

**ANALISA PERUBAHAN FORMULA TAC BERDASARKAN PP NO 15
TAHUN 2016 DIBANDINGKAN DENGAN FORMULA TAC
BERDASARKAN PERMENKEU NO 138/PMK.02/2021 TERHADAP
BESARAN PNBP DI WILAYAH DAOP II BANDUNG**

***ANALYSIS OF CHANGES IN THE TAC FORMULA BASED ON PP NO 15 OF 2016
COMPARED TO THE TAC FORMULA BASED ON PERMENKEU NO
138/PMK.02/2021 ON THE AMOUNT OF PNBP IN THE DAOP II BANDUNG AREA***

Nuansa Ramadhanty^{1,*}, M. Popik Montanasyah², Totok Lukito³
Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD^{1,2,3}
Jalan Raya Setu No. 89 Bekasi, Jawa Barat 17520, Indonesia
Email: nuansaramadhanty@gmail.com^{}*

Diterima Juli 2024, Direvisi Juli 2024, Disetujui Juli 2024, Diterbitkan Juli 2024

Abstract

Track Access Charge (TAC) is a type of Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) obtained from railway transportation services. In 2016, through Government Regulation PP Nomor 15 Tahun 2016 Tentang Jenis Dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak Yang Berlaku Pada Kementerian Perhubungan, the formulation of the calculation of TAC KA was determined $TAC_{KA} = [GT_{KA} \times \sum_{i=1}^n (KM_{KA} \times TAC_{Daop/Divre})] \times Fp$ which when simplified into $TAC_{KA} = 0,75 \times IMO$. Considering that the formula still refers to IMO costs without taking into account investment returns, the formulation that was previously revised with stipulation of Peraturan Menteri Keuangan Nomor 138/PMK.02/2021 tentang Jenis dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Bersifat Volatil dan Kebutuhan Mendesak yang Berlaku Pada Kementerian Perhubungan become $TAC_{KA} = GT_{KA} \times KM_{KA} \times Satuan\ Biaya\ Penggunaan\ Prasarana\ KA \times Fp$. To find out the comparison between the formula according to PP Nomor 15 Tahun 2016 and PMK 138/PMK.02/2021, an analysis of the two formulas and the calculation of the PNB value from TAC at Daop II Bandung was carried out. The results of the analysis show that the use of the formula according to PMK 138/PMK.02/2021 is more appropriate compared to PP Nomor 15 Tahun 2016. However, there are still several components that need to be improved, such as the Satuan Biaya Penggunaan Prasarana KA and the installation of a facility load gauge so that the calculation is more optimal.

Keywords : *Non-tax state revenue, Track Access Charge, The Cost of Using Train Infrastructure*

Abstrak

Track Access Charge (TAC) merupakan jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang diperoleh dari jasa transportasi perkeretaapian. Pada tahun 2016, melalui Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2016 tentang Jenis Dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak Yang Berlaku Pada Kementerian Perhubungan ditetapkan formulasi perhitungan TAC Ka yaitu $TAC_{KA} = [GT_{KA} \times \sum_{i=1}^n (KM_{KA} \times TAC_{Daop/Divre})] \times Fp$ yang apabila disimplifikasi menjadi $TAC_{KA} = 0,75 \times IMO$. Mengingat formula tersebut masih mengacu pada biaya IMO tanpa memperhitungkan pengembalian investasi, formulasi yang sebelumnya direvisi dengan ditetapkannya Peraturan Menteri Keuangan Nomor 138/PMK.02/2021 tentang Jenis dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Bersifat Volatil dan Kebutuhan Mendesak yang Berlaku Pada Kementerian Perhubungan menjadi $TAC_{KA} = GT_{KA} \times KM_{KA} \times \text{Satuan Biaya Penggunaan Prasarana KA} \times Fp$. Untuk mengetahui perbandingan antara formula menurut PP Nomor 15 Tahun 2016 dan PMK 138/PMK.02/2021 dilakukan analisa terhadap kedua formula dan perhitungan nilai PNBP dari TAC di Daop II Bandung. Hasil analisa menunjukkan bahwa penggunaan formula menurut PMK 138/PMK.02/2021 lebih sesuai dibandingkan dengan PP Nomor 15 Tahun 2016. Namun, masih terdapat beberapa komponen yang perlu diperbaiki seperti Satuan Biaya Penggunaan Prasarana KA dan pemasangan alat ukur beban sarana agar perhitungan lebih optimal.

Kata kunci : Penerimaan Negara Bukan Pajak, *Track Access Charge*, Biaya Penggunaan Prasarana Kereta Api

I. Pendahuluan

Dalam rangka menunjang kegiatan masyarakat Indonesia, pemerintah membangun transportasi massal berbasis rel. Perkeretaapian merupakan salah satu moda transportasi nasional yang mempunyai karakteristik pengangkutan secara massal dan keunggulan tersendiri yang perlu dikembangkan potensi dan peranannya sebagai penghubung wilayah nasional untuk menggerakkan pembangunan nasional. Dalam pengoperasiannya diperlukan dukungan sistem yang terdiri atas prasarana, sarana, dan sumber daya manusia. Komponen tersebut melibatkan beberapa pihak yaitu pemerintah sebagai regulator yang memiliki fungsi pembinaan guna memastikan terwujudnya Undang Undang Nomor 23 Tahun 2007 Tentang Perkeretaapian dan Rencana Induk Perkeretaapian Nasional 2018 berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KP 2128 Tahun 2018, Badan Usaha Penyelenggara Prasarana Perkeretaapian, dan Badan Usaha Penyelenggara Sarana Perkeretaapian.

