

---

**ABSTRAK**

Judul : Analisis Kinerja Simpang Tak Bersinyal dan Ruas Jalan dengan Metode MKJI 1997 (Studi Kasus Simpang Jembatan Besi Teluk Pucung Bekasi Utara)

**Nama** : Oki Rizky Mubarak NIM : 41116320081 **Pembimbing** : Widodo Budi Dermawan ST, Msc.

Tahun : 2018

Kota Bekasi merupakan salah satu dari sekian banyak kota di Indonesia yang perkembangannya selalu meningkat, mengakibatkan aktifitas perekonomian terus meningkat begitu juga dengan aktifitas kendaraan guna menunjang pergerakan penduduk didalamnya. Meningkatnya aktifitas kendaraan harusnya diimbangi sarana dan prasarana untuk kendaraan tersebut. Kurangnya sarana dan prasarana akan mengakibatkan konflik lalu lintas berupa kemacetan baik di ruas jalan maupun di persimpangan terutama pada simpang tak bersinyal. Simpang Jembatan Besi Teluk Pucung merupakan salah satu simpang tak bersinyal yang mengalami konflik lalu lintas tersebut. Dengan melihat dampak yang diakibatkan, penulis mencoba untuk mengidentifikasi simpang Jembatan Besi Teluk Pucung serta salah satu ruas jalannya yaitu Jalan Lingkar Utara dan mengoptimasi kinerja simpang Jembatan Besi Teluk Pucung.

Analisis studi ini menggunakan metode dari MKJI 1997. Dengan mengacu pada MKJI 1997, didapatkan nilai derajat kejenuhan ruas Jalan Lingkar Utara dan derajat kejenuhan simpang Jembatan Besi Teluk Pucung. Volume lalu lintas tertinggi terjadi pada hari Rabu 9 Mei 2018 pada jam sore yaitu 17.00-19.00. nilai DS untuk ruas Jalan Lingkar Utara adalah 0,61 (C) dan nilai DS untuk simpang Jembatan Besi Teluk Pucung adalah 0,86 (E) dengan peluang antrian 29,83% - 58,92%. Melalui perhitungan dengan empat alternatif, didapatkan alternatif 4 dimana terjadi penurunan derajat kejenuhan pada Simpang Jembatan Besi Teluk Pucung menjadi 0,79 (D) dengan peluang antrian 24,99% - 49,76%.

**Kata kunci:** Ruas Jalan, Simpang Tak Bersinyal, Derajat Kejenuhan, Tundaan, Peluang Antrian

## **ABSTRACT**

Judul : Analysis of The Unsignalized Intersection and Roads with MKJI 1997 Method (Case Study Intersection of Besi Teluk Pucung Bridge North Bekasi )

**Name :** Oki Rizky Mubarok NIM : 41116320081 **Supervising Professors :** Widodo Budi Dermawan ST, Msc.

Year : 2018

Bekasi city is one of the many cities in Indonesia that is the development is always increasing, caused the economic activity is continuously increase as well as the activity of vehicles to support the movement of the inhabitants therein. Increased vehicle activities should be followed by facilities and infrastructure for the vehicle. Lack of facilities and infrastructure will causes traffic conflicts such as traffic jams both on the road and at the intersection, especially at the unsignalized intersection. Intersection of Teluk Pucung Bridge is one of the unsignalized intersections that have the traffic conflict. By looking at the impact, the author tries to identify the intersection of the Teluk Pucung Bridge and one of the roads called the Lingkar Utara Road and optimize the performance of the Teluk Pucung Steel Bridge intersections.

The analysis of this study is use a method from MKJI 1997. Based on MKJI 1997, obtained the degree of saturation of the Lingkar Utara Road and the degree of saturation of the Teluk Pucung Bridge intersection. The highest traffic volume occurs on Wednesday May 9 2018 at afternoon hours, at 17.00-19.00. DS value for the Lingkar Utara Road is 0.61 (C) and the DS value for the Teluk Pucung Bridge intersection is 0.86 (E) with a queuing opportunity of 29.83% - 58.92%. Through the calculation with four alternatives, there is an alternative 4 where there is a decrease of degree of saturation at Teluk Pucung Bridge intersections of 0.79 (D) with a queue opportunity of 24.99% - 49.76%.

**Keywords:** Road Segment, Intangible Signal, Degree of Saturation, Delay, Opportunity Queue