

UNIVERSITAS INTERNASIONAL BATAM

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Program Sarjana Teknik Sipil
Semester Ganjil 2019/2020

**Evaluasi Perencanaan Perkerasan Kaku
(rigid pavement) dengan Metode Bina Marga 2003
(Studi Kasus Peningkatan Jalan Simpang Patung Kuda – Simpang
Bengkong Seken)**

NPM : 1711022

AKHMAD BASUKI

ABSTRAK

Jalan Simpang Patung Kuda – Simpang Bengkong Seken adalah ruas jalan kolektor yang berada di Kota Batam, dengan kondisi eksisting jalan yang ada berupa jalan dengan satu jalur yang dilalui oleh kendaraan dengan arah berlawanan tidak terbagi. Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi perencanaan perkerasan kaku dan menganalisa penyebab kemacetan pada ruas Jalan Simpang Patung Kuda – Simpang Bengkong Seken.

Metode yang digunakan penelitian ini adalah metode kuantitatif dimana peneliti melakukan analisa, perhitungan dan evaluasi terhadap perkerasan kaku berdasarkan metode Pd T-14-2003 tentang Perencanaan perkerasan jalan beton semen serta kapasitas ruas jalan berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlu adanya peningkatan kapasitas pada ruas Jalan Simpang Patung Kuda – Simpang Bengkong Seken. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa ruas jalan tersebut memiliki derajat kejenuhan sebesar 1,94 sehingga perlu dilakukan peningkatan kapasitas jalan menggunakan jenis perkerasan kaku. Struktur perkerasan kaku direncanakan dengan menggunakan ketebalan 200 mm, mutu beton K-300, tulangan anyam Ø8-200 mm, tulangan dowel Ø33-300 mm panjang 450 mm, dan tulangan *tie bars* Ø 16 mm - 750 mm panjang 700 mm.

Kata kunci : Perkerasan Kaku, CBR, Beton