

Strategi Peningkatan Kinerja Penyelenggaraan Perkeretaapian Melalui Pengawasan Perawatan Prasarana Milik Negara Yang Dilakukan Oleh Balai Teknik Perkeretaapian Terhadap Penyelenggara Prasarana Perkeretaapian

Rode Paulus Gagok Pudjiono^{1*}

Balai Pengelola Kereta Api Ringan Sumatera Selatan

Jl. Noerdin Pandji, Jakabaring Selatan, Rambutan, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan, 30967

*Correspondence to: balailrtsumsel@dephub.go.id

Abstrak: Balai Teknik Perkeretaapian di bawah Kementerian Perhubungan DJKA mempunyai tugas melaksanakan peningkatan dan pengawasan penyelenggaraan prasarana, serta pengawasan penyelenggaraan sarana, lalu lintas, angkutan dan keselamatan perkeretaapian. Tugas dan pengawasan prasarana perkeretaapian milik negara tersebut belum sepenuhnya terlaksana karena belum adanya regulasi/peraturan yang terkait dan belum jelasnya output yang ingin dicapai dalam pengawasan termasuk pola pembiayaannya, sehingga perlu adanya dukungan regulasi/peraturan. Regulasi/peraturan terkait pengawasan prasarana disusun dengan tahapan perencanaan, penyusunan, pembahasan, dan pengesahan yang meliputi teknis, mekanisme, pelaporan, dan tanggung jawab dalam pengawasan perawatan prasarana perkeretaapian milik negara. Hasil penyusunan regulasi/peraturan terbagi menjadi ketentuan dan checklist mengenai pengawasan perawatan prasarana perkeretaapian milik negara dengan melibatkan Balai Teknik Perkeretaapian sebagai pelaksana teknis pengawasan perawatan di lapangan.

Kata Kunci: Pengawasan, Perawatan, Prasarana Perkeretaapian, Balai Teknik Perkeretaapian.

Abstract: The Railway Engineering Center under the Ministry of Transportation DJKA has the task of carrying out improvement and supervision of infrastructure implementation, as well as supervision of the implementation of facilities, traffic, transportation and railway safety. The task and supervision of state-owned railway infrastructure has not been fully implemented due to the absence of related regulations/regulations and unclear outputs to be achieved in supervision including the pattern of financing, so it is necessary to support regulations/regulations. Regulations/regulations related to infrastructure supervision are prepared with stages of planning, preparation, discussion, and ratification which include technical, mechanism, reporting, and responsibility in the supervision of maintenance of state-owned railway infrastructure. The results of the preparation of regulations are divided into provisions and checklists regarding maintenance supervision of state-owned railway infrastructure by involving the Railway Engineering Center as a technical implementer of maintenance supervision in the field.

Keywords: Supervision, Maintenance, Railway Infrastructure, Railway Engineering Center.

Pendahuluan

Dalam peraturan^o pasal 13 ayat (1) dijelaskan bahwa perkeretaapian dikuasai oleh Negara dan pembinaannya dilakukan oleh Pemerintah. Tugas pembinaan yang dilakukan adalah melakukan pengaturan, pengendalian dan pengawasan. Kegiatan pembinaan dalam bentuk pengawasan adalah kegiatan pemantauan dan evaluasi terhadap penyelenggaraan perkeretaapian agar sesuai dengan peraturan perUndang-Undang, termasuk melakukan tindakan korektif dan penegakan hukum.

Berdasarkan peraturan^o pada Pasal 2 dijelaskan bahwa Balai Teknik Perkeretaapian mempunyai tugas melaksanakan peningkatan dan pengawasan penyelenggaraan prasarana, serta pengawasan penyelenggaraan sarana, lalu lintas, angkutan dan keselamatan perkeretaapian.

Pelaksanaan tugas dan pengawasan penyelenggaraan prasarana di Balai Teknik Perkeretaapian selama ini belum dilaksanakan seutuhnya, karena berbagai hal diantaranya:

- a. Belum adanya aturan turunan dari PM Perhubungan untuk pelaksanaan pengawasan prasarana sehingga kegiatan pengawasan prasarana belum pernah dilaksanakan;
- b. Belum jelas output yang ingin dicapai dalam pengawasan termasuk pola pembiayaan/ penganggaran untuk pengawasan dan aturan yang mengikat operator penyelenggara prasarana Kereta Api (KA) yang belum jelas;

Keterlibatan Pemerintah dalam pengawasan prasarana milik negara saat ini hanya pada saat proses pembangunan dan sebelum prasarana tersebut dioperasikan melalui kegiatan pengujian prasarana dan safety assessment. Namun setelah dioperasikan pelaksanaan pengawasan prasarana dilakukan oleh internal PT. KAI, tentunya hal ini kurang tepat karena idealnya pelaksanaan pengawasan dilakukan oleh regulator atau Pemerintah.

