

INTISARI

Untuk memenuhi kebutuhan hidup yang tidak dapat terpenuhi pada satu tempat, manusia melakukan mobilitas. Manusia melakukan mobilitas menggunakan prasarana dan sarana lalu-lintas, pada jalan raya dengan kendaraan bermotor atau kendaraan tidak bermotor. Semakin meningkatnya jumlah kendaraan di jalan menimbulkan kepadatan lalu-lintas yang tidak seimbang dengan panjang dan lebar jalan yang ada, akibatnya menimbulkan kemacetan lalu-lintas. Tujuan penelitian ingin mengetahui kemacetan lalu-lintas berdasarkan tingkat pelayanan jalan dengan pendekatan keruangan.

Lokasi penelitian dipusatkan pada jaringan jalan rawan macet di Kota Semarang. Sampel diambil menggunakan metode "Purposive Random Sampling" pada jaringan jalan di Kota Semarang bagian atas, Kota Semarang bagian Tengah dan Kota Semarang bagian bawah. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan dengan menghitung volume lalu-lintas perjam dalam sehari, dan empat hari dalam seminggu, juga dilakukan wawancara dengan informan kunci yang berhubungan dengan aktivitas lalu-lintas. Data dianalisa dengan cara menghitung tingkat pelayanan jalan (*Level of Services*) tiap jam dalam sehari mulai pukul 06.00 hingga pukul 18.00, dalam seminggu diambil 1 sampel dari Senin, Selasa, Rabu, dan Kamis, sedangkan hari Jum'at, Sabtu, dan Minggu disampel semua, kemudian diinterpretasikan secara kualitatif menurut kategori tingkat kemacetan masing-masing jaringan jalan.

Hasil penelitian menunjukkan kemacetan lalu-lintas dengan tingkat pelayanan lebih dari 0,7 atau kategori D ke atas, yang artinya arus lalu-lintas tidak stabil, kecepatan kendaraan terbatas dan volume lalu-lintas mendekati kapasitas jalan. Kemacetan lalu-lintas terjadi di daerah kegiatan seperti perkantoran, sekolahan, pertokoan/swalayan, dan pasar, pada hari Senin sampai Sabtu, kecuali di daerah pertokoan/ swalayan dan rekreasi terjadi sampai hari Minggu. Puncak kemacetan (*Peak Hours*) terjadi pada pukul 08.00-09.00 dan 16.00-17.00 pada saat pegawai masuk dan pulang kerja, sedangkan di daerah sekolah/pendidikan terjadi pada masuk sekolah pukul 06.30- 07.00 dan pulang sekolah pukul 12.00-13.00 siang hari. Kemacetan lalu-lintas di Semarang Atas selain disebabkan oleh manusia juga oleh kemiringan jalan/tanjakan. Kemacetan lalu-lintas di Semarang Bawah selain oleh manusia juga disebabkan badan jalan yang tergenang banjir/rob atau kondisi jalan rusak. Di Semarang Tengah kemacetan lalu-lintas lebih banyak disebabkan oleh kegiatan manusia seperti parkir, berdagang, dan pengemudi kendaraan yang tidak disiplin. Pada umumnya kemacetan lalu-lintas disebabkan ketidakmampuan kapasitas jalan menampung volume lalu-lintas sehingga tingkat pelayanan jalan menjadi rendah.

Kata kunci : Jaringan jalan, kemacetan lalu-lintas, tingkat pelayanan jalan.

ABSTRACT

In order to meet their daily needs that cannot be obtained in one place, people rely on their mobility by making use of traffic infrastructure and facilities. They use either motorized vehicles or unmotorized vehicles. The increasing number of vehicles on the roads causes heavy traffic, which is out of proportion to the length and width of existing roads, thereby causing traffic jams. This research aims to investigate the occurrence of traffic jams based on the level of services adopting a spatial approach.

The research site was focussed on the road networks that are prone to traffic jams in the city of Semarang. Samples were taken by purposive random sampling of the upper, middle, and lower parts of Semarang. Primary data were obtained from field observation by counting the traffic volume per hour a day, and four days a week; interviews were also conducted with key informants on traffic activities. The data were analyzed by counting the level of services per hour in one day, from 6.00 to 18.00. In one week one sample was taken on Monday, Tuesday, and Thursday whereas on Friday, Saturday, and Sunday all were sampled and then interpreted qualitatively according to the degree of traffic jams on each road network.

The result of the research indicates that traffic jams with a level of services of over 0.7 or category D and above, i.e. when the flow of traffic is unstable, the speeds of vehicles are reduced and the volume of traffic is in approximate proportion to the road capacity. Traffic jams occur in areas of activity such as offices, schools, shopping-centres, supermarkets, and market-places from Mondays to Saturdays except for shopping-centres/supermarkets and recreational grounds where traffic jams occur up to Sundays. Peak hours are from 8.00 to 9.00 and 16.00 to 17.00 when office workers go to and return from work, whereas in school areas peak hours are from 6.30 to 7.00 and from 12.00 to 13.00. Traffic jams in the upper part of Semarang are also caused by the steepness of roads. Traffic jams in the lower part of the city are caused not only by road users but also by damaged roads or puddles of water on the roads. In the middle part of the city, traffic jams are mostly caused by human activities such as those by street-vendors and reckless drivers as well as in parking-lots. In general, traffic jams are caused by inadequate road capacity for increasing volumes of traffic resulting in a low level of services.

Keywords : Road networks, traffic jams, level of services