

KARTIKA AJI HAYUNINGTYAS, 2022: Penentuan Nilai *Pavement Condition Index* Dan Rencana Program Preservasi Perkerasan Lentur Jalan Tol Jakarta – Cikampek Menggunakan Data Hawkeye 2000. (Dibimbing oleh Dr. Eng Iman Haryanta, ST., MT)

Kehidupan tidak jauh dengan transportasi karena transportasi merupakan sarana utama yang digunakan manusia untuk berpindah tempat satu ke tempat yang lain. Banyak jenis transportasi yaitu transportasi umum dan transportasi milik pribadi. Semakin padatnya penduduk, maka semakin padat juga penggunaan transportasi. Padatnya lalu lintas mengakibatkan jalan menjadi rusak, baik mengalami kerusakan ringan maupun kerusakan berat.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi kerusakan jalan berdasarkan data lapangan yang diperoleh melalui survei berjalan kendaraan Hawkeye 2000, menghitung nilai PCI berdasarkan kerusakan jalan yang diperoleh hasil survei berjalan kendaraan Hawkeye 2000, dan mengidentifikasi program pemeliharaan perkerasan ruas Jalan Tol Jakarta – Cikampek.

Hasil analisis yang didapatkan ialah jenis kerusakan yang terdapat pada Jalan Tol Jakarta – Cikampek Lajur A1 Sta 2+000 sampai 70+400 antara lain *longitudinal crack* (18%), *transverse crack* (20%), *alligator crack* (13%), *ravelling* (18%), *shoving* (1%), *potholes* (12%), dan *rutting* (17%). Nilai *Pavement Condition Index* (PCI) pada Jalan Tol Jakarta – Cikampek Lajur A1 2+000 sampai 70+400 ialah 74,9 termasuk dalam kondisi baik (*satisfactory*). Program pemeliharaan pada Jalan Tol Jakarta – Cikampek Lajur A1 Sta 2+000 sampai 70+400 sesuai standar dari PT Jasamarga Tollroad Maintenance yang digunakan ialah pemeliharaan rutin kondisi dengan item pekerjaan *patching* tipe 1 dan *sealant asphalt*. Item pekerjaan *patching* tipe 1 dapat diterapkan pada kerusakan *shoving*, *potholes*, dan *alligator crack* pada segmen 15 saja karena jumlahnya banyak. Item pekerjaan *sealant asphalt* dapat diterapkan pada kerusakan *longitudinal crack*, *transverse crack*, *alligator crack*, *ravelling*, dan *rutting*.

Kata Kunci : Kendaraan Hawkeye 2000, PCI, Program Pemeliharaan

KARTIKA AJI HAYUNINGTYAS, 2022: *Determining The Pavement Condition Index Value And Plan For The Preservation Of Flexible Pavement Program For Jakarta – Cikampek Toll Road Using Hawkeye 2000 Data.* (Supervised by Dr. Eng Iman Haryanta, S.T., M.T)

Life is not far from transportation because transportation is the main means used by humans to move from one place to another. There are many types of transportation, namely public transportation and private transportation. The denser the population, the denser the use of transportation. The heavy traffic caused the road to be damaged, either suffering minor damage or serious damage.

The purpose of this study is to identify road damage based on field data obtained through the Hawkeye 2000 walking survey, calculate the PCI value based on road damage obtained from the Hawkeye 2000 vehicle walking survey, and identify the pavement maintenance program for the Jakarta – Cikampek Toll Road.

The results of the analysis obtained are the types of damage found on the Jakarta – Cikampek Toll Road Lane A1 Sta 2+000 to 70+400, including longitudinal crack (18%), transverse crack (20%), alligator crack (13%), ravelling (18%), shoving (1%), potholes (12%), dan rutting (17%). The Pavement Condition Index (PCI) value on the Jakarta – Cikampek Toll Road Lane A1 2+000 to 70+400 is 74.9 including in good condition (satisfactory). The maintenance program on the Jakarta – Cikampek Toll Road Lane A1 Sta 2+000 to 70+400 according to the standards of PT Jasamarga Tollroad Maintenance used is routine maintenance of conditions with type 1 patching work items and asphalt sealants. Patching work item type 1 can be applied to shoving damage, potholes, and alligator cracks in segment 15 only because the amount of damage is large. Asphalt sealant work items can be applied to longitudinal crack, transverse crack, alligator crack, ravelling, and rutting damage.

Keywords: *Hawkeye 2000 , PCI, Maintenance Program*