

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dalam tugas akhir yang berjudul perencanaan perkerasan lentur dengan perkuatan *geotextile* pada ruas jalan Bululawang – Pantai Molang Kabupaten Blitar (STA. 0+000 – STA. 5+100) dapat disimpulkan:

1. Berdasarkan perhitungan stabilitas timbunan maka didapatkan kuat tarik ultimit *geotextile* sebesar 106,93 kN/m. Kebutuhan *geotextile* yang dipergunakan sebanyak 4 lapis *geotextile* jenis *Polyester Woven Geotextile* UW-250 (anyam) dengan kuat tarik ijin sebesar 52 kN/m per lapis. Penggunaan *geotextile* dengan tipe *Polyester Woven Geotextile* dinilai sudah memenuhi kebutuhan yang diperlukan. Dalam pelaksanaannya untuk sambungan *geotextile* digunakan pelipit/jahitan tipe J dengan keketatan tanah terjamin dengan nilai efisiensi 0,50% – 0,75%.
2. Perencanaan tebal lapis perkerasan lentur menggunakan metode Bina Marga 2017 dengan umur rencana 20 tahun, susunan tebal perkerasan 4 cm lapisan permukaan (AC WC), 6 cm lapisan pondasi atas (AC BC), dan 40 cm lapisan pondasi bawah (LPA Kelas A).
3. Perencanaan geometrik sebagai berikut:
  - a. Alinyemen horisontal pada STA. 0+184.763:

Jenis lengkung = *Spiral-Circle-Spiral*

V = 40 Km/jam

$$R = 80 \text{ m}$$

- b. Alinyemen horisontal pada STA. 1+993.743:

Jenis lengkung = *Full Circle*

$$V = 40 \text{ Km/jam}$$

$$R = 600 \text{ m}$$

- c. Alinyemen vertikal cembung pada STA. 0+000 – STA. 0+050:

$$L = 35 \text{ m}$$

$$E_v = 0,263 \text{ m}$$

- d. Alinyemen vertikal cekung pada STA. 0+450 – STA. 0+500:

$$L = 38 \text{ m}$$

$$E_v = 0,045 \text{ m}$$

4. Dari hasil perhitungan diketahui debit aliran ( $Q$ ) = 0,785 m<sup>3</sup>/dt, direncanakan saluran drainase menggunakan saluran pasangan batu tanpa penyelesaian dengan kondisi sangat baik dengan tipe trapesium dengan dimensi:

a. Kemiringan talud = 1:1,5

b. Tinggi saluran ( $d$ ) = 0,45 m

c. Tinggi jagaan ( $w$ ) = 0,47 m

d. Lebar saluran ( $b$ ) = 0,72 m

## **5.2 Saran**

Dalam perencanaan ruas jalan Bululawang – Pantai Molang Kabupaten Blitar (STA. 0+000 – STA. 5+100), penulis menggunakan metode geosintetik dalam memperbaiki kondisi tanah dasar. Untuk penulisan tugas akhir berikutnya, penulis menyarankan untuk mengkaji terlebih dahulu metode yang akan digunakan dan dapat menggunakan metode yang lain seperti metode timbunan pilihan sehingga metode yang akan digunakan tepat dan efektif dalam memperbaiki kondisi tanah.