

## ABSTRAK

*Judul : Analisis Lalu Lintas Pada Simpang Bersinyal dan Ruas Jalan ITC Fatmawati Dampak Dari Proyek MRT Jakarta CP103, Disusun Oleh : Ismal Khairi, NIM : 41116110190, Pembimbing : Ir, Zainal Arifin,M.T ,2017*

Transportasi mempunyai peranan penting dalam membantu perkembangan perekonomian daerah dan memberikan akses kepada daerah yang mempunyai potensi besar untuk berkembang. Perkembangan dan pertumbuhan suatu kota terjadi akibat adanya kemajuan dari beberapa faktor : faktor ekonomi, pertumbuhan ekonomi haruslah didukung oleh aksesibilitas yang baik pula yaitu tersedianya infrastruktur, salah satunya adalah MRT (Mass Rapid Transit). Pembangunan Proyek MRT salah satunya melewati Jalan RS Fatmawati yang merupakan salah satu jalan yang ramai dan sering terjadi kemacetan pada jam sibuk. Pembangunan Proyek MRT CP 103 akan menimbulkan masalah baru yakni menambah kemacetan yang terjadi akibat pembangunan yang menggunakan sebagian badan jalan existing. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian dan analisa tentang Analisis Lalu Lintas Pada Simpang Bersinyal ITC Fatmawati Dampak Dari Proyek MRT Jakarta agar dapat dicarikan alternatif solusi jika pembangunan MRT mempengaruhi kinerja jalan tersebut.

Metode yang dilakukan untuk pengumpulan data adalah data primer dan data sekunder. Data primer yaitu pengamatan keadaan langsung di lapangan yang sesungguhnya. Data primer terdiri dari data volume kendaraan dan hambatan samping. Data sekunder adalah ukuran jalan dan jumlah penduduk sekitar jalan tersebut. Selanjutnya untuk acuan utama yaitu dengan menggunakan peraturan yang ada pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) tahun 1997.

Berdasarkan analisa yang didapat volume kendaraan terbesar pada simpang terjadi pada hari senin pukul 07.00-08.00 WIB Dari hasil tinjauan dan perhitungan Simpang Bersinyal ITC Fatmawati termasuk dalam tingkatan LOS E (pergerakan yang buruk akibat dari nilai tundaan yang tinggi, biasanya menunjukkan nilai waktu siklus yang panjang dan rasio kendaraan yang tinggi). Untuk ruas volume kendaraan terbesar terjadi pada hari senin pukul 07.00-08.00 WIB. Dari hasil perhitungan ruas Jalan RS Fatmawati termasuk dalam tingkatan LOS B. Solusi yang didapat yaitu merencanakan atau pengaturan ulang waktu siklus pada persimpangan, menyegerakan removing pagar proyek MRT Jakarta CP103 pelarangan kenderaan berat pada siang hari meskipun tingkat pelayanan yang didapat menunjukkan harus segera ditindaklanjuti karena kondisi yang sudah warning.

**Kata Kunci :** Kemacetan, Ruas Jalan, Simpang Bersinyal.

## ABSTRACT

*Title : Analisis Lalu Lintas Pada Simpang Bersinyal dan Ruas Jalan ITC Fatmawati Dampak Dari Proyek MRT Jakarta CP103 Arranged by : Ismal Khairi, NIM : 41116110190, Advisor : Ir, Zainal Arifin,M.T ,2017*

*Transportation plays an important role in fostering the development of the regional economy and provides access to areas with great potential for growth. The development and growth of a city occurs due to the progress of several factors: economic factors, economic growth must be supported by good accessibility also the availability of infrastructure, one of which is the MRT (Mass Rapid Transit). MRT Project Development one of them passes Fatmawati Hospital Road which is one of the busy road and often there is jam in the rush hour. The construction of the MRT CP 103 Project will create a new problem of increasing traffic congestion caused by the construction of some existing road bodies. Therefore, it is necessary to conduct research and analysis on Traffic Analysis at Intersection Signal ITC Fatmawati Impact From Jakarta MRT Project so that alternative solution can be found if MRT development influences the performance of the road.*

*The methods used for data collection are primary and secondary data. Primary data is direct observation on the real field. Primary data consists of vehicle volume data and side barriers. Secondary data is the size of the road and the residents around the road. Furthermore, the main reference is to use the existing regulations on the Manual of Capacity of Indonesia Road (MKJI) in 1997.*

*Based on the analysis obtained the largest vehicle volume at the intersection occurred on Monday at 07.00-08.00 WIB From the results of the calculations and calculations ITC Fatmawati Signal Intersection included in the level of LOS E (poor movement due to high delay value, usually shows the value of long cycle time and high vehicle ratios). For the largest vehicle volume segment occurred on Monday at 07.00-08.00 WIB. From the calculation of the RS Fatmawati Road segment is included in LOS level B. The solution obtained is to plan or reset the cycle time at the intersection, hastening the removal of the MRT Jakarta CP103 fence bans heavy vehicle bans during the day even though the level of service indicated should be immediately followed up due to the condition which is already warning.*

**Keywords:** Congestion, Roads, Signal Intersection.