



INTISARI

Melakukan pemeliharaan jalan aspal beton merupakan pekerjaan yang bersifat rutin untuk memperlancar lalu-litas yang normal. Besarnya pengaruh kerusakan dan langkah penanganan sangat tergantung pada evaluasi yang dilakukan oleh seorang pengamat. Oleh karena itu pengamat harus benar-benar menguasai jenis dan sebab kerusakan. Pada penelitian ini telah dibuat suatu sistem berbasis pengetahuan untuk analisa penyebab dan penanganan kerusakan jalan aspal beton.

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat perangkat lunak yang bisa membantu para praktisi maupun *engineer* lapangan dibidang jalan raya. Adapun model yang digunakan menggunakan kaidah produksi dan diimplementasikan dengan pemrograman logika.

Kemudian untuk proses inferensi dilakukan dengan cara penelusuran pada pohon keputusan untuk mencari indentifikasi sebab, dan cara perbaikan kerusakan. Setelah semua kerusakan didata kemudian dimasukkan kesistem untuk dievaluasi tingkat prosentase kerusakannya.

Dari hasil uji coba diperoleh suatu keputusan dengan aturan sebagai berikut: jika kondisi < 30% tingkat kerusakan berat keputusannya rekonstruksi, jika 30% < kondisi < 80% tingkat kerusakan sedang keputusannya overlay, dan jika kondisi > 80% tingkat kerusakan ringan keputusannya pemeliharaan biasa.

Kata-kata kunci: Sistem berbasis pengetahuan, kerusakan, perbaikan jalan aspal beton





ABSTRACT

The maintenance of pavement is a routine activity to swift normal traffic. The impact of damage and its handling depend on the evaluation carried out by inspector. In this case, inspector should be an expert that masters the kind and factor causing of the damage. The research has developed a knowledge based system to analyze the cause of the pavement damage and its handlings as well.

The goal of the research is to develop a software that can aid the practitioners and field highway engineers. Model used here employs production principle and at implementation with programming logic.

Inference process is performed by tracing the decision tree to obtain the factor, and the way of repairing the damage. After all the damages are identified and listed, the data is inputted to the system so that the percentage level of damage is able to evaluate.

From the experimnet, some rules are concluded as follows: If the condition is less than 30% of the distress of severty hight, then the decision is reconstruction. If the condition higher than 30% and less than 80% of the distress of severty moderat, the decision is overlay, while if the condition is higher than 80% of the level of of the distress of severty slight, then the decision will be common maintenance.

Key Words : knowledge based system, damage, repairing pavement.