

**EVALUASI PERAWATAN JALAN REL
LINTAS CITAYAM – NAMBO**

KERTAS KERJA WAJIB

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi

Diploma III

Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya



Diajukan oleh:

ROSIH ROSIYANA

NOTAR : 21.03.079

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA–STTD

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

MANAJEMEN TRANSPORTASI PERKERETAAPIAN

BEKASI

2024

EVALUASI PERAWATAN JALAN REL LINTAS CITAYAM – NAMBO

KERTAS KERJA WAJIB

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Progam Studi

Diploma III

Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya



Diajukan Oleh :

ROSIH ROSIYANA

NOTAR : 21.03.079

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

MANAJEMEN TRANSPORTASI PERKERETAAPIAN

BEKASI

2024

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Kertas Kerja Wajib (KKW) ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Rosih Rosiyana

Notar : 21.03.079

Tanda Tangan :

Tanggal :

HALAMAN PENGESAHAN

KERTAS KERJA WAJIB

**EVALUASI PERAWATAN JALAN REL
LINTAS CITAYAM – NAMBO**

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

ROSIH ROSIYANA

NOTAR: 21.03.079

Telah Disetujui Oleh:

PEMBIMBING I

GADANG ENDRAYANTO, S.E., M.AP.

Tanggal:

NIP. 19880406 201012 1 003

PEMBIMBING II

DR. IR. EDI NUR SALAM, ATD., M.T.

Tanggal:

KERTAS KERJA WAJIB

**EVALUASI PERAWATAN JALAN REL
LINTAS CITAYAM – NAMBO**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan
Program Studi Diploma III

Oleh:

ROSIH ROSIYANA

NOTAR: 21.03.079

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 16 JULI 2024
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

PEMBIMBING I

GADANG ENDRAYANTO, S.E., M.AP.

Tanggal:

NIP. 19880406 201012 1 003

PEMBIMBING II

DR. IR. EDI NUR SALAM, ATD., M.T.

Tanggal:

KERTAS KERJA WAJIB
EVALUASI PERAWATAN JALAN REL
LINTAS CITAYAM – NAMBO

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

ROSIH ROSIYANA
NOTAR: 21.03.079

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 16 JULI 2024
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT
DEWAN PENGUJI

PENGUJI I

PENGUJI II

GADANG ENDRAYANTO, S.E., M.AP.
NIP. 19880406 201012 1 003

DR. IR. EDI NUR SALAM, ATD., M.T.

PENGUJI III

PENGUJI IV

DRS. UNED SUPRIADI

M. POPIK MONTANASYAH, M.T.
NIP. 19630910 199203 1 003

PENGUJI V

ANNAS RIFAI, S.T., M.T.
NIP. 19810726 200604 1 001

MENGETAHUI
KETUA PROGRAM STUDI
MANAJEMEN TRANSPORTASI PERKERETAAPIAN

URIANSAH PRATAMA, M.M.
NIP. 19860814 200912 1 002

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Politeknik Transportasi Darat Indoensia – STTD, saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rosih Rosiyana

Notar : 20.03.079

Program Studi : Diploma III Manajemen Transportasi Perkeretaapian

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Politeknik Transportasi Darat Indonesia–STTD. **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif** (***Non-exclusive Royalty-Free Right***) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“EVALUASI PERAWATAN JALAN REL LINTAS CITAYAM – NAMBO”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasi Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Bekasi

Pada Tanggal: 20 Juli Juli 2024

Yang Menyatakan,

(Rosih Rosiyana)

ABSTRAK

Berdasarkan kondisi eksisting di lintas, ditemukan kerusakan jalan rel berupa kecrotan (*mud pumping*), bantalan rusak, penambat hilang dan volume balas kurang. Kondisi ini dapat mempengaruhi keselamatan dan keamanan perjalanan kereta api yang melintas pada lintas Citayam – Nambo.

Penelitian ini menggunakan analisis kerusakan jalan rel yang digunakan untuk mengetahui cara perawatan kerusakan yang terjadi di lintas, analisis beban kerja pegawai digunakan untuk mengetahui jumlah Jam Orang perhari untuk pegawai resort, analisis kebutuhan SDM digunakan untuk mengitung jumlah pegawai yang dibutuhkan berdasarkan beban kerja pegawai, analisis peralatan perawatan digunakan untuk mengetahui ketersediaan peralatan pada resort berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) PT.KAI tahun 2019 tentang Pemeriksaan dan Perawatan Jalan Rel.

