

ABSTRAK

KAJIAN PENANGANAN KERUSAKAN PERKERASAN JALAN (STUDI KASUS: JALAN BTS. KAB. SUBANG/KARAWANG - BTS. KOTA PAMANUKAN)

Rinda Rusdiana

Tingkat kerusakan yang bervariasi dari segmen ke segmen jalan, dan dapat menentukan pelayanan jalan dalam jangka panjang. Sehingga memengaruhi keselamatan, kenyamanan dan kelancaran lalu lintas. Ruas Jalan Bts. Kab. Subang/Karawang - Bts. Kota Pamanukan berada di Kabupaten Subang Provinsi Jawa Barat yang merupakan Jalan Nasional dengan panjang 33,52 km. Pemeliharaan jalan adalah kegiatan memperbaiki, memelihara, menambah, atau mengganti suatu bangunan fisik dalam hal ini jalan yang ada agar dapat dipertahankan atau ditingkatkan fungsinya untuk jangka waktu yang lebih lama. Tugas Akhir ini akan diteliti terkait nilai kondisi perkerasan, menentukan pengambilan Keputusan penanganan jalan tersebut menggunakan metode *Indonesian Road Management System* (IRMS), serta penelitian ini akan menentukan tebal perkerasan tambahan untuk penanganan rehabilitasi dan tebal perkerasan untuk rekonstruksi berdasarkan Manual Desain Perkerasan 2024 (MDP 2024). Berdasarkan hasil kajian terkait kondisi, rencana penanganan perencanaan rehabilitasi dan rekonstruksi Ruas Jalan Bts. Kab. Subang/Karawang - Bts. Kota Pamanukan, diperoleh kondisi sangat baik 5,60 km/arah, kondisi baik 17,80 km/arah, kondisi sedang 23,82 km/arah, kondisi rusak ringan 18,32 km/arah, dan kondisi rusak berat 1,50 km/arah. Serta hasil rancangan pengambilan keputusan untuk penanganan pemeliharaan rutin 24,60 km/arah, pemeliharaan rutin kondisi 1,62 km/arah, pemeliharaan preventif 35,30 km/arah, rehabilitasi minor 0,00 km/arah, rehabilitasi mayor 2,40 km/arah, rekonstruksi 3,12 km/arah. Rencana pemeliharaan rutin berupa pembersihan rumija dan pembersihan saluran. Sedangkan pemeliharaan rutin kondisi dapat berupa penambalan lubang, dan penutupan retak. Untuk pekerjaan preventif dapat dilakukan lapis tambah aspal tipis (≤ 3 cm). Dan hasil perhitungan tebal lapis tambah penanganan rehabilitasi mayor diperoleh AC-WC Modifikasi tebal 4 cm, AC-BC Modifikasi tebal 6 cm. Hasil tebal lapis perkerasan penanganan rekonstruksi diperoleh hasil AC-WC Mod tebal 4 cm, AC – BC Mod tebal 6 cm, AC-Base tebal 25 cm, LFA Kelas A tebal 20 cm, LFA Kelas B tebal 15 cm, LFA Kelas C tebal 20 cm.

Kata Kunci : Kondisi Jalan, Preservasi Jalan, Rehabilitasi Jalan, Rekonstruksi Jalan

ABSTRACT

KAJIAN PENANGANAN KERUSAKAN PERKERASAN JALAN (STUDI KASUS: JALAN BTS. KAB. SUBANG/KARAWANG - BTS. KOTA PAMANUKAN)

Rinda Rusdiana

The varying levels of damage from segment to segment of the road can affect road service in the long term, impacting safety, comfort, and traffic. Road Bts. Kab. Subang/Karawang - Bts. Kota Pamanukan is located in Subang Regency, West Java, and categorized as a national road with a length of 33,52 km. Road maintenance involves activities to repair, maintain, add to, or replace the structure itself to sustain or enhance their functionality over a longer period. This study will examine the pavement condition value, determining decision for handling the road using the Indonesian Road Management System (IRMS) method, and this study will also design the thickness of overlays for rehabilitation work, and pavement thickness design for reconstruction based on Manual Desain Perkerasan 2024 (MDP 2024). Based on the study results regarding the condition and design for rehabilitation and reconstruction for Bts. Kab. Subang/Karawang - Bts. Kota Pamanukan road, it was found that there are 5.60 km/2lane in very good condition, 17.80 km/2lane in good condition, 23.82 km/2lane in moderate condition, 18.32 km/2lane in lightly damaged condition, and 1.50 km/2lane in heavily damaged condition. Additionally, the decision tree design results for routine maintenance handling are 24.60 km/2lane, routine maintenance in condition is 1.62 km/2lane/2lane, preventive maintenance is 35.30 km/2lane, minor rehabilitation is 0.00 km/2lane, major rehabilitation is 2.40 km/2lane, and reconstruction is 3.12 km/2lane. Routine maintenance plans consist of right of way cleaning and ditch cleaning. Meanwhile, routine condition maintenance include patching holes and crack filling. And for preventive work, a thin asphalt (≤ 3 cm) can be used. The calculations for the overlay thickness for major rehabilitation results are 4 cm of modified AC-WC and 6 cm of modified AC-BC. The results for the thickness for reconstruction are 4 cm of modified AC-WC, 6 cm of modified AC-BC, 25 cm of AC-Base, 20 cm of Class A Aggregate, 15 cm of Class B Aggregates, and 20 cm of Class C Aggregates.

Keywords: Road Condition, Road Preservation, Road Rehabilitation, Road Reconstruction