

## **ABSTRAK**

**ANISA RISTI ENDRIANI., 2023**

### **ANALISA KEMACETAN SIMPANG TAK BERSINYAL DI SIMPANG MENGKRENG KERTOSONO KEDIRI**

**Dosen Pembimbing 1 : April Gunarto, S.T., M.T.**

**Dosen Pembimbing 2 : Drs. Ir. Sigit Winarto, S.T., M.T., IPM.**

Simpang Mengkreng adalah salah satu simpang yang menghubungkan 3 kabupaten yaitu kabupaten Jombang, Kabupaten Nganjuk dan Kabupaten Kediri. Kabupaten Kediri merupakan salah satu wilayah yang sedang mengalami perkembangan yang pesat, dimana penduduknya kian waktu kian bertambah. Dilihat dari situs website BPS Kabupaten Kediri pertumbuhan penduduk pada tahun 2022 sebesar 1,656,020 juta jiwa, sedangkan tahun 2023 sebesar 1,667,450 juta jiwa (BPS Provinsu Jawa Timur, 2023). Lokasi Penelitian yang dipilih adalah Simpang Tak bersinyal Mengkreng di Kabupaten Kediri dengan jumlah kendaraan yang keluar masuk tiap tiap lengan dapat menimbulkan masalah pada setiap kinerja simpang tersebut, adapun simpang yang diambil adalah yang mempunyai volume kendaraan yang tinggi pada tiap tiap lengan yaitu Simpang Tak Bersinyal Mengkreng. Disepanjang jalan mayor nganjuk - jombang banyak pedagang pertokoan pusat oleh oleh atau kaki lima yang biasanya menjadi penyebab kemacetan, namun dipersimpangan yang berlawanan terhadap simpang monir terdapat pom bensin yang menyebabkan banyaknya kendaraan – kendaraan keluar masuk baik kendaraan ringan maupun kendaraan berat. Disimpang itu di sepanjang jalan yang mengarah ke Jombang dan mengarah ke Kediri tidak jauh dari simpang terdapat warung makan, tempat parkir bis luar provinsi sehingga memperlambatan gerak kendaraan. Pada Simpang Mengkreng dibutuhkan rekayasa simpang bersinyal dimana setelah dihitung menggunakan Form SIG didapatkan D/S rata rata adalah  $0,75 + 0,73 + 0,84 / 0,78$  Hasil dari penelitian jam puncak didapatkan pada hari sabtu siang pukul 11.40 – 12.40 sebesar 4025 smp/jam. Karena ada nya perlintasaan Kereta api yang memotong jalan dari arah Jombang (Timur) yang merupakan Jalan Utama, maka diperlukan adanya Fly

Over dari arah Nganjuk Ke Arah Jombang (Barat Timur) agar jalur tidak terganggu dengan adanya palang pintu perlintasan kereta api ketika melintas.

**Kata Kunci :** Derajat Kejenuhan, Volume Kendaraan, Kependudukan

## **ABSTRACT**

**ANISA RISTI ENDRIANI., 2023**

### **ANALYSIS OF UNSIGNALLED INTERSECTION CONGESTION AT MENGKRENG KERTOSONO KEDIRI INTERSECTION**

**Dosen Pembimbing 1 : April Gunarto, S.T., M.T.**

**Dosen Pembimbing 2 : Drs. Ir. Sigit Winarto, S.T., M.T., IPM.**

Simpang Mengkreng is one of the intersections that connects 3 districts, namely Jombang Regency, Nganjuk Regency and Kediri Regency. Kediri Regency is one of the areas that is experiencing rapid development, where the population is increasing. Judging from the website of BPS Kediri Regency, population growth in 2022 is 1,656,020 million people, while in 2023 it is 1,667,450 million people (BPS Provinsu East Java, 2023). The research location chosen was the Mengkreng Unsignalld Interchange in Kediri Regency with the number of vehicles going in and out of each arm can cause problems with each intersection's performance, while the intersection taken is one that has a high volume of vehicles on each arm, namely the Mengkreng Unsignalld Interchange. Along Jalan Mayor Nganjuk - Jombang there are many central shopping vendors by by by or street vendors who are usually the cause of congestion, but at intersections that visit.

**Keywords:** *Saturation Degree, Vehicle Volume, Population*