Mengingat kondisi dan jumlah prasarana perkeretaapian yang begitu besar dan munculnya operator baru dalam pelayanan KA seperti PT. LRT, PT. MRT dan PT. KCIC yang membutuhkan pembinaan dari Pemerintah, maka diperlukan pengawasan dan pembinaan dalam perawatan prasarana KA dari Pemerintah guna memastikan penyelenggaraan KA terjamin keselamatan dan kualitas layanannya;

Oleh karena itu, untuk mendasari pengawasan dan pembinaan dalam perawatan prasarana KA, diperlukan pembuatan regulasi atau peraturan di level Dirjen KA sebagai turunan dari Peraturan Menteri Perhubungan mengenai pengawasan beserta SOP nya yang nantinya sebagai pedoman Balai Teknik Perkeretaapian untuk melaksanakan pengawasan dan pembinaan tersebut.

Metodologi

Untuk pembuatan regulasi atau peraturan mengacu pada tatanan naskah dinas di Kementerian Perhubungan sebagaimana dalam peraturan^o. Perencanaan samapi dengan pengesahan dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:



Dalam tahap perencanaan, dilakukan pemetaan stakeholder dan analisa SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) untuk melihat bagaimana kondisi dari tiap-tiap komponen SWOT tersebut yang nantinya digunakan sebagai bahan pertimbangan dan selanjutnya dilakukan analisa dan survei terhadap responden yang terkait untuk mengetahui bagaimana tanggapan dan dukungan maupaun saran dan rekomendasi terhadap rencana pembuatan regulasi atau peraturan mengenai pengawasan perawatan prasarana perkeretaapian milik negara.

Penyusunan mengacu pada format naskah dinas dalam peraturan^o. Pembahasan dilakukan secara hybrid terhadap stakeholder terkait dan dilanjutkan pengesahan dan sosialisasi terhadap peraturan.

2.1. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur terkait dan survei pengisian kuisisioner secara online melalui G-Form kepada stakeholder terkait.

2.2. Pengolahan Data

Pengolahan data dibagi beberapa bagian yaitu:

- Untuk input dan rekapitulasi data digunakan metode statistik deskriptif yang dilakukan dengan bantuan software Microsoft Excel;
- Untuk penyusunan naskah peraturan/regulasi mengacu pada peraturan^o dengan bantuan software Microsoft Word.

2.3. Analisis Data

Analisa stakeholder merupakan pendekatan analisa untuk meneliti kekuatan, kepentingan dan pengaruh tiap-tiap stakeholder terhadap suatu masalah atau program. Secara umum stakeholder dibagi menjadi dua yaitu stakeholder eksternal (yang dapat dipengaruhi) dan stakeholder internal (tidak dapat dipengaruhi).

Pemetaan ini untuk mengetahui posisi dan kondisi takeholder terhadap rencana pembuatan regulasi atau peraturan mengenai pengawasan perawatan prasarana perkeretaapian milik negara

Terdaapt empat kriteria stakeholder berdasarkan kekuatan, kepentingan dan pengaruh.

- Latent (Pasif)
 - Ketidakpedulian
Tingkat ketidakpedulian atau tidakaktifan stakeholder terhadap proyek atau organisasi.
 - Keterlibatan masa depan
Potensi kontribusi positif di masa depan jika stakeholder dapat diberdayakan atau dipotensialkan.
- Promotors (Pendukung):

- Aktivitas dukungan
Sejauh mana stakeholder terlibat dalam mendukung proyek atau inisiatif.
 - Keinginan untuk berpartisipasi
Tingkat motivasi dan keinginan untuk berkontribusi aktif.
 - c. **Apathetics (Acuh Tak Acuh):**
 - Tingkat ketidakpedulian
Sejauh mana stakeholder tidak tertarik atau acuh terhadap proyek atau organisasi.
 - Tingkat pengetahuan
Pengetahuan stakeholder tentang proyek atau inisiatif yang rendah.
 - d. **Defendents (Pertahanan):**
 - Ketidaksetujuan atau konflik
Adanya konflik atau ketidaksetujuan dengan tujuan atau kebijakan proyek atau organisasi.
 - Pentingnya pengaruh
Sejauh mana stakeholder memiliki potensi untuk mempengaruhi hasil atau jalannya proyek.
- Dari kriteria tersebut, dilakukan pemetaan stakeholder yang terkait, sebagai berikut:

