

**PENGUJIAN PERTAMA JALAN REL
PADA KM 40+950–41+500 LINTAS CITAYAM–NAMBO**

KERTAS KERJA WAJIB



Diajukan Oleh:

MOCHAMAD SYAFARUDIN PRASETYO

Notar: 2103045

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III
MANAJEMEN TRANSPORTASI PERKERETAAPIAN
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA–STTD
BEKASI
2024**

ABSTRAK

Jalan rel Km 40+950–41+500 lintas Citayam–Nambo saat ini telah terdapat perubahan pada spesifikasi teknis geometri jalan rel yang mengakibatkan terjadinya perubahan desain dan nilai kelandaian pada jalan yang dapat berpengaruh terhadap keamanan dan keselamatan perjalanan kereta api, sehubungan dengan Peraturan Menteri No. 30 tahun 2011 maka diwajibkan untuk dilaksanakan kembali pengujian pertama jalan rel guna menjamin kelaikan jalan rel pada Km 40+950–41+500 lintas Citayam–Nambo.

Tujuan kajian pengujian pertama yang kembali dilaksanakan pada jalan rel pada Km 40+950–41+500 lintas Citayam–Nambo berguna untuk mengetahui pelaksanaan pengujian dan menganalisis data hasil pengujian pertama jalan rel guna menjamin kelaikan jalan rel pada Km 40+950–41+500 lintas Citayam–Nambo berdasarkan PM No. 60 Tahun 2012. Analisis data hasil pengujian dilakukan secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

Hasil kajian pengujian jalan rel pada Km 40+950–41+500 lintas Citayam–Nambo ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan layout desain jalan rel ekisting pra pekerjaan dengan existing paska pekerjaan. Pelaksanaan pengujian pertama jalan rel terdapat berbagai macam jenis uji rancang bangun fisik dan uji fungsi, namun didalam uji rancang bangun fisik pada drainase perlu adanya parameter pengujian dimensi drainase sesuai standar yang berlaku. Kesesuaian hasil analisis data pengujian jalan rel berdasarkan PM No. 60 Tahun 2012 harus dipertahankan dengan melakukan perawatan atau dilakukan perbaikan pada jalan rel yang tidak sesuai dengan standar yang berlaku.

Kata Kunci: *Pengujian, Jalan Rel*

ABSTRACT

"The railway track section from Km 40+950 to 41+500 on the Citayam–Nambo route has undergone changes in technical specifications of the track geometry, resulting in changes in design and gradient values on the track which may affect the safety and security of train travel. In accordance with Ministerial Regulation No. 30 of 2011, it is mandatory to conduct the initial re-testing of the railway track to ensure its fitness on the section from Km 40+950 to 41+500 on the Citayam–Nambo route."

"The objective of the re-conducted initial testing on the railway track section from Km 40+950 to 41+500 on the Citayam–Nambo route is to assess the testing implementation and analyze the data from the first railway track test to ensure the fitness of the railway track on the section from Km 40+950 to 41+500 on the Citayam–Nambo route based on Ministerial Regulation No. 60 of 2012. The analysis of the test data is conducted both qualitatively and quantitatively."

"The results of the railway track testing at Km 40+950–41+500 on the Citayam–Nambo route indicate that there are differences in the layout design between the existing pre-work and post-work conditions. The initial testing of the railway track involved various types of physical design tests and functional tests. However, in the physical design tests for drainage, there is a need for testing parameters for drainage dimensions according to applicable standards. The conformity of the railway track testing data analysis results based on Ministerial Regulation No. 60 of 2012 must be maintained by performing maintenance or making improvements to the railway track that do not comply with the applicable standards."

Keywords: *Testing, Railway track*

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat dan Karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini tepat pada waktunya. Penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini merupakan salah satu tugas akhir dari program Diploma III Perkeretaapian Politeknik Transportasi Darat Indonesia–STTD. Dalam penulisan Kertas Kerja Wajib ini, Penulis mengambil judul **“PENGUJIAN PERTAMA JALAN REL PADA KM 40+950–41+500 LINTAS CITAYAM–NAMBO”** guna memperoleh gelar Ahli Madya pada program studi Diploma III Manajemen Transportasi Perkeretaapian Politeknik Transportasi Darat Indonesia–STTD (A.Md. Tra) dan realisasi dari Praktek Kerja Lapangan yang dilaksanakan di Balai Pengujian Perkeretaapian Bekasi.

Di dalam Kertas Kerja Wajib (KKW) ini, adapun dalam penyelesaian Kertas Kerja Wajib ini penulis mendapat banyak bantuan dari pihak lain, untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

- 1) Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan semangat, motivasi, dukungan moral, material maupun spiritual kepada saya;
- 2) Bapak Avi Mukti Amin, S.SiT., M.T., selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia–STTD;
- 3) Bapak Uriansah Pratama, MM, selaku Ketua Program D–III Manajemen Transportasi Perkeretaapian;
- 4) Bapak Dr. Ir. Nico D. Djajasinga. M.Sc, selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya dalam membimbing dan mengarahkan penulisan dalam pengerjaan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini;
- 5) Bapak Nomin, S.Ag., M.Pd, selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya dalam membimbing dan mengarahkan penulisan dalam pengerjaan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini;
- 6) Bapak Ronald Jackson Simbolon, ST.,MT, selaku Kepala Balai Pengujian Perkeretaapian yang telah mengizinkan Taruna PTDI-STTD menjalankan PKL di Balai Pengujian Perkeretaapian;
- 7) Bapak Andreas Koesoemo Nugroho, S.Kom., M.M, selaku Kepala Sub Bagian Tata Usaha;

- 8) Ibu Amanda Pritasari, S.T.,M.T, selaku Kepala Seksi Pengujian Sarana Perkeretaapian;
- 9) Bapak Yohari Baruna Putra, S.T, MT, selaku Kepala Seksi Pengujian Prasarana Perkeretaapian yang telah mengizinkan ikut serta dalam kegiatan pengujian prasaran;
- 10) Ibu Dewi Hestywijayanti, S.T., M.MTr, selaku Kepala Seksi Pengujian Sumber Daya Manusia Perkeretaapian;
- 11) Para pegawai dan kakak kakak alumni yang senantiasa memberikan dukungan serta bimbingan kepada tim PKL Bekasi 2024;
- 12) Segenap civitas akademik Politeknik Transportasi Darat Indonesia–STTD;
- 13) Rekan SPOOR18 dan seluruh rekan Angkatan 43 Politeknik Transportasi Darat Indonesia–STTD;
- 14) Seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang banyak memberikan bantuan dalam penyelesaian penulisan kertas kerja wajib ini.

Penulis menyadari bahwa pada penulisan Kertas Kerja Wajib ini masih ada kekurangan. Oleh sebab itu, segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik serta saran yang bersifat membentuk demi kesempurnaan Kertas Kerja Wajib ini selanjutnya penulis berharap semoga Kertas Kerja Wajib ini dapat bermanfaat bagi para pembaca pada umumnya dan khususnya bagi penulis.

Bekasi, 12 Juli 2024

Penulis

MOCHAMAD SYAFARUDIN PRASETYO

NOTAR: 2103045