**THICK PLANNING OSSIFIES RIGOROUS (RIGID PAVEMENT) ON BLUE HILL ROAD WEND CREAM BUILD VILLAGE LOA KULU LOA KULU'S DISTRICT**

**FOREWORD**

Highway constitutes one of prasarana communication lands and constitute territorial developing element that experience quick developing. Therefore is in contemplation Road really essential to know beforehand traffic charges that will get through on that road at then time, and base soiled advocate energy one really determine that road planning by analyses whatever one will happen on that road and analyzes supporting factors, therefore is in contemplation get to be done by maximal and easy deep its count, well of quality facet, quality and its function can enjoy vicinity society with longer duration as which function initially clears a root that was plotted. And has sizable role deep formative development clears a root at kutai Kartanegara, one that gets essential role as provider of goods transportation access and service go to all kutai Kartanegara's region and its vicinity to be able to help society economics growth that stills to be insulated.

To the effect of inscriptive this final task is subject to be get to know handle trick upon planning, and gets to know overlay thick ossifies rigorous on Blue Hill road Wend Cream Build Village Loa Kulu up to plan age, and gets to know determination for penulangan dowel and tie is lamelli thick afters bar acknowledged. Ways classification that is utilized in this writing utilize Road Classification at Indonesian terminological Marga's Build in Geometrik's planning Procedure Clears A Root Inter-city (TPGJAK) No.: 038 / BM / 1992 and thick planning ossifies on this writing utilizes planning to ossify Road Concrete cements with method “ SNI Pd t 14 2003 ”

 Of lamelli thick analysis result concrete which is gotten is 17 cm, therefore diameter dowel who is utilized is 25 mm, long 45 cm, with distance among dowel 30 cm. And tie's diameter bar that is utilized is 13 mm, long 60 cm, with distance 75 cm after know thick count ossifies rigorous one be gotten.

**PERENCANAAN TEBAL PERKERASAN KAKU (RIGID PAVEMENT) PADA JALAN BUKIT BIRU MENUJU DESA BANGUN SARI LOA KULU KECAMATAN LOA KULU**

**PENDAHULUAN**

Jalan Raya merupakan salah satu prasarana perhubungan darat dan merupakan unsur perkembangan wilayah yang mengalami perkembangan pesat. Oleh karena itu dalam Perencanaan Jalan sangatlah penting untuk mengetahui terlebih dahulu beban lalu-lintas yang akan melintasi pada jalan tersebut dikemudian waktu, serta daya dukung tanah dasar yang sangat menentukan perencanaan jalan tersebut dengan menganalisa apa saja yang akan terjadi pada jalan tersebut serta meneliti faktor-faktor pendukung, maka dalam perencanaannya dapat dilakukan dengan maksimal dan mudah dalam perhitungannya, baik dari segi mutu, kwalitas dan fungsinya dapat dinikmati masyarakat sekitar dengan jangka waktu yang lebih panjang sebagai mana fungsi pada awalnya jalan tersebut direncanakan. Dan mempunyai peranan yang cukup besar dalam perkembangan pembangunan jalan di Kutai Kartanegara, yang berperan penting sebagai penyedia akses transportasi barang dan jasa ke seluruh wilayah Kutai Kartanegara dan sekitarnya agar dapat membantu pertumbuhan perekonomian masyarakat yang masih terisolasi.

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk dapat mengetahui cara penanganan pada saat perencanaan, serta dapat mengetahui tebal lapis perkerasan kaku pada jalan Bukit Biru Menuju Desa Bangun Sari Loa kulu selama umur rencana, dan dapat mengetahui penentuan untuk penulangan dowel dan tie bar setelah tebal pelat diketahui. Klasifikasi Jalan yang digunakan dalam penulisan ini menggunakan Klasifikasi Jalan di Indonesia menurut Bina Marga dalam Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota (TPGJAK) No. : 038/BM/1992 dan perencanaan tebal perkerasan pada penulisan ini menggunakan Perencanaan Perkerasan Jalan Beton Semen dengan metode “SNI Pd-T-14-2003”

 Dari hasil analisa tebal pelat beton yang didapat adalah 17 cm, maka diameter dowel yang digunakan adalah 25 mm, panjang 45 cm, dengan jarak antar dowel 30 cm. Dan diameter tie bar yang digunakan adalah 13 mm, panjang 60 cm, dengan jarak 75 cm setelah mengetahui perhitungan tebal perkerasan kaku yang didapat.

