

ABSTRAK

Kota Berastagi merupakan salah satu wilayah terdapat di Kabupaten Karo yang terletak di dataran tinggi Tanah Karo dengan ketinggian antara 600 sampai 1400 meter di atas permukaan laut. Secara geografis, Berastagi merupakan kota yang ramai dengan para penjaja buah-buahan serta sayur mayur di sepanjang jalan kotanya. Keramaian yang terjadi di Kota Berastagi menyebabkan kemacetan di berbagai lokasi seperti Simpang Tugu Kol. Kemacetan lalu lintas cenderung terjadi pada jalan-jalan utama karena volume kendaraan yang melintas cukup tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambar denah simpang Jalan simpang tugu kol Berastagi, tujuan penelitian ini juga untuk mengetahui faktor jam puncak (PHF) simpang tersebut, dan untuk mengetahui kapasitas (C) simpang yang ditinjau. Jenis data yang digunakan untuk keperluan analisis adalah data primer dan data sekunder. Data primer meliputi Kondisi geometric, Aktivitas di sekitar simpang, Kondisi lalu lintas pada lokasi penelitian. Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa arus lalu lintas yang melewati simpang empat Telukan adalah padat, jam puncak terjadi pada siang hari jam 15.00 sampai dengan jam 18:00 sore.

Denah kaki simpang Tugu Kol Berastagi berdasarkan MKJI 1997 yaitu 324, dimana angka 3 adalah jumlah kaki simpang, angka 2 adalah jalur pada jalan minor dan 4 yang terakhir adalah jalur pada jalan mayor. Kapasitas (c) pada persimpangan yaitu 10.025 SMP/jam dan simpang sudah mencapai titik jenuh

Kata kunci: *Analisa, kepadatan, bersinyal, Tugu Kol Berastagi.*

ABSTRACT

Berastagi City is one of the areas in Karo Regency which is located in the Tanah Karo plateau with an altitude between 600 to 1400 meters above sea level. Geographically, Berastagi is a bustling city with fruit and vegetable vendors along the city streets. The crowd that occurred in Berastagi City caused traffic jams in various locations such as the Tugu Kol Intersection. Traffic jams tend to occur on main roads because the volume of passing vehicles is quite high. The purpose of this study was to determine the floor plan of the Tugu Kol Berastagi intersection, the purpose of this study was also to determine the peak hour factor (PHF) of the intersection, and to determine the capacity (C) of the intersection under review.

The types of data used for analysis purposes are primary data and secondary data. Primary data includes geometric conditions, activities around the intersection, traffic conditions at the study site. Based on the results of the analysis it is known that the traffic flow that passes through the Telukan intersection is dense, the peak hours occur during the day from 15.00 to 18.00 in the afternoon.

The floor plan of the Tugu Kol Berastagi intersection based on MKJI 1997 is 324, where the number 3 is the number of intersection legs, number 2 is the path on the minor road and the last 4 is the path on the major road. The capacity (c) at the intersection is 10,025 SMP/hour and the intersection has reached the saturation point

Keyword : *Analysis, density, signalized, Tugu Kol Berastagi.*