Tabel Identifikasi Stakeholder

Identifikasi Stakeholder	
Latents: (punya minat/kepentingan besar dan tidak berpengaruh) 1. Direktorat Perkeretaapaian (Bidang Sarana dan Keselamatan). 2. PT. KAI (Persero).	Promoters: (punya minat/kepentingan dan punya pengaruh) 1. Direktorat Perkeretaapaian (Pimpinan, Sekretaris dan Prasarana). 2. UPT/Balai Direktorat Perkeretaapaian (Pimpinan, Prasarana dan LSK).
Apathetics: (tidak punya minat/kepentingan dan tidak berpengaruh) 1. Kementerian Keuangan; 2. Kementerian Perhubungan (Biro Hukum dan Itjen).	Defendents: (punya minat/kepentingan kecil dan sedikit pengaruh) UPT/Balai Direktorat Perkeretaapaian (Tata Usaha).

Dari pemetaan stakeholder tersebut, dilakukan strategi komunikasi sebagai berikut:

Tabel Strategi Komunikasi Stakeholder

Stakeholder	Harapan	Interaksi
Promoters	<ul style="list-style-type: none"> • Komitmen dukungan pimpinan • Implementasi kebijakan secara langsung 	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikasi secara langsung • Pelaporan dan monitoring secara berkala • Respon cepat jika stakeholder meminta informasi
Latents	<ul style="list-style-type: none"> • Dukungan kebijakan pusat dan daerah • Keselarasan tujuan stakeholder 	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikasi <i>informatif</i> dan konseling agar memberikan dukungan kebijakan • Diberikan informasi kebermanfaatn proyek perubahan
Defenders	<ul style="list-style-type: none"> • Dukungan kolaborasi implementasi pekerjaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menginformasi-kan rencana pentahapan dan kemajuan pekerjaan • Memahami harapan stakeholder Melakukan pertemuan terjadwal
Apathetis	<ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman nilai positif proyek perubahan 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan informasi <i>positif</i> secara wajar sehingga lahir persepsi bahwa terobosan yang dilakukan tidak memiliki dampak negatif pada lingkup aktivitasnya

Strategi komunikasi tersebut digunakan mengkomunikasikan rencana regulasi/peraturan agar nantinya setelah terbentuk dapat diterima dan dijalankan dengan baik.

Untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman sebelum dilakukan penyusunan regulasi/peraturan, dilakukan analisis SWOT yang merupakan suatu analisis situasi dan kondisi yang bersifat deskriptif (memberi gambaran). Analisis ini menempatkan situasi dan kondisi sebagai faktor masukan, yang kemudian dikelompokkan menurut kontribusinya masing-masing. Analisa ini secara logis dapat membantu dalam proses

pengambilan keputusan yang pembuatan peraturan/regulasi nantinya, sehingga dapat digunakan sebagai alat efektif untuk menganalisis faktor- faktor yang mempengaruhinya.

Tabel Analisa SWOT (Faktor Internal dan Eksternal)

Faktor Internal	Faktor Eskternal
<p>Strengths</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan pengawasan jelas merupakan tugas Pemerintah sebagai Pembina perkeretaapian berdasarkan Undang Undang No 23 tahun 2007. • Untuk tugas di Balai Teknik Perkeretaapian tugas pengawasan ditetapkan berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan nomor 63 tahun 2014. 	<p>Opportunities</p> <ul style="list-style-type: none"> • Munculnya operator baru dalam pelayanan KA seperti PT. LRT, PT. MRT dan PT. KCIC yang membutuhkan pembinaan dari Pemerintah. • Adanya Formasi CPNS baru dari Kemenpan RB tahun 2020 yang bisa ditugaskan untuk melaksanakan pengawasan prasarana.
<p>Weaknesses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Belum adanya peraturan yang memperjelas tugas pengawasan prasarana oleh Balai Teknik Perkeretaapian. • SDM tenaga inspektur pengawasan terbatas. • Anggaran pengawasan belum tersedia. • SOP pengawasan belum tersedia ada. • Output dan outcome pengawasan belum ditentukan. • Beban tugas dalam peningkatan/pembangunan cukup banyak sehingga tugas pengawasan cenderung ditinggalkan. 	<p>Threats/ Challenges</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tumpang tindih tugas regulator dan operator (DJKA dan PT KAI). • Belum dipahaminya tugas dan tanggung jawab operator dalam pengawasan prasarana. • Tugas pengawasan penyelenggara prasarana selama ini dilakukan oleh internal operator tersebut sehingga ada potensi subyektifitas dalam penilaian hasil pengawasan. • Belum jelasnya informasi data prasarana KA yang ada di seluruh operator KA yang menjadi obyek pengawasan Pemerintah.

