

ABSTRAKSI

Pertemuan sebidang antara lintasan kereta api dengan jalan merupakan bentuk pertemuan yang sering menimbulkan masalah. Pintu kereta api merupakan pembatas antara jalan raya dengan jalan keret api, sehingga apabila pintu kereta api tersebut difungsikan akan menimbulkan gangguan terhadap pengguna lalu lintas jalan raya karena pengguna jalan raya harus menunggu kereta yang akan lewat. Hal itu akan menimbulkan tundaan dan panjang antrian kendaraan yang cukup berarti. Semakin lama penutupan pintu lintsaan kereta api maka tundaan dan panjang antrian yang terjadi akan semakin besar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kinerja jalan pada ruas jalan Ipda Tutharsono, untuk mengetahui karakteristik panjang antrian dan tundaan yang terjadi akibat variasi lama penutupan pintu lintasan kereta api, mengetahui seberapa besar pengaruh tundaan dan panjang antrian terhadap arus ruas jalan sebelumnya. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan di bidang teknik lalu lintas yang berkaitan dengan kinerja jalan, selain itu juga dapat menjadi masukan bagi pihak PT.KAI maupun pihak jalan raya.

Pengambilan data dilakukan di dua tempat, pertama di sekitar rel kereta api (daerah hilir) dan di sekitar kampus UIN (daerah hulu). Analisis meliputi tingkat kinerja jalan dengan menggunakan MKJI 1997; hubungan tundaan, panjang antrian dengan lama penutupan lintasan kereta api dan analisis waktu tempuh.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan tingkat kinerja jalan ruas jalan Ipda Tutharsono masih cukup baik, yaitu dengan melihat angka derajat kejenuhan (0,65 untuk daerah hulu dan 0,60 untuk daerah hilir) yang masih di bawah angka yang ditetapkan oleh MKJI 1997 ($<0,75$). Dari angka koefisien korelasi 0,895 yang didapatkan dari hubungan panjang antrian dengan lama penutupan dapat disimpulkan adanya pengaruh lama penutupan terhadap panjang antrian. Angka koefisien korelasi 0,996 dari hubungan tundaan dengan lama penutupan menjelaskan bahwa tundaan sangat dipengaruhi oleh lama penutupan pintu lintasan KA. Perbedaan yang cukup signifikan antara kecepatan tempuh arus bebas dengan kecepatan tempuh arus normal mengindikasikan bahwa lintasan kereta api sedikit mempengaruhi arus lalu lintas ruas jalan Ipda Tutharsono.