Badan Usaha Penyelenggara sarana perkeretaapian dalam hal ini dipegang oleh PT.KAI, PT.KCI, PT.Raillink, PT.KCIC, PT.LRTJ, dan PT.MRTJ. Sedangkan penyelenggara prasarana adalah PT.KAI,

PT.KCIC, PT.Jakpro, dan PT.MRTJ. Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Kereta Api pasal 159 diamanatkan bahwa apabila penyelenggara sarana perkeretaapian menggunakan prasarana perkeretaapian milik penyelenggara prasarana perkeretaapian maka harus membayar biaya penggunaan prasarana yang disebut *Track Access Charge (TAC)*. Biaya penggunaan prasarana dihitung berdasarkan beban penggunaan prasarana yang berdampak pada biaya perawatan, biaya pengoperasian dan penyusutan prasarana dengan memperhitungkan prioritas penggunaan prasarana perkeretaapian yang disebut dengan *Infrastructure, Maintenance, and Operation (IMO)*. (Republik Indonesia 2009b)

Track Access Charge (TAC) merupakan jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang diperoleh dari jasa transportasi perkeretaapian. TAC pertama kali digagas pada tahun 1990 dalam regulasi eropa. Namun, di Indonesia TAC baru diberlakukan pada tahun 2013 pasca diterbitkannya Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 62 Tahun 2013 Tentang Pedoman Perhitungan Biaya Penggunaan Prasarana Perkeretaapian

Milik Negara. Seluruh PNBPN yang bersifat volatil (tarif yang membutuhkan perubahan paling sedikit 1 kali dalam 1 tahun) dan kebutuhan mendesak yang berlaku pada Kementerian Perhubungan termasuk TAC wajib disetor ke Kas Negara. Setelah disetorkan kepada kas negara kemudian Kementerian Keuangan membagi pendapatan ke dalam pembiayaan kebutuhan negara sesuai dengan APBN. Pada saat diterbitkannya peraturan tersebut, pembayaran TAC belum dapat terlaksana karena pemerintah belum mencairkan IMO. Bahkan, dari pihak penyelenggara sarana sempat mengeluhkan tidak cainya IMO dari pemerintah, sedangkan pemerintah tidak memberikan tanggapan lebih lanjut karena PT. KAI pun belum membayarkan biaya TAC. Atas dasar hal tersebut memunculkan anggapan bahwa IMO dan TAC telah impas. (Sukmalalana and Oktaviani, 2022)

Pada tahun 2016, melalui Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2016 tentang Jenis Dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak Yang Berlaku Pada Kementerian Perhubungan ditetapkan formulasi perhitungan TAC Ka yaitu

$$TAC_{KA} = [GT_{KA} \times \sum_{i=1}^n (KM_{KA} \times TAC_{Daop/Divre})] \times Fp.$$

Menurut Amirulloh, Ferdian Danu T, dan Arbie dari Puslitbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian dalam jurnalnya yang berjudul Kajian Formulasi Track Access Charge (TAC) atas Penggunaan Prasarana Perkeretaapian (2019) menjabarkan rumus pencarian nilai TAC Daop/Divre merupakan penjumlahan dari biaya perawatan prasarana KA (IM), biaya pengoperasian prasarana KA (IO), dan biaya penyusutan prasarana KA (ID). Namun, karena dalam PP Nomor 15 Tahun 2016 tentang Jenis Dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak Yang Berlaku Pada Kementerian Perhubungan disebutkan bahwa besaran biaya penyusutan ditetapkan oleh Menteri Perhubungan kecuali untuk Badan Usaha Milik Negara (BUMN) di bidang perkeretaapian

ditetapkan sebesar nol rupiah, sehingga perhitungan TAC Daop/Divre menjadi hanya penjumlahan antara nilai IM dan IO. Nilai IM dan IO sebagai pembilang memiliki penyebut perkalian antara Gross Ton KA (GT) dengan Panjang Lintasan Koridor KA (KM), sehingga apabila dikalikan silang dengan GTKM KA maka nilainya menjadi 1 sehingga rumus TAC KA menjadi $TAC_{KA} = (IM + IO) \times Fp$ yang berarti karena nilai $Fp=0,75$ jika disederhanakan perhitungan TAC KA menjadi $TAC_{KA} = IMO \times 0,75$ yang berarti TAC KA bernilai 0,75 ATAU 75% dari IMO. Mengingat formula tersebut masih mengacu pada biaya IMO tanpa memperhitungkan pengembalian investasi, dimana seharusnya PT.KAI sebagai perusahaan perseroan yang modalnya dari saham milik Negara Kesatuan Republik Indonesia paling sedikit 51% sehingga maksud dan tujuan dari pendirian Persero adalah menyediakan barang dan/atau jasa yang bermutu tinggi dan berdaya saing kuat untuk mengejar keuntungan guna meningkatkan nilai Perusahaan agar dapat mewujudkan salah satu maksud dan tujuan BUMN berdasarkan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2003 Tentang Badan Usaha Milik Negara yaitu “Memberikan sumbangan bagi perkembangan perekonomian nasional pada umumnya dan penerimaan negara pada khususnya” dan sehubungan dengan mekanisme penerimaan dan pengelolaan PNBPN TAC, dimana apabila TAC dikaitkan dengan IMO, maka akan terjadi keterlambatan memperoleh PNBPN TAC mengingat PNBPN TAC hanya bisa dihitung apabila IMO telah terealisasi. (Amirulloh, Danu, and Arbie 2019)

Berdasarkan Undang Undang Nomor 9 Tahun 2018 Tentang Penerimaan Negara Bukan Pajak pasal 10 Ayat (2) bahwa “Tarif atas jenis PNBPN yang berasal dari Pengelolaan Barang Milik Negara diatur dengan Peraturan Pemerintah dan/atau Peraturan Menteri” dan berdasarkan

Peraturan Pemerintah No 69 Tahun 2020 tentang Tata Cara Penetapan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak pasal 9 ayat (1) bahwa “Dalam hal tertentu (tarif bersifat volatile dan/atau kebutuhan mendesak) tarif atas jenis PNBPN yang berasal dari Pengelolaan Barang Milik Negara (penggunaan barang milik negara) dapat diatur dengan Peraturan Menteri”, maka pada tanggal 5 Oktober 2021, formulasi yang sebelumnya direvisi dengan ditetapkannya Peraturan Menteri Keuangan Nomor 138/PMK.02/2021 tentang Jenis dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Bersifat Volatil dan Kebutuhan Mendesak yang Berlaku Pada Kementerian Perhubungan menjadi $TAC_{KA} = GT_{KA} \times KM_{KA} \times \text{Satuan Biaya Penggunaan Prasarana KA} \times Fp$.

II. Metodologi Penelitian

A. Lokasi dan Jadwal Penelitian

Penelitian dilakukan di wilayah kerja Balai Teknik Perkeretaapian Kelas I Bandung pada Daerah Operasi II Bandung. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada saat pelaksanaan kegiatan Praktek Kerja Lapangan dan Magang sejak Bulan Februari hingga Bulan Juni 2024.