Tabel Stretegi Analisa SWOT

Strategi S - O	Strategi W - O
Menyusun peraturan Dirjen KA yang mendukung dan memperjelas tugas operasional pengawasan prasarana kepada para operator.	<ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan SDM yang kompeten dan berkualifikasi dalam melaksanakan tugas pengawasan prasarana. • Menyusun SOP pengawasan prasarana untuk operasional tenaga pengawas. • Menyiapkan Anggaran pelaksanaan pengawasan prasarana.
Strategi S - T	Strategi W - T
Membuat aturan yang membuat operator prasarana KA memahami hak dan kewajibannya dan mempertegas fungsi operator dan regulator.	<ul style="list-style-type: none"> • Menyediakan SDM yang kompeten dan berkualifikasi dalam melaksanakan tugas pengawasan prasarana. • Sosialisasi kepada seluruh stakeholder tentang pentingnya pengawasan prasarana KA dalam penyelenggaraan perkeretaapian.

Hasil dan Pembahasan

Dari hasil survei terhadap stakeholder dengan sepuluh pertanyaan terkait dukungan, teknis, mekanisme, pelaporan, dan tanggung jawab didapatkan hasil bahwa sebagian besar/hamper seluruh stakeholder setuju dan mendukung dengan adanya rencana pembuatan regulasi atau peraturan mengenai pengawasan perawatan prasarana perkeretaapian milik negara.

Penyusunan rancangan regulasi/peraturan disusun dengan tahapan sebagaimana dalam peraturan pembuatan peraturan dilingkungan Kementerian Perhubungan. Rancangan peraturan/regulasi diusulkan dengan memuat mekanisme perawatan prasarana milik negara:

Tabel Usulan Mekanisme Perawatan

No.	Kegiatan	Interaksi
1.	Perencanaan	Penyelenggara prasarana membuat perencanaan yang dilaporkan kepada Direktorat Prasarana Perkeretaapian melalui Pemilik Pekerjaan dilakukan Pembahasan bersama dan Balai Teknik Perkeretaapian juga hadir untuk mengetahui program dan membantu memberikan masukan

No.	Kegiatan	Interaksi
		terhadap rencana program perawatan yang diusulkan oleh penyelenggara prasarana.
2.	Pelaksanaan dan Pengawasan	a. Penyelenggara prasarana melakukan pemeriksaan terhadap kinerja prasarana perkeretaapian; b. Penyelenggara prasarana melaporkan hasil pemeriksaan, rencana pelaksanaan perawatan dan hasil perawatan secara berkala kepada Balai Teknik Perkeretaapian dan Pemilik Pekerjaan; c. Pengawasan pelaksanaan program perawatan prasarana perkeretaapian oleh Konsultan Supervisi guna memastikan terpenuhinya standar teknis dan melaporkan kepada Pemilik Pekerjaan dengan tembusan Balai Teknik Perkeretaapian; d. Balai Teknik Perkeretaapian membentuk tim pengawas guna memastikan bahwa pelaksanaan sudah sesuai dengan program perawatan.
3.	Verifikasi	a. Pelaksanaan Verifikasi dilaksanakan oleh Tim Verifikasi yang dibentuk oleh Direktur Jenderal Perkeretaapian; b. Balai Teknik Perkeretaapian memberikan rekomendasi berdasarkan laporan pengawasan kepada Tim Verifikasi mengenai pekerjaan fisik perawatan yang diverifikasi sudah sesuai atau tidak.
4.	Rintang Jalan (Keadaan Force Majeure/kahar)	a. Penyelenggara perkeretaapian melaporkan dalam bentuk surat kepada Direktorat Prasarana, Pemilik Pekerjaan dan Balai Teknik Perkeretaapian apabila terjadi keadaan Rintang Jalan dan pelaksanaan penanganannya; b. Pemantauan pelaksanaan penanganan dilakukan oleh Balai Teknik Perkeretaapian; c. Pemilik Pekerjaan melalui konsultan supervisi memastikan terpenuhinya standar teknis dari hasil penanganan rintang jalan tersebut.