**METODE PENGUMPULAN DATA**

Untuk memperoleh data yang sesuai dengan masalah yang diteliti atau akan dibahas, maka peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

Data Primer

Cara pengumpulan data yang digunakan adalah mengukur langsung kelapangan, mendata, manganalisa dan merencanakan daerah mana saja yang harus dibenahi dan diperbaiki.

Data Sekunder

Data – data atau gambar yang didapat dari pihak kontraktor maupun instansi terkait yang pernah manangani Jalan Bukit Biru menuju Desa Bangun Sari, Kecamatan Loa Kulu. Maka peneliti mengumpulan data sebagai berikut :

1. Teknik kepustakaan yaitu dengan mendapatkan informasi dan data mengenai teori-teori yang berkaitan dengan pokok permasalahan yang diperoleh dari literatur-literatur, bahan kuliah, majalah konstruksi, media internet dan media cetak lainnya.
2. Data dalam dokumen kontrak Perencanaan Teknis Pada Jalan Bukit Biru Menuju Desa Bangun Sari, Kecamatan Loa Kulu.
3. Wawancara : data yang diperoleh melalui wawancara langsung (*Direct* *interview*) dengan berbagi pihak yang terkait dengan pekerjaan tersebut di atas.

**METODE PENGOLAHAN DAN MENGANALISIS DATA**

Setelah semua data terkumpul, maka dilakukan analisis dan pengolahan data dengan cara :

1. Menghitung LHR (Lalu Lintas Harian Rencana).
2. Merencanakan tebal perkerasan yang akan digunakan.
3. Merencanakan nilai CBR yang didapat dari hasil pengujian DCP pada beberapa titik yang mewakili.

**KESIMPULAN**

Dalam perencanaan perkerasan kaku (*Rigid Pavement*) Pada Ruas Jalan Desa Bukit Biru, dari berbagai analisa dan pembahasan didapat hasil perhitungan dan evaluasi berdasarkan perencaaan atau perhitungan tebal pelat beton bersambung tanpa tulangan pada perkerasan kaku dengan menggunakan Metode SNI Pd-T-14-2003 diperoleh tebal perkerasan dan penentuan dowel dan tie bars adalah sebagai berikut :

1. Hasil perhitungan untuk tebal pelat beton didapat :
* Nilai CBR mewakili 9,4 % didapat dari hasil pengujian DCP pada beberapa titik yang mewakili.
* Tebal Lapis Tambah BP (Bahan Pengikat) 125 mm → dari CBR tanah dasar diperoleh tebal pondasi bawah
* Tebal perkerasan 17 cm → didapat berdasarkan jumlah kendaraan sumbu niaga selama umur rencana, CBR efektif tanah dasar yang mewakili 40 %, Nilai fatik 37,28 % dan Nilai Erosi 3,73 % lebih kecil (mendekati) 100%.
1. Penentuan untuk tulangan Dowel dan Tie bar setelah tebal pelat diketahui, didapat :
* Digunakan dowel dengan diameter 25 mm, panjang 45 cm dan jarak antar dowel 30 cm → penenttuan Dowel didapat setelah mengetahui perhitungan tebal perkerasan kaku yang didapat.
* Digunakan Tie bar dengan diameter 13 mm, panjang 60 cm, jarak antar tie bar 75 cm → penenttuan Tie bar didapat setelah mengetahui perhitungan tebal perkerasan kaku yang didapat.