B. Metode Pengumpulan Data

Pendekatan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, karena penelitian ini menitikberatkan pada masalah mana yang lebih optimal antara komponen pada formula perhitungan TAC berdasarkan PP Nomor 15 Tahun 2016 dan Formula TAC Berdasarkan Permenkeu Nomor 138/PMK.02/2021. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan mencari data sekunder mengenai jenis, stamformasi, dan panjang lintasan KA pada lintas pelayanan Daop II Bandung pada tanggal 1 Maret s.d 31 Maret 2024 dan data formula TAC berdasarkan PP Nomor 15 Tahun 2016, formula TAC berdasarkan PMK 138/PMK.02/2021, Grafik Perjalanan Kereta Api (GAPEKA) Tahun 2017 dan 2023, data berat sarana, data faktor prioritas yang diperoleh dari Balai Teknik

Perkeretaapian Kelas I Bandung. Setelah seluruh data diperoleh, kemudian disesuaikan dengan regulasi terkait.

Data yang didapatkan selanjutnya dianalisis dengan metode deskriptif kualitatif yang menggambarkan frekuensi KA yang melintas serta tonase yang menjadi beban prasarana KA dilakukan perhitungan dalam formula yang menjadi acuan perhitungan TAC.

C. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan membandingkan komponen dan mengoperasikan bilangan yang telah didapatkan ke dalam formula TAC berdasarkan PP Nomor 15 Tahun 2016 dibandingkan dengan formula TAC berdasarkan Permenkeu Nomor 138/PMK.02/2021 untuk menghitung berapa besaran nilai PNBPN TAC.

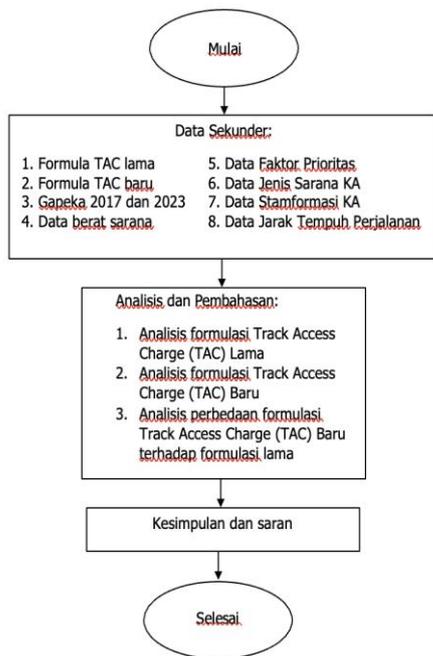
D. Analisis Data

1. Teknik Analisis Data

Membandingkan dan menghitung jumlah TAC sebelum dan setelah pembaruan formula untuk mengetahui PNBPN yang didapat dari TAC lintas pelayanan Daop II Bandung sehingga dapat diketahui perbandingan jumlah pendapatan sebelum dan sesudah perubahan formula, analisis ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan menggambarkan kondisi frekuensi KA yang melintas, tonase yang menjadi beban prasarana KA, panjang lintas pelayanan KA di Daop II Bandung, serta faktor prioritas untuk dijadikan acuan penarikan TAC.

2. Bagan Alir Penelitian

Penelitian dimulai dengan mengumpulkan data sekunder yang berkaitan. Kemudian dilakukan analisis dan pembahasan mengenai komponen formula Track Access Charge pada PP 15 Tahun 2016 dan pada Permenkeu 138/PMK.02/2021. Selanjutnya mengidentifikasi persamaan dan perbedaan dari kedua formula yang kemudian menentukan formula yang lebih optimal untuk perhitungan PNBPN TAC.



Gambar 1 Bagan Alir

III. Hasil dan Pembahasan

A. Analisis Formula Berdasarkan PP No. 15 Tahun 2016

Menyusul adanya Peraturan Pemerintah Nomor PP 61 Tahun 2016 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor PP. 72 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Kereta Api yang menjadi pedoman terkait penetapan biaya penggunaan prasarana perkeretaapian berdasarkan beban penggunaan prasarana yang berdampak pada biaya perawatan, biaya pengoperasian, dan penyusutan prasarana dengan memperhitungkan prioritas penggunaan prasarana perkeretaapian, perhitungan TAC dilakukan dengan menggunakan acuan dari PP Nomor 15 Tahun 2016 Tentang Jenis dan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku Pada Kementerian Perhubungan dimana formula TAC adalah : (Amirulloh, Danu, and Arbie 2019)

$$TAC_{KA} = [GT_{KA} \times \sum_{i=1}^n (KM_{KA} \times TAC_{Daop/Divre})] \times fp$$

Formula tersebut dapat disederhanakan dengan memecah formula $TAC_{Daop/Divre}$ sebagai berikut :

$$TAC_{Daop/Divre} = IM_{Daop/Divre} + IO_{Daop/Divre} + ID_{Daop/Divre}$$

Pada dasarnya TAC Daop/Divre merupakan penjumlahan dari IM, IO, dan ID. Namun karena PT. KAI merupakan BUMN dan pada PP Nomor 15 Tahun 2016 pasal 2 ayat (4) dinyatakan bahwa “Besaran biaya penyusutan ditetapkan oleh Menteri Perhubungan kecuali untuk BUMN di bidang perkeretaapian ditetapkan sebesar Rp. 0,00 (nol rupiah)”, maka besaran biaya penyusutan (ID) menjadi nol rupiah dan rumus perhitungan TAC Daop/Divre menjadi

$$TAC_{Daop/Divre} = IM_{Daop/Divre} + IO_{Daop/Divre}$$

IM merupakan biaya perawatan sarana, sedangkan IO merupakan biaya pengoperasian prasarana perkeretaapian. Dimana dalam formula IM dan IO kemudian dibagi dengan berat rangkaian KA (GTKA) dikali panjang lintas yang dilewati KA (KMKA). Perhitungan terkait IM dan IO secara rinci adalah sebagai berikut :

$$IM_{Daop/Divre} = \frac{\text{Biaya Perawatan Prasarana Perkeretaapian Tahunan Daop/Divre}}{\sum_{i=1}^n \text{Passing Tonnage} \times \text{Panjang Koridor Daop/Divre Sesuai Lintpel}}$$

$$IO_{Daop/Divre} = \frac{\text{Biaya Pengoperasian Prasarana Perkeretaapian Tahunan Daop/Divre}}{\sum_{i=1}^n \text{Passing Tonnage} \times \text{Panjang Koridor Daop/Divre Sesuai Lintpel}}$$

