

INTISARI

Jalan Tol Kayu Agung – Palembang –Betung merupakan bagian dari Jalan Tol Trans-Sumatera yang dibangun untuk menghubungkan kawasan-kawasan produktif, memperlancar arus distribusi barang dari pusat industri di daerah Palembang hingga Jambi, namun terdapat kerusakan pada Jalan Kayu Agung – Palembang sehingga kurang nyaman untuk dilewati dan sekarang ini dilakukan pekerjaan pemeliharaan pada jalan tersebut. Penelitian ini akan meninjau mengenai kerusakan jalan pada Ruas Jalan Tol Kayu Agung – Palembang KM 352+400 hingga KM 352+800 (Jalur A) dan melakukan analisis perbaikan jalan dikarenakan rusak sebelum umur rencana.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi perbaikan dengan menghitung tebal lapis perkerasan dengan menggunakan metode perhitungan MDP 2017, teknis pelaksanaan, perhitungan biaya perbaikan dan perhitungan estimasi waktu pelaksanaan. Untuk memperkuat hasil penelitian ini dilakukan penyebaran kuisioner ke para ahli perkerasan pada proyek pemeliharaan jalan ini yaitu owner, kontarktor dan konsultan, selanjutnya data hasil kuisioner akan diolah dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

Dari hasil analisis didapatkan bahwa rekomendasi yang tepat dengan metode Manual Desain Perkerasan 2017 didapatkan bahwa perbaikan jalan yang sesuai adalah menggunakan *flexible pavement* dikarenakan mampu menahan beban yang lebih tinggi dengan ketebalan lapis perkerasan AC WC 5 cm, AC BC 6 cm, AC Base 16 cm, CTB 15 cm dan LPA Kelas A 15 cm, dengan rencana anggaran biaya sebesar Rp 3.566.121.427,00 dan estimasi waktu pelaksanaan membutuhkan waktu 18 hari kalender. Dari pengolahan data kuisioner dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), menunjukkan bahwa responden memberi rekomendasi perbaikan jalan menggunakan *flexible pavement* 63% dan menggunakan *rigid pavement* 37%.

Kata Kunci : Perbaikan Jalan Tol, *Rigid Pavement*, *Flexible Pavement*, Aspek Teknis, Biaya, Waktu Pelaksanaan, *Analytical Hierarchy Process*.

ABSTRACT

The Kayu Agung - Palembang -Betung Toll Road is part of Trans-Sumatra Toll Road which was built to connecting productive areas, facilitate the flow of goods distribution from the industrial center in the Palembang - Jambi area, but there is damage to the Kayu Agung - Palembang Road so that it is less comfortable to pass and maintenance work is currently carried out on the road. This research will review road damage on the Kayu Agung - Palembang Toll Road Section KM 352+400 to KM 352+800 (Lane A) and analyze road repairs due to damage before the planned age.

This study aims to provide recommendations for improvement by calculating the thickness of the pavement layer using the MDP 2017 calculation method, technical implementation, calculation of repair costs and calculation of estimated implementation time. To strengthen the results of this study, questionnaires were distributed to pavement experts on this road maintenance project, namely the owner, contactor and consultant, then the questionnaire data will be processed using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method.

From the analysis, it is found that the right recommendation using the 2017 Pavement Design Manual method is that the appropriate road repair is to use flexible pavement because it is able to withstand higher loads with a pavement thickness of AC WC 5 cm, AC BC 6 cm, AC Base 16 cm, CTB 15 cm and LPA Class A 15 cm, with a cost budget plan of IDR 3.566.121.427,00 and the estimated implementation time takes 18 calendar days. From the questionnaire data processing with the Analytical Hierarchy Process (AHP) method, it shows that respondents provide recommendations for road repair using flexible pavement 63% and using rigid pavement 37%.

Keywords: *Toll Road Repair, Rigid Pavement, Flexible Pavement, Technical Aspects, Cost, Implementation Time, Hierarchical Process Analysis*