

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan merupakan hasil aktifitas studi yang telah dilakukan. Sedangkan rekomendasi pekerjaan merupakan masukan dari Pihak yang melakukan studi terkait lainnya yang harus dilakukan dalam rangka memperbaiki kesalahan selama proses studi.

A. Kesimpulan

Setelah melakukan proses analisa dan perhitungan, ada beberapa kesimpulan yang dapat diambil berkaitan dengan Detail Engineering Design (DED) jalur kereta api ganda antara Stasiun Sulusuban – Stasiun Kalibalangan (Km 64 + 690 s.d Km 86 + 125) dengan panjang 16,485 m, yaitu:

1. Berdasarkan dari hasil analisis dan pembahasan maka didapat perencanaan:
 - a. Kelas Jalan I
 - b. Kecepatan Rencana 120 km/jam
 - c. Beban Gandar 18 ton
 - d. Kecepatan Sepur belok pada emplasemen 45 km/jam
2. Struktur atas jalan rel menggunakan:
 - a. Rel 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 260 × 220 × 150 mm,
3. Sedangkan struktur bawah jalan rel menggunakan:
 - a. Balas dengan material krikil atau kumpulan agregat pecah dan tebal 30 cm, Bahu 60 cm, kemiringan 1:2.
 - b. Subbalas dengan tebal 50 cm, Bahu 60 cm, kemiringan 1:2.

- c. Disepanjang jalur KA terdapat 5 lengkung horizontal dengan jari-jari terkecil adalah 780 m untuk kecepatan rencana 112,5 km/jam untuk peninggian rel dengan kecepatan operasi 90 km/jam.
- d. Disepanjang jalur KA terdapat 9 lengkung vertikal dengan jari-jari adalah 8000 m.
- e. Estimasi galian 2.395.126 m³ dan timbunan sebesar 2.295 m³.
- f. Rencana Anggaran Biaya dari perencanaan DED Geometri Rejosari – Rengas dengan panjang 16,4 km adalah sebesar Rp 722.949.000.000,00 dan bila dirata-ratakan maka akan didapat biaya sebesar Rp 44.083.000.000,00 per km.

B. Saran

Setelah melakukan studi DED sederhana pembangunan Jalur Kereta Api ganda antara Stasiun Sulusuban sampai Stasiun Kalibalangan dapat diperoleh saran sebagai berikut:

1. Dalam proses studi selanjutnya lebih baik memperbanyak referensi mengenai Peraturan tentang Perkeretaapian.
2. Penguasaan akan software Ketekniksipilan juga perlu ditingkatkan bagi mahasiswa yang berminat menggeluti Studi D.E.D Perkeretaapian.
3. Diharapkan pada studi selanjutnya dapat melakukan perancangan secara detail sehingga hasil studi menjadi acuan yang baik.
4. Diharapkan pada studi selanjutnya bisa mempertimbangkan kondisi Galian Timbunan sehingga mampu memperkecil Rencana Anggaran Biaya dan lebih efisien.