Dengan melihat formula yang telah dipecah, formula terbagi atas penyebut dan pembilang yang masing-masing memiliki komponen berat rangkaian KA dan panjang lintas yang dilewati KA. Sehingga pada operasi bilangan perkalian, antara pembilang dan penyebut yang sama dapat dibagi dan memiliki nilai 1 yang kemudian bilangan yang dikalikan hasilnya akan menjadi bilangan itu sendiri.

$$TAC_{KA} = [GT_{KA} \times \sum_{i=1}^n (KM_{KA} \times TAC_{Daop/Divre})] \times fp$$

$$= [GT_{KA} \times \sum_{i=1}^n (KM_{KA} \times (\frac{IM + IO}{GT_{KA} \times KM_{KA}}))] \times fp$$

$$= [IM + IO] \times fp$$

$$TAC_{KA} = IMO \times fp$$

Setelah dilakukan penyederhanaan, didapatkan formula yang lebih sederhana yaitu $TAC_{KA} = IMO \times fp$, dimana nilai $ID = 0$, sehingga nilai TAC hanya menyertakan nilai IM dan IO (IMO).

Pada PP Nomor 15 Tahun 16 ditentukan nilai faktor prioritas (fp) sebesar 0,75 sehingga nilai TAC KA akan menjadi 0,75 atau 75% dari IMO. Oleh karena itu, besaran IMO yang diberikan pemerintah kepada Badan Usaha Penyelenggara Prasarana akan selalu lebih besar daripada TAC yang diterima.

B. Analisis Formula Berdasarkan Permenkeu No. 138/PMK.02/2021

Berdasarkan pertimbangan yang mengacu pada maksud dan tujuan pendirian BUMN berdasarkan Undang Undang Nomor 19 Tahun 2003 Tentang Badan Usaha Milik Negara salah satunya yakni memberikan sumbangan bagi perkembangan perekonomian nasional pada umumnya dan penerimaan negara pada khususnya, pemerintah mengajukan perubahan mengenai formula perhitungan TAC berpedoman dengan PP Nomor 61 Tahun 2016 pasal 159 ayat (3) yang berbunyi “Pedoman penetapan biaya penggunaan prasarana perkeretaapian dihitung berdasarkan beban penggunaan prasarana yang berdampak pada biaya perawatan, biaya pengoperasian, dan penyusutan prasarana dengan memperhitungkan prioritas penggunaan prasarana perkeretaapian”

Formula TAC dalam PMK 138/PMK.02/2021 ditetapkan dengan menghilangkan unsur IMO didalamnya karena adanya perbedaan penugasan antara penyelenggara prasarana dan penyelenggara sarana sehingga rincian pembiayaan dapat disesuaikan terhadap kebutuhan masing-masing penyelenggara.

Berikut adalah formulasi beerdasarkan PMK 138/PMK.02/2021

$$TAC_{KA} = GT_{KA} \times KM_{KA} \times \text{Satuan Biaya Penggunaan Prasarana KA} \times fp$$

Formula ini memiliki arti bahwa Badan Usaha Penyelenggara Prasarana akan membayar sejumlah tarif dasar dikali pemakaian aktual (pay as you go).

Gross Ton (GT) kereta api dilakukan perhitungan dengan melihat Peraturan Direktur Jenderal Perkeretaapian Nomor KU.203/SK.298/DJKA/12/15 Tentang Komponen Biaya Yang Diperhitungkan Untuk Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berasal dari Penggunaan Prasarana Perkeretaapian Milik Negara meliputi perhitungan berat lokomotif, berat sarana, dan berat gerbong sesuai dengan stamformasi KA yang berjalan.

Kilometer (KM) kereta api dihitung sesuai dengan realisasi grafik perjalanan kereta api. Masing-masing kereta memiliki lintas perjalanan yang berbeda-beda, sehingga perhitungan disesuaikan dengan jarak lintas pelayanan kereta yang berjalan pada wilayah tertentu.

Satuan biaya penggunaan prasarana ditentukan melalui pertimbangan dari beberapa faktor diantaranya :

1. Daya angkut maksimal jalan rel
2. Depresiasi
3. Rerata kebutuhan Perawatan (IM) dan Pengoperasian (IO) Prasarana Perkeretaapian
4. Nilai aset pekerjaan pembangunan dan peningkatan jalur KA setelah penyusutan

Faktor prioritas (fp) dalam perhitungan rumus agar tidak berdampak terhadap biaya angkutan KA tidak bersifat tetap namun disesuaikan dengan prioritas pelayanan kereta api.

Tabel 1 Variabel Dasar Perhitungan Satuan Biaya Penggunaan Prasarana KA

No	Variabel	Referensi	Satuan	Nilai
1	Daya angkut maksimum jalan rel	PM 60 Tahun 2012 Tentang Persyaratan Teknis Jalur KA	Gross Ton/ hari	Rp.20.000.000.000 Ton/tahun atau setara 54.794,52/hari
2	Depresiasi	Ditetapkan berdasarkan rata-rata nilai aset dan umur teknis Prasarana KA (ditentukan rata-rata 50 tahun)	Rp/GrossTon.Km.hari	Rp. 858.282.763,77/tahun
3	Rerata kebutuhan perawatan (IM) dan operasional (IO) prasarana	Berdasarkan tata kelola Satker IMO disesuaikan tren kebutuhan perawatan pengoperasian per-Km	Rp/Km.hari	Rp. 202.000/Km.hari untuk perawatan dan Rp.608.000/Km.hari untuk pengoperasian prasarana KA
4	Nilai aset pekerjaan pembangunan dan peningkatan jalur KA setelah penyusutan	Simak BMN Ditjen Perkeretaapian Tahun 2019	Rp/Km.Tahun	Rp.42.914.138.188,48 /Km.tahun

