

**ANALISA TEBAL PERKERASAN LENTUR  
PADA RUAS JALAN LAPALE-LABERE STA 0+000 – STA 1+000  
KABUPATEN SUMBA BARAT**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik**



**Oleh :  
Yakub Ngailu Dappa  
2014520108**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADewi  
MALANG  
2021**

## RINGKASAN

Infrastruktur merupakan bagian dari kelengkapan suatu daerah sebagai alat penunjang kebutuhan manusia baik dari segi sosial maupun ekonomi. Salah satunya yang mendukung laju perekonomian adalah dengan pembangunan jalan raya. Kondisi yang terjadi di lokasi jalan Lapale-Labere STA 0+000-STA 1+000 Kabupaten Sumba Barat dengan panjang jalan 1.000 m yaitu kurangnya drainase, penerangan dan rambu-rambu lalu lintas. Tujuan penelitian untuk mengetahui karakteristik jalan, tebal perkerasan dan dimensi saluran drainase. Pengumpulan data dilakukan dengan 2 cara : Pengamatan dan Survei langsung pada lokasi yaitu data primer dan data sekunder. Dari hasil analisa perhitungan diperoleh tebal perkerasan yang terdiri dari lapisan permukaan (*surface*)  $D_1 = 10$  cm lapisan aspal beton, pondasi atas (*base cours*)  $D_2 = 20$  cm agregat kelas A, pondasi bawah (*sub base*)  $D_3 = 25$  cm agregat kelas B. Kapasitas saluran yang didapat/diperoleh pada suatu jalan yaitu  $0,02002 \text{ m}^3/\text{dtk}$  dengan debit saluran diperoleh  $0,045 \text{ m}^3/\text{dtk}$ .

*Kata kunci : Analisa lalu lintas, Tebal perkerasan, Dimensi saluran.*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jalan merupakan sarana lalu lintas yang bertujuan untuk dilalui oleh kendaraan baik pejalan kaki, pengendara motor, mobil dan lain sebagainya. Karena jalan raya merupakan akses jalan yang sangat penting yang akan menunjang proses interaksi dari masyarakat yang satu dengan yang lainnya. Jalan merupakan suatu penghubung antara suatu daerah dengan daerah yang lain.

Masalah yang sering terjadi di Kabupaten Sumba Barat tepatnya di Jalan Lapale-Labere yaitu banyaknya jalan yang rusak seperti : berlubang, bergelombang, retak, dan lain-lain. Penyebab masalah yaitu kurangnya saluran drainase, pengaruh iklim, kehausan, beban yang berlebihan dan perencanaan yang kurang tepat. Hal-hal tersebut dapat mempengaruhi kegiatan perekonomian dan bisa menjadi penyebab terjadinya kecelakaan. Di samping itu potensi alamnya seperti : Kelapa, coklat, padi, tembakau, jagung dan merupakan jalur pariwisata. Apabila hal ini diperhatikan dan dikembangkan maka dengan sendirinya akan menambah peningkatan perekonomian daerah. Pada jalan yang dibangun merupakan penghubung antara Wanukaka dan Loli.

Sehingga dengan adanya perbaikan jalan baru diharapkan dapat menunjang dan memperlancar aktivitas masyarakat disekitar Lapale-Labere dalam proses pertumbuhan ekonomi.

Oleh karena itu peneliti tertarik dan merasa perlu untuk melakukan penelitian dengan topik “Analisa Tebal Perkerasan Lentur Pada Ruas Jalan Lapale-Labere STA 0+000-STA 1+000 Kabupaten Sumba Barat Nusa Tenggara Timur”.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Keterlambatan dalam proses pembangunan jalan pada suatu daerah akan berdampak pada daerah itu sendiri bahkan pada daerah lain yang merupakan jalur lintasan antar daerah. Hal ini juga dapat memperlambat kemajuan dan tingkat pendapatan suatu daerah. Ditambah dengan adanya kesalahan dalam perencanaan yang menimbulkan ketidaknyamanan dalam berkendara yang akan menimbulkan kecelakaan.