Berdasarkan hasil analisis perhitungan Beban Kerja Pegawai (BKP/Tahun) di dapatkan hasil beban kerja yang di dapatkan Jam Orang (JO) per hari lebih jam kerja sebanyak 1 jam, untuk saat ini yaitu 8 jam per hari sedangkan untuk Jam Orang (JO) per hari yang saat ini berlaku di resort 1.16 Citayam adalah 7 jam per hari. Berdasarkan hasil dari perhitungan Beban Kerja Pegawai (BKP) yang melebihi Jam Orang (JO) per hari, maka diperlukannya penambahan jumlah pegawai agar Jam Orang (JO) per hari tidak melebihi jam kerja yang saat ini berlaku di resort. Dari jumlah 16 pegawai yang tersedia saat ini di perlukan penambahan sebanyak 2 pegawai sehingga jumlah pegawai yang di butuhkan pada resort 1.16 Citayam sebanyak 18 pegawai. Peralatan perawatan yang tersedia di Resort 1.16 Citayam terdapat peralatan yang kondisinya rusak dan jumlahnya kurang untuk melakukan perawatan kerusakan yang terjadi di lintas.

Kata Kunci: Kerusakan Jalan Rel, Peralatan Perawatan Jalan Rel, Beban Kerja Pegawai, Kebutuhan SDM

ABSTRACT

Based on the existing condition of the crossing, damage to the railroad was found in the form of mud pumping, damaged bearings, missing moorings and insufficient ballast volume. This condition can affect the safety and security of train travel across Citayam – Nambo.

This research uses railroad damage analysis which is used to find out how to treat damage that occurs on the road, employee workload analysis is used to find out the number of person hours per day for resort employees, HR needs analysis is used to calculate the number of employees needed based on employee workload, analysis Maintenance equipment is used to determine the availability of equipment at the resort based on PT. KAI's 2019 Standard Operating Procedures (SOP) concerning Inspection and Maintenance of Rail Roads.

Based on the results of the analysis of Employee Workload calculations (BKP/Year), the workload results obtained are that the Person Hours (JO) per day exceed working hours by 1 hour, currently it is 8 hours per day while for Person Hours (JO) per The current day at the 1.16 Citayam resort is 7 hours per day. Based on the results of calculating the Employee Workload (BKP) which exceeds the Person Hours (JO) per day, it is necessary to increase the number of employees so that the Person Hours (JO) per day do not exceed the working hours currently applicable at the resort. Of the 16 employees currently available, an additional 2 employees are needed so that the number of employees needed at the 1.16 Citayam resort is 18 employees. The maintenance equipment available at Resort 1.16 Citayam is damaged and there is not enough equipment to carry out maintenance on damage that occurs on the road.

Keywords: Railway Damage, Railway Maintenance Equipment, Employee Workload, Human Resource Needs

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas khadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib **"Evaluasi Perawatan Jalan Rel Lintas Citayam – Nambo"** tepat pada waktunya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing penyelesaian Kertas Kerja Wajib ini. Oleh karena ini penulis ucapkan kepada yang terhormat antara lain kepada :

1. Bapak Avi Mukti Amin, S.Sit., M.T., selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD beserta Staf;
2. Bapak Uriansah Pratama, M.M selaku Ketua Jurusan D-III Manajemen Transportasi Perkeretaapian;
3. Bapak Gadang Endrayanto, S.E., M.AP. sebagai dosen pembimbing I
4. Bapak Dr. Ir. Edi Nursalam ATD., MT. sebagai dosen pembimbing II
5. Orang tua tercinta, Bapak Sachuri dan Ibu Maroh yang selalu memberikan dukungan serta kasih sayang yang tak ternilai juga tak terhingga.
6. Kakak tersayang, Fuji Lestari yang selalu memberikan masukan untuk Kertas Kerja Wajib ini.
7. Yang tercinta, Bayu Kurniawan yang tidak pernah bosan untuk selalu menemani dan mendengarkan keluh kesah selama proses penulisan Kertas Kerja Wajib ini.
8. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penyusunan Kertas Kerja Wajib ini telah Penulis lakukan semaksimal mungkin, namun mengingat keterbatasan dan kemampuan yang dimiliki, penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan Kertas Kerja Wajib ini masih belum sempurna dan masih terdapat kekurangan serta kesalahan. Semoga Kertas Kerja Wajib ini dapat memberikan manfaat dan berguna bagi kita semua.

Bekasi, Juli 2024

Penulis

Rosih Rosiyana