

## INTISARI

HANIK MARSINTA, 2017, Pengendalian Mutu dan Perbaikan Kerusakan Tahap Konstruksi Pekerjaan Perkerasan Proyek Jalan Tol Solo-Ngawi-Kertosono Paket 2 Sta. 56+050-79+000. (dibimbing oleh Ir. Heru Budi Utomo, M.T)

Pada proyek jalan tol pekerjaan perkerasan terdiri dari *drainage layer*, *lean concrete* dan *rigid pavement*. Pengendalian mutu pekerjaan perkerasan dilapangan merupakan hal yang sangat penting karena untuk mengetahui apakah pekerjaan dilapangan sesuai dengan yang direncanakan atau tidak. Pengendalian mutu dilakukan pada material yang digunakan, pengambilan sampel, pengujian sampel dan hasil pengujian pada pekerjaan perkerasan. Selain pengendalian mutu, pengawasan pelaksanaan pekerjaan dilapangan juga harus selalu diperhatikan agar pekerjaan tersebut menghasilkan perkerasan yang baik.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif dan analisis statistik uji T untuk memeriksa kesesuaian pekerjaan perkerasan dengan spesifikasi teknis dan juga menganalisis kerusakan yang terjadi pada tahap konstruksi serta saran perbaikan.

Dari hasil penelitian pengujian material pekerjaan *drainage layer* dan dari uji t kepadatan >100%, sehingga memenuhi spesifikasi. Pekerjaan *lean concrete job mix* yang digunakan dan pelaksanaan lapangan sesuai spesifikasi, hasil uji t pengujian kuat tekan selama 7 hari dengan hasil > 70 % dan pengujian kuat tekan selama 28 hari > 100 % dari 10,5 MPa sesuai spesifikasi. Pekerjaan *rigid pavement job mix* yang digunakan sesuai spesifikasi, terjadi kesalahan pada pelaksanaan *curing* dan *sawing*, hasil uji t pengujian *core drill* > 29 cm, pengujian kuat lentur selama 7 hari dengan hasil > 80 % dan kuat lentur selama 28 hari > 100 % dari 45 kg/cm<sup>2</sup> sesuai spesifikasi. Analisis kerusakan *rigid pavement* jenis kerusakan merupakan retak melintang akibat kesalahan pelaksanaan perbaikan dari kerusakan tersebut adalah dengan rekonstruksi parsial.

Berdasarkan dari hasil di atas sebaiknya pelaksana di lapangan, harus lebih meningkatkan pengawasan pelaksanaan pekerjaan di lapangan agar dapat menghasilkan perkerasan yang baik sesuai dengan yang direncanakan.

**Kata kunci :** Pengendalian mutu, *drainage layer*, *lean concrete*, *rigid pavement* dan Uji T, kerusakan tahap konstruksi dan perbaikan

## ABSTRACT

HANIK MARSINTA, 2017, *Quality Control and Repair of Damage Stage Construction Pavement Work in Toll Road Project Solo-Ngawi-Kertosono Package 2 Sta.56+050-79+000*. (Dibimbing oleh Ir. Heru Budi Utomo, M.T)

*Toll road project pavement consists of drainage layer work, lean concrete and rigid pavement work. Quality control of pavement work are very important because it knows the accordance of work in place with planned. Quality control is carried out on the material used, sampling, testing the samples and test results on the pavement work. In addition to quality control, supervision of the execution of the work, the situation should also always be advised in order that the work produces good pavement.*

*This research using descriptive quantitative research method and statistical analysis of to check the conformity of the work with the technical specifications of the pavement and also analyze the damage occurs at the stage of construction and repair advice.*

*The results of the research are the material of drainage layer work and T-test are more than 100%, so it pass specification. The results of T-test, compressive strength of 7 days lean concrete job mix is more than 70% and compressive strength of 28 days lean concrete job mix is more than 100% of 10,5 MPa according to specifications. An error occurred on the implementation of the curing and sawing a T-test results, the result of testing core drill is more than 29 cm, the result of flexural strength test for 7 days is more than 80% and results of flexural strength test for 28 days is more than 100% of 45 kg/cm<sup>2</sup> according to specifications. The damage that occurred is transverse crack. The cause of damage from the implementation mistake of rigid pavement work. The crack repair of damage with a partial reconstruction.*

*Based on the results implementing approaches should enhance the supervisory work on the field in order to provide a good fit with the pavement that is planned.*

**Keywords:** *Quality control, drainage layer, lean concrete, rigid pavement and test T, damage to the construction stage and partial reconstruction*