung vertikal dengan jari-jari terkecil adalah 6000 m.

3. Estimasi volume galian 64.894,72 m<sup>3</sup> dan timbunan sebesar 37.484 m<sup>3</sup>, volume dinding penahan tanah 2.062 m<sup>3</sup> dan volume drainasi 1.353 m<sup>3</sup>.
4. Rencana Anggaran Biaya dari perencanaan DED Geometrik Stasiun Sukacinta sampai Lahat dengan panjang 10,536 km adalah sebesar Rp. 171,012,996,000,- dan bila dirata-ratakan maka akan didapat biaya sebesar Rp. 16.231.301.800,- Milyar per km.

### **B. SARAN**

Setelah melakukan studi *Design Engineering Detail* (DED) pembangunan Jalur Kereta Api ganda lintas stasiun Sukacinta sampai Lahat dapat diperoleh saran sebagai berikut :

1. Diharapkan pada studi selanjutnya agar melakukan analisis hidrologi-hidraulika agar didapatkan debit rencana sehingga dapat menentukan dimensi drainasi pada badan jalan rel.
2. Diharapkan pada studi selanjutnya agar melakukan analisis geoteknik untuk mempertimbangkan kondisi tanah dasar, sehingga dapat memberikan perlakuan khusus pada lokasi tertentu.
3. Diharapkan pada studi selanjutnya agar melakukan perancangan wesel dan dinding penahan tanah.