

INTISARI

MUH HISYAM ANNABILY, 2021, *Pengaruh Beban Kendaraan dan Umur Perkerasan Terhadap Nilai Kerusakan Jalan pada Beberapa Ruas Jalan di Surabaya*. (dibimbing oleh Ir. Heru Budi Utomo M.T.)

Prasarana transportasi darat sangat dibutuhkan di Indonesia saat ini, karena Indonesia sebagai negara yang sedang berkembang, maka peningkatan kualitas dan kuantitas jalan sendiri sangat perlu ditingkatkan, dan faktor pemeliharaan sendiri sangat perlu diperhatikan. Dalam proses pemeliharaan, kerusakan jalan sendiri perlu diperhatikan karena kemungkinan terjadinya kerusakan jalan terjadi lebih dini dari pada masa pelayanan yang disebabkan banyak faktor terutama faktor manusia dan faktor alam, hal-hal yang mempengaruhi kerusakan jalan akibat faktor alam sendiri sangat banyak diantaranya, faktor tanah, faktor perubahan suhu, faktor temperatur udara dan faktor cuaca. Faktor manusia menjadi salah satu penyebab kerusakan jalan diantaranya karena muatan kendaraan, beban kendaraan, dan volume kendaraan. Surabaya sebagai Ibukota Jawa Timur merupakan kota terpadat di wilayah Jawa Timur. Prasarana Jalan di kota Surabaya mempunyai peranan penting di kota Surabaya, terutama di jalan Tunjungan, Gubernur Suryo, Panglima Jendral Sudirman, dan Jembatan Merah.

Pada penelitian ini dibahas mengenai pengaruh beban kendaraan kendaraan terhadap indeks kerusakan jalan yang terjadi di daerah Jalan Tunjungan, Jalan Gubernur Suryo, Jalan Panglima Sudirman, dan Jalan Jembatan Merah, perhitungan menggunakan regresi linier ganda untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh beban kendaraan terhadap kerusakan jalan. Perhitungan Prediksi sisa umur jalan juga diperhitungkan, untuk mengetahui berapa besar penurunan umur jalan selama jenjang umur rencana. Pemeliharaan yang cocok untuk objek penelitian juga diperhitungkan dengan menggunakan penilaian kondisi untuk menentukan pemeliharaan yang cocok untuk objek penelitian.

Hasil penelitian yang didapat, bahwa beban kendaraan dan umur perkerasan **berpengaruh** terhadap indeks kerusakan jalan, koefisien dari hasil analisis yaitu $Y = 6,370 + 0,222 X_1 + 0,558 X_2$. Prediksi sisa umur jalan untuk setiap jalan pada akhir umur rencana pada Jalan Tunjungan sebesar **66,87%**, Jalan Gubernur Suryo sebesar **72,84%**, Jalan Panglima Sudirman sebesar **68,07%**, Jalan Jembatan Merah sebesar **70,65%**. Pemeliharaan jalan juga didapat dengan melakukan survei penilaian kondisi jalan, pemeliharaan jalan yang diberlakukan pada objek penelitian antara lain. Jalan Tujungan diperlakukan **pemeliharaan rutin**, Jalan Gubernur Suryo diperlakukan **pemeliharaan rutin**, Jalan Panglima Sudirman diperlakukan **pemeliharaan berkala**, Jalan Jembatan Merah diperlakukan **pemeliharaan rutin**.

Kata Kunci : Regresi, CESA, Umur, Pemeliharaan, Surabaya.

ABSTRACT

MUH HISYAM ANNABILY, 2021, *Effect of Vehicle Load and Pavement Age on The Value of Road Damage on Several Roads in Surabaya.*

(supervised by Ir. Heru Budi Utomo M.T.)

Transport infrastructure is needed in Indonesia today , because Indonesia as a developing country , and improving the quality and quantity own way needs to be improved , and the maintenance themselves highly it should be noted .In the process of maintenance , the damage own it should be noted that the possibilities of the damage was more than in the early services caused by many factors especially the human factor and natural factors , something affecting the damage caused by the natural factors very much as , the water , the temperature changes , the tempratur air and the weather .The human factor for the charge of vehicles , the load of vehicles , and the volume of vehicles. Surabaya as the capital of East Java destination most populous city in East Java. Road infrastructure in the city of Surabaya have an important role in the city of Surabaya, especially in Tujungan street, Gubernur Suryo street, Panglima Sudirman street, and Jembatan Merah street.

On this research will be discussed the burden of a vehicle against the value of the damage happened in the area object, research a calculation using multiple linear regression. to know if there are the influence of the burden of vehicles to destruction the way. The calculations predicted the rest of the age of the road also reckoned, to know how big a decrease in the age of the road for the level of the age of the plan. The observance of which suited to the object the study also taken into account by using the assessment of the condition to determine the observance of which suited to the object research.

*The research results obtained, that the vehicles road and pavement age effected, the coefficient of the results of the analysis that is $Y = 6,370 + 0,222 X_1 + 0,558 X_2$. A prediction of the level of the roads for made in the following every roads. Tujungan street The way of life **66,87%**, Gubernur Suryo street The way of life **72,84%**, Panglima Sudirman street The way of life **68,07%**, and Jembatan Merah street The way of life **70,65%**. Road maintenance also conducted a survey judgment made in the road, the maintenance of roads treat on an object in the research. Tujungan street treated the **routine maintenance**. Gubernur Suryo street treated the **routine maintenance**. Panglima Sudirman street treated **regular maintenance**. Jembatan Merah street treated the **routine maintenance**.*

Keywords: Regression, CESA, Age, Maintenance, Surabaya..