Dalam tahap pembangunan sebuah konstruksi jalan perlu diperhatikan mengenai permasalahan drainase, karena hal tersebut sangat berpengaruh pada konstruksi perkerasan, jika terjadi genangan terus-menerus diatas permukaan lapisan maka jalan tersebut akan mengalami kerusakan, akan menghambat pertumbuhan ekonomi, dan perkembangan sumber daya yang dimiliki.

Ketika dalam suatu jalan yang akan dilewati oleh banyak kendaraan tetapi tidak ada penerangan jalan pada malam hari maka akan berdampak pada permasalahan baru seperti terjadinya kecelakaan, ditambah dengan pengetahuan masyarakat yang masih minim pengetahuan tentang mengemudi kendaraan yang harus sesuai dengan kriteria yang dianjurkan berdasarkan peraturan keselamatan dalam berkendara.

### **1.3 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana karakteristik pada ruas jalan Lapale-Labere STA 0+000-STA 1+000 Kabupaten Sumba Barat?
2. Berapakah tebal perkerasan lentur pada ruas jalan Lapale-Labere STA 0+000-STA 1+000 Kabupaten Sumba Barat dengan menggunakan Metode Analisa Komponen?
3. Berapakah dimensi saluran Drainase pada ruas jalan Lapale-Labere STA 0+000-STA 1+000 Kabupaten Sumba Barat?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui karakteristik Pada ruas jalan Lapale-Laere STA 0+000-STA 1+000 Kabupaten Sumba Barat.
2. Untuk mengetahui tebal perkerasan lentur pada ruas jalan Lapale-Labere STA 0+000-STA 1+000 Kabupaten Sumba Barat dengan menggunakan metode analisa komponen.
3. Untuk mengetahui dimensi saluran Drainase pada ruas jalan Lapale-Labere STA 0+000-STA 1+000 Kabupaten Sumba Barat.

### **1.5 Batasan Masalah**

Untuk lebih mengarah pada permasalahan yang akan dibahas sehingga diberi batasan masalah antara lain yaitu:

1. Tidak menghitung geometrik jalan.
2. Merencanakan lapisan perkerasan lentur dengan menggunakan Metode Analisa Komponen 1987.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Direktorat Jendral Bina Marga, 1997, *Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota*,

No. 038/T/BM/1997, Badan Penerbit Pekerjaan Umum, Jakarta.

Depertemen Pekerjaan Umum SKBI 2.3.26.1987, UDC.625.73(02),SNI 1732-1989-F,

Yayasan Badan Penerbit P.U, "*Petunjuk perencanaan tebal perkerasan lentur jalan raya dengan metode analisa komponen*" Jakarta,Oktober,1987.

Sukirman, S., (1992), *Perkerasan Lentur Jalan Raya*, Penerbit Nova, Bandung.

Sukirman, S., 2003. *BAB II Perkerasan Jalan Raya*, Penerbit Nova, Bandung.

Morlok, Edward K. ( 1985 ), *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*,

Penerbit Erlangga, Jakarta.

Hobbs, F., D., (1995). *Perencanaan dan Teknik Lalu-lintas*, Gajah Mada University

Press, Yogyakarta

Direktorat Jenderal Bina Marga (1997). *Manual Kapasitas Jalan Indonesia( MKJI)*. Bina

Karya . Jakarta.

Suripin. 2004. *System drainase perkotaan yang berkelanjutan*. ANDI offset Yogyakarta.

McGuen 1989 dalam suripin 2003 (hal 33).

Suhudi (2019). *Perencanaan Saluran Drainase Pada Jalan Donowarih Kecamatan*

Karangploso Kabupaten Malang.Jurnal Reka buana Vol 4 No 1 2019