

## INTISARI

Jalan tol Semarang-Demak Paket 2 merupakan jalan tol pertama di Indonesia yang dibangun terintegrasi dengan tanggul laut yang menjadi pendukung peningkatan konektivitas wilayah Jawa Tengah Bagian Utara sekaligus difungsikan sebagai penahan banjir rob. PT PP Semarang Demak selaku kontraktor pelaksana bertanggung jawab untuk merealisasikan pembangunan jalan tol Semarang-Demak Paket 2 STA 10 + 394 s/d STA 26+704. Perkerasan yang digunakan pada pembangunan jalan tol Semarang-Demak Paket 2 adalah perkerasan kaku dan perkerasan lentur.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengevaluasi metode pelaksanaan pekerjaan perkerasan kaku (*rigid pavement*) pada proyek pembangunan jalan tol Semarang-Demak Paket 2 berdasarkan metode yang telah disusun pada spesifikasi teknis pekerjaan dan metode pelaksanaan yang dilakukan dilapangan, menganalisis pengendalian mutu perkerasan kaku meliputi pengendalian mutu beton dan mutu tulangan yang digunakan dilapangan, dan menganalisis pengendalian mutu material perkerasan kaku.

Hasil evaluasi di dapatkan pelaksanaan pekerjaan perkerasan kaku dilapangan secara garis besar sudah memenuhi spesifikasi teknis yang di syaratkan. Pengendalian mutu beton perkerasan kaku secara garis besar sudah memenuhi spesifikasi teknis yang disyaratkan. Nilai kuat tekan silinder beton didapatkan  $42.14 \text{ kg/cm}^2 \geq 36 \text{ kg/cm}^2$ , dan nilai kuat lentur balok beton didapatkan  $59.26 \text{ kg/cm}^2 \geq 45 \text{ kg/cm}^2$ . Mutu agregat yang digunakan pada perkerasan kaku sudah memenuhi spesifikasi yang ditentukan, dengan hasil kalibrasi *Los Angeles* sebesar  $20,62\% < 40\%$ . Termasuk jalan Kelas III

Kata kunci : *Rigid pavement*, pelaksanaan, kuat tekan beton, kuat lentur beton

## ABSTRACT

*The Semarang-Demak toll road Package 2 is the first toll road in Indonesia which was built integrated with the sea wall which supports the improvement of connectivity in the Northern Central Java region as well as functions as a tidal flood barrier. PT PP Semarang Demak as the implementing contractor is responsible for realizing the construction of the Semarang-Demak toll road Package 2 STA 10 + 394 to STA 26+704. The pavement used in the construction of the Semarang-Demak toll road Package 2 is rigid pavement and flexible pavement.*

*The purpose of this study is to evaluate the method of implementing rigid pavement on the Semarang-Demak Package 2 toll road construction project based on the method that has been compiled on the technical specifications of the work and the implementation method carried out in the field, analyze the quality control of rigid pavement including concrete quality control, and the quality of reinforcement used in the field, and analyze the quality control of rigid pavement materials.*

*The results of the evaluation obtained that the implementation of rigid pavement work in the field in general had met the required technical specifications. Quality control of rigid pavement concrete in general has met the required technical specifications. The value of the compressive strength of the concrete cylinder is 42.14 kg/cm<sup>2</sup> 36 kg/cm<sup>2</sup>, and the flexural strength value of the concrete beam is 59.26 kg/cm<sup>2</sup> 45 kg/cm<sup>2</sup>. The quality of aggregate used in rigid pavements has met the specified specifications. With Los Angeles calibrations 20,62% < 40%. Including 3<sup>rd</sup> grade road*

*Keyword : Rigid Pavement, implementation, concrete compression strength, flexural strength*