

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Dari hasil studi *Detailed Engineering Design* (DED) ini dapat disimpulkan bahwa pembangunan Jalur kereta api ganda lintas Banjarsari (KM 406+960) – Sukacinta (KM 423+835) dengan jarak antar stasiun sejauh 16,875 km, yaitu :

1. Berdasarkan dari hasil analisis dan pembahasan maka didapat perancangan :
  - a. Kelas Jalan I.
  - b. Kecepatan Maksimum 120 km/jam.
  - c. Beban Gandar 18 ton.
  - d. Kecepatan Sepur belok pada emplasemen (*sladding track*) 45 km/jam.
  
2. Struktur jalan rel menggunakan :
  - a. Tipe Rel 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  $250 \times 215 \times 150$  mm.
  - e. Balas dengan material krikil atau kumpulan agregat pecah dan tebal 30 cm, Bahu 60 cm, kemiringan 1 : 2.
  - f. Subbalas dengan tebal 15 cm, Bahu 60 cm, kemiringan 1 : 2.
  
3. Geomerik jalan rel :
  - a. Sepanjang jalur kereta api terdapat 17 lengkung horisontal dengan jari-jari terkecil adalah 350 m untuk kecepatan maksimal 120 km/jam.
  - b. Sepanjang jalur kereta api terdapat 76 lengkung vertikal dengan jari-jari 6000 m.
  - c. Estimasi galian  $171,767 \text{ m}^3$  dan timbunan sebesar  $38,202 \text{ m}^3$ .

4. Rencana Anggaran Biaya dari perancangan *Detailed Engineering Design* (DED) jalur kereta api ganda lintas Banjarsari – Sukacinta dengan panjang 16,875 km adalah sebesar Rp 330,393,404,000,00,- dan bila dirata-ratakan maka akan didapat biaya sebesar Rp 19,578,868,000,00,- per km.

## **B. SARAN**

Setelah melakukan studi *Detailed Engineering Design* (DED) pembangunan Jalur Kereta Api ganda lintas Banjarsari – Sukacinta dapat diperoleh saran sebagai berikut :

1. Diharapkan pada studi selanjutnya dapat mempertimbangkan pembuatan jalur ganda dengan analisis eksisting sehingga studi ini bisa menjadi acuan yang baik.
2. Diharapkan pada studi selanjutnya bisa mempertimbangkan kondisi Galian Timbunan sehingga mampu memperkecil Rencana Anggaran Biaya agar lebih ekonomis dan efisien.
3. Diharapkan pada studi selanjutnya dapat melakukan perancangan wesel agar dapat mengetahui kebutuhan wesel yang digunakan.
4. Diharapkan pada studi selanjutnya agar melakukan analisis hidrologi-hidrolika dan geoteknik agar dapat merancang dinding penahan tanah baik itu di badan jalan maupun di lereng dan saluran drainasi.