

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil perencanaan geometrik, perkerasan dan drainase pada ruas jalan Teluk Bayur – Nipah ( STA 0+000 – 5+600 ), maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada hasil peninjauan geometrik jalan ruas jalan Teluk Bayur – Nipah jumlah tikungan sepanjang ruas jalan didapatkan 50 tikungan yang terdiri dari 12 tikungan berjenis Full Circle dan 38 tikungan berjenis Spiral – Circle - Spiral. 5 tikungan diantaranya tikungan PI 1 ( SCS ), PI 17 ( SCS ), PI 18 ( SCS ), PI 20 ( SCS ), dan PI 23 ( SCS ) tidak memenuhi persyaratan dikarenakan jari jari tikungan tidak memenuhi persyaratan untuk kecepatan desain 30 Km/jam dengan jari jari tikungan minimum adalah 30 meter. Pada perhitungan superelevasi eksisting didapatkan 10 tikungan diantaranya PI 1 ( SCS ), PI 2 ( SCS ), PI 11 ( SCS ), PI 16 ( SCS ), PI 17 ( SCS ), PI 18 ( SCS ), PI 20 ( SCS ), PI 23 ( SCS ), PI 27 ( SCS ) dan PI 50 ( SCS ) tidak memenuhi persyaratan superelevasi maksimum 8%. Pada perhitungan jarak antar lengkung tikungan terdapat 19 buah jarak antar lengkung yang tidak memenuhi persyaratan minimum 20 meter. Pada kelandaian vertikal didapatkan 100 buah kelandaian yang tidak memenuhi persyaratan kelandaian minimum untuk medan perbukitan adalah 8%
2. Hasil perencanaan ulang geometrik pada ruas jalan Teluk Bayur – Nipah didapatkan pada alinyemen horizontal 34 tikungan yang terdiri dari 10 tikungan berjenis lengkung *Full Circle* dan 24 tikungan berjenis lengkung *Spiral – Circle – Spiral*. Pada alinyemen vertikal didapatkan 25 PVI, diantaranya 11 PVI berjenis lengkung cembung dan 14 PVI berlengkung cekung.

3. Hasil Perhitungan tebal perkerasan lentur yang direncanakan pada ruas jalan Teluk Bayur – Nipah pada ruas jalan Teluk Bayur – Nipah didapatkan pada perhitungan CBR Segmen 1 sebesar 11,2 %, Segmen 2 sebesar 10,93 % dan Segmen 3 sebesar 9 %. Dari ketiga perhitungan tersebut, sesuai dengan persyaratan Manual Desain Perkerasan Jalan tahun 2017, maka tidak diperlukan perbaikan tanah dasar dikarenakan nilai CBR besar dari 6 %. Dari perhitungan nilai CESA 5 yang didapat sebesar 4.720.825,90 didapatkan tebal perkerasan untuk tebal AC – WC adalah 40 mm, untuk tebal AC – BC adalah 60 mm, untuk tebal AC – Base 80 mm dan untuk tebal LFA kelas A adalah 300 mm.
4. Pada perencanaan drainase jalan direncanakan drainase berpenampang persegi dengan contoh perhitungan segmen 1 STA 0 + 000 – STA 0 + 200,25 dengan debit rencana sebesar 0,18 m<sup>3</sup>/detik. Dari perhitungan debit rencana maka didapat untuk ukuran penampang direncanakan dengan tinggi 0,08 m, lebar 1,5 m dan tinggi jagaan 0,3 m dengan kapasitas debit saluran sebesar 0,17 m<sup>3</sup>/detik. Disamping itu dilakukan kontrol gerusan atau erosi berdasarkan kecepatan saluran, dimana untuk kecepatan yang diizinkan ialah 1,5 m/s untuk saluran dengan material pasangan batu, dari perhitungan kecepatan aliran pada kapasitas penampang yang direncanakan didapat 1,5 m/s

## 5.2 Saran

1. Dalam perencanaan geometrik jalan sangat diperlukan peninjauan dan pengukuran yang baik dan sesuai dengan peraturan binamarga yang berlaku agar alinyemen horizontal dan vertikal yang direncanakan dapat memberikan pelayanan yang baik kepada pengemudi kendaraan
2. Dalam perencanaan geometrik jalan mesti berpedoman kepada peraturan terbaru yang telah disyaratkan oleh binamarga, agar jalan yang direncanakan bisa memberikan keamanan dan kenyamanan kepada pengemudi kendaraan

3. Setelah pekerjaan jalan selesai perlu dilakukan peninjauan dan pemeliharaan rutin, agar apabila ditemukan masalah pada jalan yang telah direncanakan dapat diatasi sesegeranya dan tidak membahayakan pengemudi kendaraan yang melalui jalan tersebut.
4. Pada perencanaan drainase jalan mesti memperhatikan dimensi yang direncanakan dan debit air yang masuk kedalam saluran agar, air tidak meluap hingga ke badan jalan dan menyebabkan umur rencana jalan perkerasan tidak tercapai.