

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pada studi DED Stasiun Muara Enim – Stasiun Banjarsari dapat disimpulkan telah memperoleh beberapa desain, sebagai berikut:

1. Berdasarkan analisis dan pembahasan didapatkan desain :

- a. Kelas Jalan I.
- b. Kecepatan rencana 100 km/jam.
- c. Beban gandar 18 ton.

Struktur atas jalan rel menggunakan :

- a. Rel tipe R-54.
- b. Penambat tipe Pandrol e – *clips*.
- c. Digunakan bantalan kayu pada tiap sambungan jarak 300 m.
- d. Digunakan bantalan beton dengan jarak antar As bantalan 60 cm.
- e. Digunakan sambungan rel tipe *fish plate* menggunakan 6 baut dengan panjang sambungan mur - baut tiap 300 m.
- f. Digunakan sambungan las thermit pada sambungan rel tiap 25 m.

Struktur bawah jalan rel menggunakan :

- a. Balas dengan material kerikil atau agregat pecah sedang dengan ketebalan 30 cm, ketebalan bahu 50 cm dan perbandingan kemiringan 1:2.
- b. Subbalas dengan ketebalan 50 cm dan perbandingan kemiringan 1:2.

Struktur drainasi menggunakan :

- a. Drainasi *case in situ* dengan bentuk – U.

Struktur dinding penahan tanah (*retaining wall*) menggunakan :

- a. *Retaining wall* dengan batu kali dan cor beton.

2. Diperoleh 14 lengkung horisontal pada jalur antara Stasiun Muara Enim sampai Stasiun Banjarsari dengan jari – jari terkecil 350 m dan jari – jari terbesar 600 m, untuk kecepatan rencana 100 km/jam. Namun pada beberapa lengkung terdapat kecepatan yang tidak seragam, hal ini perlu diberikan pembatasan kecepatan operasi ketika akan melewati lengkung dengan nilai jari – jari yang kecil.

3. Pada panjang jalur rel 10,728 km ini didapatkan 32 lengkung vertikal dengan jari – jari 6000 m.
4. Estimasi volume pekerjaan galian tanah sebesar 104.585,529 m³ dan volume pekerjaan timbunan sebesar 50.733,662 m³.
5. Estimasi volume pekerjaan drainasi sebesar 2.646,05 m³ dan volume pekerjaan *retaining wall* sebesar 9.533,252 m³.
6. Rencana Anggaran Biaya pada desain antara Stasiun Muara Enim – Stasiun Banjarsari dengan panjang lintasan 10,728 km adalah sebesar Rp. 117.920.940.000,00-. Dengan demikian bila di rata – rata untuk pembangunan jalur rel adalah Rp. 10.991.884.000,00- per km.

B. Saran

Setelah melakukan studi *Detailed Engineering Design* (DED) antara Stasiun Muara Enim – Stasiun Banjarsari diperoleh saran sebagai berikut :

1. Diharapkan pada studi selanjutnya dilakukan desain detail pada wesel, dinding penahan tanah (*retaining wall*) pada lereng tebing dan saluran drainasi.
2. Diharapkan pada studi selanjutnya mempertimbangkan kondisi tanah dasar berdasarkan data uji tanah dan analisa geoteknik, sehingga dapat memberikan perlakuan khusus pada lokasi tertentu pada kondisi tanah dasar yang tidak baik.