Untuk kelengkapan dalam pengawasan perawatan prasarana perkeretaapian milik negara, diusulkan rancangan form checklist berikut:

PENGAWASAN PERAWATAN PRASARANA PERKERETAAPIAN

DAOP/DIVRE :
TANGGAL :

No.	Uraian	LOKASI		PROGRAM (TANGGAL)	PELAKSANAAN (TANGGAL)	KONSULTAN SUPERVISI		FOTO	KETERANGAN
		(PETAK JALAN)	KM			Ada	Tidak		
1	JALAN REL								
1.1	PERAWATAN GEOMETRI								
1.1.1	RUANG BEBAS								
1.1.2	KELURUSAN DAN KERATAAN JALAN REL								
1.1.3	SAMBUNGAN								
1.1.4	LEBAR JALAN KA								
1.1.5	LENGKUNG								
1.2	PERAWATAN REL								
1.2.1	PERAWATAN KOMPONEN JALAN REL								
1.2.2	PERAWATAN WESEL								
1.2.3	PERAWATAN BANTALAN								
1.2.4	PERAWATAN BALOK								
1.2.5	PERAWATAN SISTEM PENAMBAT								
1.3	PERAWATAN DRAINASE								
1.4	PERAWATAN PERLINTASAN								
1.4.1	PERAWATAN PERLINTASAN SEBIDANG								
2	PERAWATAN JEMBATAN								
2.1	LINGKUNGAN DI SEKITAR JEMBATAN								
2.2	STRUKTUR BAGIAN ATAS								
2.2.1	DRAINASE								
2.2.2	ANDAS BAJA								
2.2.3	ANDAS BETON								
2.2.4	EKSTINGUISER BEARING								
2.2.5	BAUT/PAKLI SUMBAT								
2.2.6	CAI (BAJA)								
3	PERAWATAN TEROWONGAN								
3.1	PERAWATAN DRAINOLINING								
3.2	PERAWATAN DRAINOLINING								
3.3	PERAWATAN INVERT								
3.4	PERAWATAN PORTAL								
4	PERAWATAN PERSINYALAN								
4.1	PERAWATAN PERSINYALAN ELEKTRIK								
4.1.1	RUANGAN PERALATAN								
4.1.2	MEJA PELAYANAN								
4.1.3	WESEL DAN MOTOR WESEL								
4.1.4	SINYAL								
4.1.5	PENDETEKSI KERETA API								
4.2	PERAWATAN PERSINYALAN MEKANIK								
4.2.1	PERKAWAS HENDEL DAN LEMARI MISTAR								
4.2.2	LEMARI BLOK								
4.2.3	SALURAN KAWAT								
4.2.4	WESEL								
4.2.5	SINYAL								
5	PERAWATAN TRANSMISI TENAGA LISTRIK								
5.1	TRANSMISI TENAGA LISTRIK								
5.1.1	SISTEM PENYULANG								
5.1.2	SISTEM KATENANG								
5.1.3	PASIF PAS PENKUNCI								
5.1.4	PROTEKSI								
5.1.5	JARINGAN DISTRIBUSI DAYA								
6	PERAWATAN PERALATAN CTC/CTS								
6.1	SISTEM CATU DAYA								
6.2	PERANGKAT KERAS								
6.3	SISTEM JARINGAN KOMPUTER								
6.4	MIMIC PANEL								
7	PERAWATAN PINTU PERLINTASAN								
7.1	PALANG DAN TANG STAP								
7.2	BARIER								
7.3	KONDISI FISIK DAN KEKOKROHAN PAGAR PERLINTASAN								
7.4	PERALATAN KOKROKASI								
7.5	TELUK PELAYANAN								
7.6	CATU DAYA								
8	PERAWATAN PERALATAN TELKOMUNIKASI								
8.1	KONDISI KAWAT OPERASI KA								
8.1.1	TELEPON LANGSUNG ANTAR STASIUN								
8.1.2	KONDISI DAN FUNGSI TELEPON PENJAGA JALAN PERLINTASAN								
8.1.3	TELEPON TRANSDISPATCHING								
8.2	KONDISI KAWAT LANGSUNG KA								
8.3	SISTEM PROTEKSI								
8.4	PERALATAN PENYULANG								
9	PERAWATAN PERALATAN INSTALASI LISTRIK CATU DAYA LISTRIK								
9.1	CATU DAYA LISTRIK								
9.1.1	PERALATAN PENERIMA DAYA								
9.1.2	KONDISI DAN FUNGSI PERALATAN PENYULANG/DCCT/PER PENYULANG/DCCT/PER								
9.1.3	PERALATAN DC KUBREL								
9.1.4	PERALATAN TEGANGAN RENDAH AC-DC								
9.1.5	PERALATAN PENYULANG								

