

INVESTIGASI FORENSIK PERKERASAN LENTUR PADA JALAN BATANGHARI II-ZONA LIMA (SP.PEL) PROVINSI JAMBI

Aulia Vemil Rahmiaty^[1] Abul Fida Ismaili, S.T., M.Sc.^[2]

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta;

e-mail:^[1]auliavemil07@gmail.com, ^[2]abul.fida@staff.utv.ac.id

ABSTRAK

Kerusakan jalan secara umum merupakan keadaan bangunan jalan yang tidak berfungsi, baik secara keseluruhan maupun sebagian dari segi teknis, manfaat dan keselamatan, potensi kerusakan tersebut dapat disebabkan oleh kondisi material, proses pelaksanaan, dan proses penyelesaian permasalahan tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan investigasi forensik perkerasan lentur bertujuan untuk menentukan apakah ada masalah desain, produksi atau konstruksi yang menyebabkan kerusakan pada perkerasan lentur dan melakukan penyelidikan mekanistik dari sampel inti. Kondisi permukaan jalan pada ruas jalan Batanghari II – Zona Lima (Sp. Pel) dengan PCI diperoleh nilai rata-rata sebesar 58.86 dengan rating Good pada ke 12 seksinya dengan kondisi PCI terendah berada pada seksi 10 sebesar 24 (*very poor*) dan kondisi nilai PCI tertinggi pada seksi 5 dengan kategori (*Excellent*). Nilai lendutan terbesar berada pada sta. 28+800 sebesar 2.72 mm sedangkan nilai lendutan terkecil berada pada sta. 23+500 sebesar 0.11 mm. Berdasarkan kondisi perkerasan, maka penanganan yang tepat untuk kerusakan jalan tersebut adalah perbaikan secara menyeluruh dengan cara pelapisan ulang (*overlay*) agar menambah kekuatan dan memperpanjang umur pelayanan. Data pengujian *coredrill* yang mendapat hasil AC-WC yang dilaksanakan rata-rata adalah 4.8cm, AC-BC ketebalan adalah 6.1cm dan AC-Base sebesar 13cm dengan total 23cm. Telah memenuhi perencanaan dikarenakan perencanaan tebal lapis tambah perkerasan lentur menunjukkan bahwa perbaikan struktural (*overlay*).

Kata kunci: Investigasi forensik, PCI, FWD, *Coredrill*

FORENSIC INVESTIGATION OF FLEXIBLE PAVEMENT ON ROAD BATANGHARI II-ZONE FIVE (SP.PEL) JAMBI PROVINCE

Aulia Vemil Rahmiaty[1] Abul Fida Ismaili, S.T., M.Sc.2]

*Civil Engineering Study Program, Faculty of Science and Technology,
University of Technology Yogyakarta;
e-mail:[1]auliavemil07@gmail.com, [2] abul.fida@staff.uty.ac.id*

ABSTRACT

Road damage in general is a condition of road buildings that are not functioning, either in whole or in part from a technical, useful and safety point of view. The potential damage can be caused by the condition of the material, the implementation process, and the process of solving the problem. Therefore, it is necessary to carry out a forensic investigation of flexible pavement aimed at determining whether there are design, production or construction problems that caused damage to the flexible pavement and to carry out a mechanistic investigation of the core samples. The condition of the road surface on the Batanghari II – Zone Five (Sp. Pel) road with PCI obtained an average value of 58.86 with a Good rating in its 12 sections with the lowest PCI condition being in section 10 of 24 (very poor) and the condition of the PCI value highest in section 5 with category (Excellent). The greatest deflection value is at sta. 28+800 is 2.72 mm while the smallest deflection value is at sta. 23+500 by 0.11 mm. Based on the condition of the pavement, the appropriate treatment for the damage to the road is a thorough repair by means of overlaying to increase strength and extend service life. The coredrill test data got the results of AC-WC carried out an average of 4.8cm, AC-BC thickness was 6.1cm and AC-Base was 13cm with a total of 23cm. This has fulfilled the plan because the thickness planning of the flexible pavement added layer indicates a structural improvement (overlay).

Keywords: Forensic investigation, PCI, FWD, Coredrill