

ABSTRAK

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang, telah banyak mengalami peningkatan yang pesat dalam intensitas aktifitas sosial ekonomi seiring dengan kemajuan ekonomi yang telah terjadi. Aktifitas masyarakat seiring dengan jumlah penduduk yang semakin meningkat di suatu wilayah merupakan faktor utama pembangkit kebutuhan perjalanan sehingga pada akhirnya perlu adanya tingkat efisiensi, keamanan, serta kenyamanan dalam perjalanan. Jalan raya adalah salah satu prasarana yang akan mempercepat pertumbuhan dan pengembangan suatu daerah serta akan membuka hubungan sosial, ekonomi dan budaya antar daerah. Didalam undang-undang Republik Indonesia No. 38 tahun 2004 tentang prasarana jalan, disebutkan bahwa jalan mempunyai peranan penting dalam mewujudkan perkembangan kehidupan bangsa. Mengingat betapa besarnya manfaat jalan bagi suatu perkembangan daerah, maka dalam merencanakan jalan atau peningkatan jalan harus memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan.

Ruas jalan Gerilya kota Banjar merupakan jalan kota yang selalu di lewati kendaraan kendaraan truk yang membawa muatan berat dari arahjalan Cimaragas atau sebaliknya, dengan sering berjalannya waktu stuktur jalan banyak yang mengalami kerusakan seperti retak, berlubang, distorsi yang disebabkan akibat lemahnya tanah dasar dan cacat permukaan. Masalah yang terjadi pada ruas jalan Gerilya Kota Banjar selama ini menunjukkan kinerja jalan yangada saat ini tidak seperti yang diharapkan. Permasalahan tersebut diantaranya, menyebabkan ketidaknyamanan berkendara karena stuktur jalan mengalami kerusakan. Jalan yang mengalami kerusakan akibat beban lalu lintas atau beban kendaraan yang melebihi kapasitas seperti truk yang mengangkut muatan melebihi bak belakang (overloaded). Maka dari itu tujuan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh volume kendaraan terhadap tingkat kerusakan jalan pada ruas jalan Gerilya Kota Banjar.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil persamaan dari analisa volume lalu lintas, nilai kerusakan jalan dan waktu adalah dengan regresi linear (R^2) atau korelasi antara variable x dengan y yaitu $y = 0,07048479 \cdot X_1 + 0,00288809 \cdot X_2 + (-140,98159)$ $R^2 = 0,90385325$. Hasil persamaan ini berguna untuk mengetahui prediksi nilai kerusakan jalan atau N_r yang akan terjadi pada waktu-waktu berikutnya di ruas jalan yang peniliti tinjau pada skripsi ini.

Kata Kunci: Volume Kendaraan, Kerusakan jalan, Umur Jalan.

ABSTRACT

Indonesia as one of the developing countries, has experienced a rapid increase in the intensity of socio-economic activities along with the economic progress that has occurred. Community activities along with the increasing population in an area are the main factors that generate travel needs so that in the end there needs to be a level of efficiency, safety, and comfort in travel. Highways are one of the infrastructures that will accelerate the growth and development of a region and will open social, economic and cultural relations between regions. In the Law of the Republic of Indonesia No. 38 of 2004 concerning road infrastructure, it is stated that roads have an important role in realizing the development of national life. Given the great benefits of roads for regional development, planning roads or road improvements must meet the requirements that have been set.

The Gerilya road section of Banjar City is a city road that is always passed by trucks carrying heavy loads from the direction of Cimaragas or vice versa, with the passage of time the road structure has experienced damage such as cracks, holes, distortions caused by weak subgrade and surface defects. The problems that have occurred on the Gerilya road section of Banjar City so far indicate that the current road performance is not as expected. These problems include causing driving discomfort because the road structure is damaged. Roads that are damaged due to traffic loads or vehicle loads that exceed capacity such as trucks carrying loads exceeding the rear (overloaded). Therefore, the purpose of this study aims to determine the effect of vehicle volume on the level of road damage on the Gerilya road section of Banjar City.

Based on the results of the study and discussion, it can be concluded that the results of the equation from the analysis of traffic volume, road damage value and time are with linear regression (R^2) or correlation between variables x and y , namely $y = 0.07048479 \cdot X_1 + 0.00288809 \cdot X_2 + (-140.98159)$ $R^2 = 0.90385325$. The results of this equation are useful for determining the predicted value of road damage or N_r that will occur at subsequent times on the road sections that the researcher reviewed in this thesis.

Keywords: Vehicle Volume, Road Damage, Road Age.