

Waktu Perjalanan Optimal Pelayanan Pemadam Kebakaran di Provinsi DKI Jakarta = Optimal Travel Time of Fire Service in DKI Jakarta Province

Muhammad Zakaria, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920518585&lokasi=lokal>

Abstrak

Kebakaran adalah bencana perkotaan yang khas terjadi dalam kejadian yang kejadiannya sering terjadi pada kota-kota besar. Keadaan ini dapat terlihat pada Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta nomor 8 tahun 2008 tentang penanganan kebakaran sebagai gambaran kejadian kebakaran yang mengalami keberlanjutan. Kejadian di Provinsi DKI Jakarta pada rentan tahun 2018 sampai 2020 mengalami kejadian konstan dengan kasus tertinggi pada tahun 2019 yang dimana kejadian kebakaran paling banyak menysasar pada objek bangunan rumah dan instalasi luar Gedung. Untuk menggambarkan optimalisasi layanan dibutuhkan Point Density untuk melihat kerapatan kejadian kebakaran, Analisa Service Area berdasarkan Panjang jalan 2,5 km untuk melihat jangkauan yang di konversi menjadi waktu optimal, dari Analisis service area mendapatkan wilayah blank spot dimana wilayah tersebut tidak mendapatkan jangkauan jarak service area 2,5 km, dan kemudian dilakukan Analisa routing dengan Travelling Salesman Problem untuk menggambarkan waktu dan jarak optimal. Distribusi kebakaran DKI Jakarta tahun 2018-2020 didominasi oleh penyebab listrik dengan objek paling banyak adalah Bangunan perumahan. Munculnya daerah dengan konsentrasi kebakaran menunjukkan adanya daya tarik wilayah yang memunculkan hunian padat. Distribusi pelayanan pemadam di tingkat kelurahan masih kurang 49% dari total kelurahan, terdapat 18% jalan di DKI Jakarta tidak dapat diakses oleh pemadam kebakaran. Jangkauan service area pemadam berdasarkan panjang jalan mencapai 80%. Rute Pos Pemadam terpilih ke lokasi Blank Spot menunjukkan jarak dan waktu yang tidak proporsional dalam kondisi kejadian kebakaran. Dapat ditarik hasil bahawa keberadaan Blank Spot menjadi indikator terdapat wilayah sebanyak 20% yang tidak optimal waktu untuk perjalanan kendaraan pemadam kebakaran. Dengan hasil tersebut untuk menciptakan waktu yang optimal harus memahami karakteristik daerah wilayah perkotaan dengan karakteristik jalan dan bentuk pemukiman agar dapat menciptakan waktu optimal perjalanan kendaraan pemadam kebakaran.

.....Fire is an urban disaster that typically occurs in events that occur frequently in large cities. This situation can be seen in DKI Jakarta Provincial Regulation number 8 of 2008 concerning fire management as an illustration of ongoing fire incidents. Incidents in the Province of DKI Jakarta between 2018 and 2020 experienced constant occurrences with the highest cases in 2019 where the most fire incidents targeted residential buildings and outdoor installations. To describe service optimization, point density is needed to see the density of fire incidents, Service Area Analysis based on 2.5 km road length to see the range converted to optimal time, from service area analysis to get blank spot areas where the area does not get service area distance coverage 2.5 km, and then do a routing analysis with the Traveling Salesman Problem to describe the optimal time and distance. The distribution of DKI Jakarta fires in 2018-2020 was dominated by electrical causes with the most objects being residential buildings. The emergence of areas with concentrations of fires indicates the attractiveness of the area which gives rise to dense occupancy. The distribution of fire services at the kelurahan level is still less than 49% of the total kelurahan, there are 18% of roads in DKI Jakarta that cannot be accessed by firefighters. Fire extinguisher service area coverage

based on road length reaches 80%. The selected Fire Station route to the Blank Spot location shows a disproportionate distance and time in the conditions of a fire incident. It can be concluded that the existence of a Blank Spot is an indicator that there is an area of 20% which is not optimal for the time for fire fighting vehicles to travel. With these results, in order to create the optimal time, it is necessary to understand the characteristics of urban areas with the characteristics of the roads and the form of settlements in order to create the optimal travel time for fire fighting vehicles.