

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Sesuai dengan Analisis dan perhitungan yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan perencanaan sebagai berikut:

1. Perencanaan jalur ganda kereta api lintas Stasiun Arjasa hingga Stasiun Kalisat yang memiliki tonase 3.983.126 ton/tahun termasuk pada kelas jalan IV. Dengan menggunakan jenis rel R.54 dengan berat rel sebesar 54,43 kg/m, momen inersia sumbu x sebesar 2346 cm⁴, dan luas penampang sebesar 69,34 cm².
2. Perencanaan jalur ganda kereta api lintas Stasiun Arjasa hingga Stasiun Kalisat menggunakan bantalan beton yang diproduksi oleh PT. WIKA dengan lebar *spoor* 1067 mm dengan panjang bantalan 200 cm, serta memiliki mutu beton sebesar 52 Mpa, serta menggunakan penambat jenis *e-clip* yang diproduksi oleh Pandrol. Digunakan 2 penambat setiap pemasangannya.
3. Perencanaan jalur ganda kereta api lintas Stasiun Arjasa hingga Stasiun Kalisat menggunakan perencanaan sistem wesel dengan nomor wesel W 14.
4. Perencanaan jalur kereta api lintas Stasiun Arjasa hingga Stasiun Kalisat terdapat 13 buah lengkung horizontal dan 23 buah lengkung vertikal. Besar jari-jari minimum untuk lengkung horizontal adalah 270 m dan besar jari-jari minimum untuk lengkung vertikal adalah 6000 m.

5. Perencanaan jalur kereta api lintas Stasiun Arjasa hingga Stasiun Kalisat digunakan ketebalan lapisan *ballast* sebesar 25 cm dan ketebalan lapisan *sub-ballast* 53,05 cm.
6. Perencanaan jalur kereta api lintas Stasiun Arjasa hingga Stasiun Kalisat didapatkan volume galian sebesar 1,622,923 m³ dan volume timbunan sebesar 358,020 m³.
7. Perencanaan saluran drainase untuk jalur kereta api lintas Stasiun Arjasa hingga Stasiun Kalisat digunakan jenis saluran terbuka dengan luas sebesar 2,62 m². Saluran drainase tersebut memiliki tinggi 0,98 m dengan jari-jari sebesar 0,553 m.

5.2 Saran

Sesuai dengan analisis yang telah dilakukan, saran untuk perencanaan jalur ganda kereta api lintas Stasiun Arjasa hingga Stasiun Kalisat adalah sebagai berikut:

1. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan merencanakan perubahan emplasemen di stasiun yang terdampak pembangunan jalur ganda.
2. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan merencanakan dan memperhitungkan dampak pembangunan jalur ganda antara jalur kereta api dan jalan raya yang bersilangan secara langsung.
3. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar perencanaan jalur ganda dilakukan dengan mengacu pada jadwal perjalanan kereta api terbaru, agar desain lintas mampu memenuhi kebutuhan kapasitas dan frekuensi perjalanan secara optimal.