Sumber : Amirulloh, Danu, dan Arbie 2019

Berdasarkan data dari SIMAK BMN Direktorat Prasarana Ditjen Perkeretaapian, BMN yang terkait dengan prasarana perkeretaapian meliputi tanah, gedung dan bangunan (Stasiun dan Bangunan Operasional KA), jalan dan jembatan, jaringan (fasilitas operasi), dan irigasi. Total nilai aset tersebut berdasarkan kajian Amirulloh, Danu, dan Arbie pada tahun 2019 adalah 241.793.703.643.663 dengan panjang jalur KA beroperasi pada Semester I tahun 2019 adalah 5.634,36 Km. Asumsi rata-rata umur teknis jalur KA 50 tahun maka nilai depresiasi per-tahunnya 2% dari nilai investasi pembangunan jalur KA baru. Melalui data tersebut nilai depresiasi per-hari sebagai berikut :

Nilai depresiasi/hari = Nilai depresiasi per-tahun (%) x ((Aset Prasarana)/(Rp)Panjang Km Jalur Aktif) Jumlah hari dalam 1 tahun

$$\begin{aligned} \text{Nilai depresiasi/hari} &= 2\% \times \frac{(241.793.703.643.663/5.634,36)}{365} \\ &= 2\% \times \left(\frac{\text{Rp } 42.914.138.188,48}{365} \right) \\ &= \text{Rp } 2.351.459,63/\text{Km.hari} \end{aligned}$$

Selanjutnya dilakukan perhitungan satuan biaya penggunaan prasarana :

$$\begin{aligned} \text{Satuan Biaya Penggunaan} &= \frac{\text{Nilai Depresiasi} + \text{Rerata biaya IM} + \text{Rerata Biaya IO}}{\text{Daya Angkut maksimum jalan rel}} \\ \text{Prasarana KA (Rp/GT. KM)} &= \frac{2.351.459,63 + 202.000 + 608.000}{54.794,52} \\ &= \text{Rp } 57,69/\text{GT.Km} \approx \text{Rp } 57,7/\text{GT. Km} \end{aligned}$$

Dalam perhitungan didapatkan nilai SBPP KA sebesar Rp57,7 yang selanjutnya menjadi angka mutlak atau bilangan konstanta dalam perhitungan TAC. Namun, terkait nilai dari Satuan Biaya Penggunaan Prasarana KA akan disesuaikan kembali setiap 2 tahun sekali. Pada perhitungan nilai SBPP KA ditemukan ketidaksesuaian nilai

yang terdapat pada rumus dengan nilai asset sesungguhnya, dimana perhitungan asset dilakukan dengan menjumlahkan nilai antara tanah, gedung dan bangunan (Stasiun dan Bangunan Operasional KA),

jalan dan jembatan, jaringan (fasilitas operasi), dan irigasi yang terkait dengan prasarana KA dengan total 235.096.165.899.676 sedangkan dalam rumus bernilai 241.793.703.643.663.

Tabel 2 Aset BMN DJKA

AKUN NERACA		JUMLAH
KODE	URAIAN	
1	2	3
117111	Barang Konsumsi	633.453.990
117113	Bahan Untuk Pemeliharaan	100.000
117114	Suku Cadang	2.335.858.516.949
117131	Bahan Baku	21.631.830.000
117199	Persediaan Lainnya	5.445.821.150
131111	Tanah	159.972.170.883.592
132111	Peralatan dan Mesin	5.070.171.776.691
133111	Gedung dan Bangunan	1.860.280.635.794
134111	Jalan dan Jembatan	65.812.037.235.592
134112	Irigasi	1.176.592.654.349
134113	Jaringan	6.275.084.490.349
135111	Aset Tetap Renovasi	192.092.033.164
135121	Aset Tetap Lainnya	11.442.955.578
136111	Konstruksi Dalam Pengerjaan	29.108.606.953.094
137111	Akumulasi Penyusutan Peralatan dan Mesin	(3.724.266.571.953)
137211	Akumulasi Penyusutan gedung dan Bangunan	(89.029.929.336)
137311	Akumulasi Penyusutan Jalan dan Jembatan	(20.956.268.144.860)
137312	Akumulasi Penyusutan Irigasi	(167.052.175.948)
137313	Akumulasi Penyusutan Jaringan	(1.402.253.947.705)
162151	Software	6.304.515.900
162171	Hasil Kajian/Penelitian	91.475.915.144
162191	Aset Tak Berwujud Lainnya	21.427.255.055
162311	Aset Tak Berwujud Dalam Pengerjaan	27.621.418.104
166112	Aset Tetap yang Tidak Digunakan Dalam Operasi Pemerintahan	1.033.012.981
166113	Aset Tak Berwujud yang Tidak Digunakan Dalam Operasional Pemerintahan	422.216.111.258
169122	Akumulasi Penyusutan Aset Tetap yang Tidak Digunakan Dalam Operasi	(1.033.012.981)
169315	Akumulasi Amortisasi Software	(4.080.384.650)
169318	Akumulasi Amortisasi Aset Tak Berwujud yang Tidak Digunakan	(523.709.250)
JUMLAH		246.067.619.692.051

Sumber : (Amirulloh, Danu, and Arbie 2019)

Pemberlakuan PMK 138/2021 ini menghadapi tantangan yaitu adanya pengajuan keberatan atas pengenaan PNBPN terutang dengan menggunakan formula baru ini oleh Badan Usaha selaku wajib bayar karena adanya selisih nilai TAC yang cukup besar. Pada tahun 2021 nilai PNBPN TAC sebesar Rp 341,51 M sedangkan pada tahun 2022 pasca perubahan formula meningkat menjadi Rp 2,1 T. Mengingat PT. KAI (Persero) mendapatkan penugasan pelaksanaan perawatan dan pengoperasian prasarana perkeretaapian (IMO) dengan pemberian biaya IMO yang belum sesuai dengan kebutuhan semestinya. Atas pertimbangan tersebut, PT. KAI mengajukan keringanan karena tidak dapat memperoleh keuntungan yang optimum.

Berdasarkan ketentuan pengaturan proses keringanan PNBPN yang diatur dalam Peraturan Menteri Keuangan Nomor 206/PMK.02/2021 tentang Petunjuk Teknis Pengajuan dan Penyelesaian Keberatan, Keringanan, dan Pengembalian Penerimaan Negara Bukan Pajak, Kementerian Keuangan dan Kementerian Perhubungan telah memberikan persetujuan keringanan. Atas sisa kewajiban PNBPN TAC, PT.KAI telah menyetorkan sisa kewajiban PNBPN TAC tahun 2022 sebesar Rp 423,1 M ke kas negara.

