**PERENCANAAN TEBAL PERKERASAN JALAN BETON**

**SEMEN PADA RUAS JALAN SURYANATA KUSUMA DAN**

**JALAN USMAN AMAN KECAMATAN SANGKULIRANG**

**KABUPATEN KUTAI TIMUR**

Satria Rusmadi 1)

INTISARI

Pembangunan prasarana jalan raya merupakan proses pembukaan ruangan lalu

lintas yang bertujuan untuk mengatasi pelbagai rintangan geografi, dimana dalam proses

ini, pada dasarnya melibatkan pengalihan dan perubahan bentuk dari permukaan bumi

atau topografi. Sejarah perkembangan jalan telah dimulai sejak pertama manusia

mendiami bumi, dimana usaha mereka pertama-tama adalah mencari jalan untuk mencari

dan memenuhi kebutuhan hidup terutama pangan.

Pembangunan Jalan Ibukota Kecamata Sangkulirang, merupakan salah satu

program Pemerintah Kabupaten Kutai Timur dalam rangka pengembangan infrastruktur

transportasi yang ada di daerah ini, sehingga diharapkan dapat menjadi prasarana

transportasi yang akan membantu pengembangan wilayah, pemerataan pembangunan

serta peningkatan ekonomi masyarakat.

Untuk menunjang hal tersebut, maka pembangunan jalan dan jembatan yang ada di

ruas jalan menuju Sangkulirang, memerlukan perencanaan teknis yang matang, proses

pembangunan yang sesuai dengan mutu waktu dan biaya, serta proses pengawasan yang

terarah.

Dari hasil perhitungan untuk Perhitungan Tebal Perkerasan Kaku Pada

Pembangunan Jalan Ibukota Kecamatan Sangkulirang, didapat tebal pelat slab yang

diperlukan adalah 150 mm dengan kerusakan fatik untuk segmen 1 dan segmen 2 sebesar

22,407% lebih kecil dari 100% dan kerusakan erosi untuk segmen 1 dan segmen 40,739%

lebih kecil dari 100%. Tulangan memanjang mengunakan tulangan dengan diameter 12

mm dengan jarak 2,5 cm, sedangkan tulangan melintang mengunakan tulangan dengan

diameter 12 mm dengan jarak 50 cm. Sedangkan, sambungan memanjang dengan batang

pengikat (Tiebar) digunakan dimeter 16 mm Dengan Jarak 7,5 cm dengan panjang batang

pengikat 688 mm. Sedangkan sambungan melintang dengan ruji digunakan dimeter ruji

24 mm, panjang ruji 450 mm, jarak antar ruji 300 mm.

Kata kunci : beton semen, dowel, tie bar.

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang**

Pembangunan Jalan di lingkungan Kecamatan Sangkulirang,

merupakan salah satu program Pemerintah Kabupaten Kutai Timur dalam rangka

pengembangan infrastruktur transportasi yang ada di daerah ini, sehingga

diharapkan dapat menjadi prasarana transportasi utama yang akan membantu

pengembangan wilayah, pemerataan pembangunan serta peningkatan ekonomi

masyarakat.

Untuk menunjang hal tersebut, maka pembangunan jalan yang ada di

Sangkulirang, memerlukan perencanaan teknis yang matang, proses pembangunan

yang sesuai dengan mutu waktu dan biaya, serta proses pengawasan yang terarah.

Pada saat ini pembangunan infrastruktur transportasi merupakan prioritas

utama, karena bertujuan untuk membuka daerah-daerah yang terisolasi dan

memacu pertumbuhan ekonomi masyarakat perdesaan pada khususnya. Salah satu

contoh adalah pembangunan ruas jalan yang ada di Sangkulirang, Kabupaten

Kutai Timur.

**1.2 Rumusan Masalah**

Dalam setiap proses pembangunan infrastruktur jalan tentu mempunyai

tantangan dan kendalanya tersendiri, mulai dari tahap penentuan lokasi ruas jalan,

penentuan jenis konstruksi dan tahap pembangunan serta pemeliharaannya.

Berdasarkan hal-hal tersebut, maka dalam proses Perencanaan tebal perkerasan

jalan beton semen pada ruas jalan Suryanata Kusuma dan jalan Usman Aman di

Kecamatan Sangkulirang terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan sebagai

rumusan masalah, antara lain :

1. Bagaimana perencanaan tebal perkerasan beton semen ?

2. Bagaimana perhitungan kebutuhan tulangan pada beton semen untuk

jalan ?

**1.3 Batasan Masalah**

Pada dasarnya sebuah penelitian mempunyai sifat yang tidak terbatas, atau

dalam artian bahwa penelitian tidak dapat dibatasi baik oleh ruang, waktu dan

biaya, namun lingkup pembahasan dari sebuah proses studi atau penelitian dapat

dipersempit, sehingga lingkup pembahasannya tidak terlalu melebar. Dalam

penelitian ini, pembahasan meliputi hal-hal sebagai berikut :

1. Perhitungan berdasarkan Pd T-14-2003-B Pedoman Perencanaan Tebal

Perkerasan Jalan Beton Semen.

2. Dalam studi ini hanya membahas perhitungan konstruksi tebal

perkerasan, tidak membahasan tentang perhitungan geometrik dan

rencana anggaran biaya.

3. Lokasi penelitian adalah Ruas jalan Suryanata Kusuma dan Jalan Usman

Aman Kecamatan Sangkulirang Kabupaten kutai Timur.

**1.4 Maksud dan Tujuan**

**1.4.1 Maksud**

Maksud dari judul Perencanaan tebal perkerasan jalan beton semen pada

ruas jalan Suryanata Kusuma dan jalan Usman Aman Kecamatan Sangkulirang

Kabupaten Kutai Timur, adalah untuk mengetahui proses desain, khususnya

penentuan kontruksi tebal perkerasan dengan jenis perkerasan kaku.

**1.4.2 Tujuan**

Adapun penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk dapat mengetahui dan

memahami perhitungan bagaimana langkah-langkah perencanaan tebal perkerasan

beton semen berdasarkan standar yang ada, Untuk mendapatkan hasil perencanaan

yang seideal mungkin.

**1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dimaksudkan untuk memudahkan penulis dalam

menentukan dan memahami kerangka penulisan tugas akhir. Dalam penyusunan

Tugas Akhir ini akan berisi beberapa bab-bab yang terdiri dari :

**BAB I : PENDAHULUAN**

Dalam bab ini berisikan tentang latar belakang judul, rumusan

masalah, maksud dan tujuan penelitian, dan pembatasan masalah

yang akan dibahas dalam Skripsi dan sistematika penulisan.

**BAB II : LANDASAN TEORI**

Berisikan tentang pengertian jalan, klasifikasi dan fungsi jalan,

metode perhitungan tebal perkerasan beton semen serta diameter

*Dowel* dan *Tie Ba*r yang disyaratkan sesuai tebal perkerasan beton

semen.

**BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Berisikan tentang lokasi penelitian, teknik pengumpulan data,

jadwal pelaksanaan penelitian, instrument pengolahan data dan

bagan alir *(flow chart)* penelitian.

**BAB IV : PEMBAHASAN**

Menjelaskan tentang data, analisis, perhitungan dan hasil

perhitungan tebal perkerasan beton semen serta diameter *Dowel*

dan *Tie Ba*r yang disyaratkan sesuai tebal perkerasan beton semen

pada ruas jalan tersebut.

**BAB V : PENUTUP**

Dalam bab ini berisikan kesimpulan dan saran atas hasil penelitian

yang dilakukan.