Kesimpulan

Dari hasil dan Pembahasan, dapat disimpulkan:

- a. Berdasarkan hasil analisis kuisioner dijelaskan bahwa sebagian besar stakeholder setuju dengan terbitnya Perdirjen ini untuk mendukung tugas dan fungsi Balai Teknik Perkeretaapian dalam pengawasan penyelenggaraan prasarana KA khususnya pada tahap perawatan.
- b. Telah ditetapkan Peraturan Direktur Jenderal Perkeretaapian No HK.205/SK.52/DJKA/2020 tentang Petunjuk Dan Tata Cara Pengawasan Perawatan Prasarana Perkeretaapian Milik Negara Oleh Balai Teknik Perkeretaapian.
- c. Pada saat sosialisasi, seluruh stakeholder internal dan eksternal mendukung implementasi peraturan tersebut di atas.
- d. Pentingnya sinergi antara Balai Teknik dengan satker IMO dalam melakukan pengawasan mulai proses perencanaan program sampai dengan pelaksanaan yang diharapkan hasilnya tercipta kondisi prasarana KA yang lebih handal karena Satker IMO saat ini hanya berupa satuan kerja yang kecil namun wilayah kerjanya sangat luas bahkan seluruh Indonesia. Sinergi dan kolaborasi sangat diperlukan dengan BTP yang memiliki wilayah, database prasarana KA dan SDM yang memadai juga diseluruh wilayah Indonesia.

Daftar Pustaka

- Undang Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian. [Online]. <https://jdih.dephub.go.id/site>.
- Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 56 Tahun 2009 tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian. [Online]. <https://jdih.dephub.go.id/site>.
- Peraturan Presiden Nomor 124 Tahun 2015 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 53 Tahun 2012 tentang Kewajiban Pelayanan Publik dan Subsidi Angkutan Perintis Bidang Perkeretaapian, Biaya Penggunaan Prasarana Perkeretaapian Milik Negara, Serta Perawatan dan Pengoperasian Prasarana Perkeretaapian Milik Negara. [Online]. <https://jdih.dephub.go.id/site>.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 31 Tahun 2011 tentang Standar Dan Tata Cara Pemeriksaan Prasarana Perkeretaapian. [Online]. <https://jdih.dephub.go.id/site>.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 32 Tahun 2011 tentang Standar dan Tata Cara Perawatan Prasarana Perkeretaapian. [Online]. <https://jdih.dephub.go.id/site>
- Peraturan Menteri Perhubungan 63 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Teknik Perkeretaapian. [Online]. <https://jdih.dephub.go.id/site>
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 156 Tahun 2015 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 67 Tahun 2012 tentang Pedoman Perhitungan Biaya IMO. [Online]. <https://jdih.dephub.go.id/site>.
- Perdirjen Perkeretaapian No.HK.207/SK.144/ DJKA/7/15 tentang Standard Operating Procedure (IMO). [Online]. <https://jdih.dephub.go.id/site>.
- Amirulloh, Ferdian Danu T, dan Arbie, “Kajian Formulasi Track Access Charge (TAC) atas Penggunaan Prasarana Perkeretaapian” *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*, Volume 21, Nomor 2, Desember 2019: 131-144.
- P.P.T. Perawatan dan Pengoperasian Prasarana Perkeretaapian Milik Negara (IMO); 2020.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 156 Tahun 2015 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 67 Tahun 2012 tentang Pedoman Perhitungan Biaya IMO. [Online]. <https://jdih.dephub.go.id/site>
- Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KM 41 Tahun 2021 Tentang Tata Naskah Dinas di Lingkungan Kementerian Perhubungan. [Online]. <https://jdih.dephub.go.id/site>