Beberapa poin penting yang perlu diselesaikan yaitu mengenai perbaikan tata Kelola dalam penyelenggaraan perkeretaapian antara lain perlu segera dibentuk Badan Usaha Penyelenggara (BUP) Prasarana Perkeretaapian agar dapat dilakukan cross-check dan kontrol antara BUP Sarana dan BUP Prasarana yang saat ini keduanya dilaksanakan oleh PT.KAI.

Selanjutnya mengenai penyelesaian revisi Perpres No 53 Tahun 2012 tentang Kewajiban Pelayanan Publik dan Subsidi Angkutan Perintis Bidang Perkeretaapian, terkait pengalokasian IMO perlu di akselerasi agar tidak memberatkan Badan Usaha yang ditunjuk untuk melaksanakan IMO.

Terakhir, perlu dilakukan penyempurnaan rumusan dan detil perhitungan TAC, dengan membuat satuan biaya penggunaan prasarana KA dan factor prioritas dalam bentuk formula yang besarnya dapat ditentukan melalui Peraturan Menteri Perhubungan, serta melihat Kembali factor-factor yang berpengaruh seperti biaya depresiasi.

C. Analisis Perubahan Formula TAC Berdasarkan PP No. 15 Tahun 2016 Dibandingkan Dengan Formula TAC Berdasarkan Permenkeu No. 138/PMK.02/2021

Dalam perhitungan PNBPN TAC yang telah dilakukan pada Daop II Bandung, ditemukan bahwa nilai TAC berdasarkan PP Nomor 15 Tahun 2016 lebih besar dibandingkan dengan perhitungan nilai TAC berdasarkan PMK Nomor 138/PMK.02/2021. Perhitungan dilakukan dengan membandingkan antara besaran nilai PNBPN dari TAC dari perhitungan tahun 2018 dan tahun 2023 namun disetarakan dengan berpedoman pada Gapeka 2017 agar hasil perbandingan lebih akurat. Setelah dijumlahkan, nilai TAC di Daop II Bandung berdasarkan PP Nomor 15 Tahun berjumlah Rp. 4.504.301.193,- periode 1-31 Januari 2018 sedangkan nilai TAC berdasarkan PMK 138/PMK.02/2021 berjumlah Rp. 3.963.849.625,-. Berdasarkan hasil tersebut, ditemukan perbedaan diantara kedua formulasi tersebut diantaranya :

Tabel 3 Perbandingan Formula TAC Berdasarkan PP No 15 Tahun 2016 dan Permenkeu No 138/PMK.02/2021

No	PP Nomor 15 Tahun 2016	Permenkeu Nomor 138/PMK.02/2021
1	Besaran nilai PNBPN TAC dikaitkan dengan perhitungan IMO sehingga permintaan PNBPN TAC hanya bisa dilakukan apabila telah dilakukan perhitungan IMO	Dapat langsung dilakukan perhitungan TAC tanpa perhitungan IMO sehingga dapat segera masuk ke dalam kas negara untuk dianggarkan dan disesuaikan terhadap kebutuhan negara
2	Besaran nilai PNBPN TAC berdasarkan data 1-31 Januari 2018 (Gapeka 2017) yaitu Rp. 4.504.301.193,-	Besaran nilai PNBPN TAC dengan jenis sarana, frekuensi, dan panjang lintasan yang sama dengan perhitungan pada 1-31 Januari 2018 (Gapeka 2017) yaitu Rp. 3.963.849.625,-
3	Nilai faktor prioritas disamaratakan yaitu 0,75, tidak disesuaikan dengan jenis layanan KA sehingga nilai TAC seluruh KA seimbang	Nilai faktor prioritas disesuaikan dengan jenis layanan KA, sehingga nilai TAC KA untuk KA Penumpang yaitu KA komersial, KA ekonomi non PSO, dan KA ekonomi PSO dan juga KA Barang yaitu KA Umum dan peti kemas, KA Khusus, dan KA Batu Bara yang terdapat di Daop 2 Bandung memiliki nilai yang berbeda
4	Nilai TAC Daop II Bandung sudah ditentukan nilainya dalam data, yaitu sebesar Rp. 68,2,-	Nilai TAC Daop II Bandung dihilangkan karena mengandung unsur IMO, sehingga di ganti dengan nilai Satuan Biaya Penggunaan Prasarana KA yang nilainya konstan yaitu Rp. 57,7,-
5	Tidak terdapat penyertaan nilai depresiasi dalam perhitungan karena PT.KAI merupakan bagian dari BUMN	Terdapat penyertaan nilai depresiasi dalam perhitungan untuk mencari nilai Satuan Biaya Penggunaan Prasarana KA.

Sumber : Analisis Penulis, 2024

Perbedaan terletak pada besaran nilai PNB. Pada PP No 15 Tahun 2016 besaran nilai TAC tergantung kepada besaran nilai IMO, sehingga perhitungan nilai TAC hanya bisa dilakukan jika telah dilakukan perhitungan IMO. Padahal seharusnya nilai TAC di anggarkan untuk keperluan belanja negara termasuk diantaranya IMO. Ketika ada keperluan untuk perawatan dan pemeliharaan, barulah kemudian penyelenggara prasarana mengajukan rencana APBN untuk kebutuhan perawatan dan pengoperasian sarana KA. Sedangkan pada PMK 138/PMK.02/2021 perhitungan tidak lagi dilakukan dengan memperhitungkan biaya IMO, sehingga perhitungan TAC tidak perlu lagi mempertimbangkan besaran biaya IMO. Mengenai nilai Fp dalam PP No 15 Tahun 2016, seluruh jenis layanan kereta disamaratakan yaitu 0,75 dengan memperhitungkan keberlangsungan badan usaha. Sedangkan pada PMK 138/PMK.02/2021 nilai fp berpedoman pada Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 233 Tahun 2022 Tentang Penetapan Besaran Faktor Prioritas pada Pedoman Perhitungan Biaya Penggunaan Prasarana Perkeretaapian Milik Negara Dimana besaran nilai Fp dihitung berdasarkan pengaturan slot time dan kecepatan operasi berbasis jadwal operasi kereta api pada Gapeka dan/atau beban dinamis sarana perkeretaapian yang berpotensi mengakibatkan penurunan kinerja prasarana perkeretaapian yaitu pada KA penumpang sebesar 0,85 untuk KA komersil, 0,75 untuk KA Ekonomi, 0,50 untuk KA Ekonomi PSO, dan 0,30 untuk KA Perintis. Pada KA barang nilai faktor prioritas untuk KA umum dan petikemas 0,40, KA Khusus 0,50, dan KA Batubara 0,85. Dengan menyesuaikan jenis layanan KA maka nilai PNB dari TAC akan lebih optimal. Pada perumusan dalam data yang didapatkan penulis, Nilai TAC daop/Divre ditentukan sebesar Rp 68,2 dimana nilai tersebut merupakan penjumlahan dari nilai IM dan IO (IMO). Sedangkan pada

perumusan menurut PMK 138/PMK.02/2021 nilai tersebut dihilangkan dan digantikan menjadi nilai Satuan Biaya Penggunaan Prasarana KA dengan nilai konstan Rp 57,7. Secara nilai memang dalam perumusan sebelumnya lebih besar, namun sifatnya tergantung dengan nilai IMO dan pemasukan (TAC) akan selalu lebih kecil 25% dari pengeluaran (IMO), sedangkan untuk perumusan baru nilai tersebut konstan disesuaikan dengan Asset BMN DJKA sehingga PNB dari TAC lebih sesuai. Pada tahun 2021 nilai PNB TAC sebesar Rp 341,51 M sedangkan pada tahun 2022 pasca perubahan formula meningkat menjadi Rp 2,1 T dengan nilai IMO sebesar Rp 1,23 T. Sehingga tidak terdapat kerugian karena nilai PNB TAC tidak lagi lebih rendah 25% dari nilai IMO. Penyertaan nilai depresiasi tidak dilakukan dalam perumusan PP No 15 tahun 2016 karena PT.KAI merupakan BUMN. Namun, pada PMK 138/PMK.02/2021 diperhitungkan dalam penentuan nilai Satuan Biaya Penggunaan Prasarana. Tidak adanya korelasi antara urusan penyelenggara sarana dan urusan penyelenggara prasarana karena ketika penyelenggara sarana melewati prasarana milik negara, penyelenggara sarana harus membayar biaya penggunaan prasarana KA karena hal tersebut terkait dengan nilai penyusutan aset yang kemudian pendapatannya di serahkan kepada kas negara untuk dilakukan perhitungan terkait pengeluaran negara agar pada saat penyelenggara prasarana membutuhkan pembiayaan terkait perawatan dan pengoperasian prasarana KA (IMO) biaya yang dianggarkan dapat menyesuaikan kebutuhan. Selain perbandingan diatas, kedua formula memiliki persamaan yaitu unsur mengenai perhitungan berat sarana KA (GTKA) dan panjang lintasan yang dilewati KA (KMKA). Untuk perhitungan berat sarana KA kedua formula masih menggunakan pedoman dari Peraturan Direktur Jenderal Perkeretaapian Nomor

KU.203/SK.298/DJKA/12/15 Tentang Komponen Biaya Yang Diperhitungkan Untuk Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berasal dari Penggunaan Prasarana Perkeretaapian Milik Negara belum disesuaikan dengan keadaan sesungguhnya, sedangkan saat ini sudah terdapat penambahan jenis kereta baru seperti KA Panoramic, KA Luxury, KA Ekonomi Premium, KA Ekonomi New Image, dan sebagainya tetapi untuk perhitungan berat sarana disamakan dengan KA Eksekutif maupun KA Ekonomi biasa. Terkait KMKA meskipun komponen sama dengan formula PP Nomor 15 Tahun 2016, nilainya berbeda sesuai dengan Panjang lintasan pelayanan masing-masing KA yang disesuaikan dengan Gapeka terbaru.

IV. Kesimpulan

A. Dari hasil analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Rumus Formula TAC menurut PP No 15 Tahun 2016

$$TAC_{KA} = [GT_{KA} \times \sum_{i=1}^n (KM_{KA} \times TAC_{\frac{Daop}{Divre}})] \times fp$$

sedangkan rumus Formula TAC menurut PMK 138/PMK.02/2021

$$TAC_{KA} = GT_{KA} \times KM_{KA} \times \text{Satuan Biaya Penggunaan Prasarana KA} \times fp.$$

2. Komponen Formula TAC menurut PP No 15 Tahun 2016 terdiri atas GT KA, KM KA, TAC Daop/Divre dan Fp dengan nilai 0,75 untuk seluruh jenis layanan KA, sedangkan menurut PMK 138/PMK.02/2021 komponen formula TAC terdiri atas GT KA, KM KA, Satuan Biaya Penggunaan Prasarana KA dan Faktor Prioritas yang nilainya menyesuaikan jenis layanan KA (slottime dan kecepatan operasi).
3. Perubahan nilai PNBPN dari TAC di Daop II Bandung terdapat keterpautan harga yang cukup besar, namun menurut perhitungan dalam analisis penulis didapatkan bahwa nilai sebelum perubahan formula didapatkan Rp. 4.504.301.193,- sedangkan nilai sesudah perubahan formula yaitu Rp. 3.963.849.625,-. Namun, karena nilai TAC yang perhitungannya berpedoman dengan PP No 15 Tahun 2016 masih

terkait dengan IMO, sehingga akan terjadi penurunan pendapatan menyesuaikan dengan anggaran yang dianggarkan untuk IMO dan nilainya lebih kecil 0,25 (25%) dari nilai IMO. Sedangkan pada PMK 138/PMK.02/2021 tidak ada keterkaitan dengan nilai IMO, sehingga nilainya akan cenderung konstan atau meningkat sesuai dengan perhitungan nilai Aset BMN DJKA tidak lagi lebih kecil dari IMO dan pembayaran TAC tidak perlu lagi menunggu hasil dari perhitungan dari biaya IMO. Namun, untuk nilai GT KA masih menggunakan pedoman dari Peraturan Direktur Jenderal Perkeretaapian Nomor KU.203/SK.298/DJKA/12/15 Tentang Komponen Biaya Yang Diperhitungkan Untuk Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berasal dari Penggunaan Prasarana Perkeretaapian Milik Negara sehingga tidak sesuai dengan realisasi berat sarana.

- B. Berdasarkan analisis penulis, formula TAC menurut PMK 138/PMK.02/2021 lebih optimal untuk digunakan dibandingkan dengan PP No 15 Tahun 2016 dalam perhitungan Nilai PNBPN dari TAC karena telah memisahkan urusan antara penyelenggara sarana dan prasarana KA dengan menghilangkan unsur IMO dalam perhitungan nilai PNBPN TAC. Namun, masih terdapat komponen yang harus disesuaikan dengan keadaan di lapangan dan keberlangsungan badan usaha. Saat ini perhitungan beban sarana masih menggunakan aturan pada Peraturan Direktur Jenderal Perkeretaapian Nomor KU.203/SK.298/DJKA/12/15 sebagai acuan tanpa diketahui beban sarana yang sesungguhnya.

V. Saran

- A. Memberikan saran kepada Balai Teknik Perkeretaapian Kelas I Bandung agar mengajukan usulan kepada Direktur Jenderal Perkeretaapian perihal penerapan Satuan Biaya Penggunaan Prasarana KA dikaitkan dengan asset

barang milik negara DJKA karena ditemukan ketidaksesuaian antara nilai yang digunakan untuk menentukan besaran Satuan Biaya Penggunaan Prasarana KA dengan data Aset BMN DJKA.

- B. Memberikan saran kepada Balai Teknik Perkeretaapian Kelas I Bandung agar mengajukan usulan revisi Perdirjen KA Nomor KU.203/SK.298/DJKA/12/15 kepada Dirjen Perkeretaapian perihal perlunya pemasangan alat penghitung beban sarana KA mengingat semakin beragamnya jenis sarana KA yang ada saat ini (KA Panoramic, KA Luxury, KA Ekonomi Premium, KA Ekonomi New Image) yang disamaratakan beban GTnya dengan KA Eksekutif dan KA Ekonomi biasa.

Daftar Pustaka

- Republik Indonesia. 2003. *Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2003 Tentang Badan Usaha Milik Negara*. Indonesia : LN.2003/NO.70, TLN NO.4297, LL SETNEG : 31HLM.
- Republik Indonesia. 2007. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2007 Tentang Perkeretaapian*. Indonesia: LN.2007/NO.65, TLN NO.4722, LL SETNEG : 70 HLM.
- Republik Indonesia. 2018. *Undang-undang Nomor 9 Tahun 2018 tentang Penerimaan Negara Bukan Pajak*. Indonesia : LN.2018/NO.147, TLN NO.6245, LL SETKAB : 38 HLM.
- Republik Indonesia. 2009. *Peraturan Pemerintah Nomor 56 Tahun 2009 Tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian*. Indonesia: LN. 2009 No. 129, TLN No. 5048, LL SETNEG : 138 HLM.
- Republik Indonesia. 2009. *Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Kereta Api*. Indonesia: LN. 2009 No. 176, TLN No. 5086, LL SETNEG : 61 HLM.
- Republik Indonesia. 2016. *Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2016 tentang Jenis dan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku pada Kementerian Perhubungan*. Indonesia: LN.2016/NO.102, TLN NO.5884, LL SETNEG : 13 HLM.
- Republik Indonesia. 2020. *Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 2020 tentang Tata Cara Penetapan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak*. Indonesia: LN.2020/No.268, TLN No.6584, jdih.setkab.go.id : 18 hlm.
- Republik Indonesia. 2012. *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*. Indonesia: LN.2012, LL SETKAB : 21 HLM.
- Republik Indonesia. 2024. *Peraturan Presiden Nomor 33 Tahun 2024 tentang Perubahan Ketiga 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*. Indonesia: LN 2024 (47) : 8 hlm.; jdih.setneg.go.id.
- Kementerian Perhubungan. 2015. *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 156 Tahun 2015 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 67 Tahun 2012 tentang Pedoman Perhitungan Biaya*

- Perawatan dan Pengoperasian Prasarana Perkeretaapian Milik Negara. Indonesia: BN.2015/No.1633, jdih.dephub.go.id : 10 hlm.
- Kementerian Perhubungan. 2023. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 59 Tahun 2023 tentang Pedoman Perhitungan Biaya Perawatan dan Pengoperasian Prasarana Perkeretaapian Milik Negara. Indonesia, Indonesia: BN 2023 (1129): 12 hlm; jdih.dephub.go.id.
- Kementerian Perhubungan. 2022. Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KM 233 Tahun 2022 Tentang Penetapan Besaran Faktor Prioritas Pada Perhitungan Biaya Penggunaan Prasarana Perkeretaapian Milik Negara. Indonesia.
- Direktur Jenderal Perkeretaapian. 2015. Peraturan Direktur Jenderal Perkeretaapian Nomor: KU 203-SK.298-DJKA-12-15 Tentang Komponen Biaya Yang Diperhitungkan Untuk Penerimaan Negara Bukan Pajak Yang Berasal Dari Penggunaan Prasarana Perkeretaapian Milik Negara. Indonesia.
- Direktur Jenderal Perkeretaapian.2023. Keputusan Direktur Jenderal Perkeretaapian Nomor: KP-DJKA 67 Tahun 2023 Tentang Grafik Perjalanan Kereta Api Pada Jaringan Jalur Kereta Api Nasional di Jawa Tahun 2023. Indonesia.
- Amirulloh, Ferdian Danu, dan Arbie. 2019. “Kajian Formulasi Track Access Charge (TAC) atas Penggunaan Prasarana Perkeretaapian.” Jurnal Penelitian Transportasi Darat 21 (2): 131–44. <https://doi.org/10.25104/jptd.v21i2.1422>.
- BPS Provinsi Jawa Barat. 2024. “Provinsi Jawa Barat Dalam Angka 2024.” Indonesia.
- Juwindi, Reta Mayola, Kristianto Usman, Amril Siregar, dan Tas’an Junaedi. 2023. “Kajian Tekno Ekonomi pada Pembangunan Jalur Ganda Rel Kereta Api Segmen Tanjungkarang-Kotabumi di Provinsi Lampung.” *Journal of Sustainable Construction* 3 (1): 1–9. <https://doi.org/10.26593/josc.v3i1.6630>.
- Sukmalalana, dan Andri Oktaviani. 2022. “Potensi dan Masalah Track Access Charge di Indonesia.” Indonesia. www.puskajiakn.dpr.go.id.