

ANALISIS KINERJA PELAKSANAAN KEWAJIBAN PELAYANAN PUBLIK BIDANG ANGKUTAN KERETA API PENUMPANG KELAS EKONOMI

Yuli Nugrahini

Dirjen Perkeretaapian Dept. Perhubungan Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Kereta Api
Jl. Medan Merdeka Barat No.8 Jakarta 10110
E-mail: juli_n5@yahoo.com

Abstrak

PT Kereta Api (Persero) sebagai suatu badan usaha, saat ini masih merupakan satu-satunya badan usaha yang mengoperasikan angkutan kereta api penumpang dan barang di Indonesia. Atas penugasan kewajiban publik bidang angkutan penumpang kereta api kelas ekonomi yang dilaksanakan oleh PT Kereta Api (Persero), pemerintah melakukan pengawasan, verifikasi, dan evaluasi kinerja pelaksanaan Public Service Obligation (PSO). Penilaian kinerja pelaksanaan kewajiban pelayanan publik yang selama ini dilakukan belum memberikan gambaran mengenai kinerja yang sesungguhnya karena hanya melihat dari sisi output yang dihasilkan tetapi tidak mempertimbangkan berapa input yang telah dikeluarkan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat efisiensi dan efektivitas pelaksanaan kewajiban pelayanan publik bidang angkutan kereta api penumpang kelas ekonomi pada masing-masing Daerah Operasi/Divisi Regional PT Kereta Api (Persero). Telaah studi ini adalah analisis kinerja angkutan kereta api kelas ekonomi yang mendapatkan kewajiban public service obligation (PSO) melalui analisis efisiensi. Analisis efisiensi dilakukan dengan menggunakan metode Data Envelopment Analysis (DEA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa input yang terdiri dari biaya operasional, besaran PSO dan jumlah sarana yang digunakan mempengaruhi kinerja. Demikian juga output yang dihasilkan yang terdiri dari kilometer-kereta dan kilometer-penumpang memiliki pengaruh yang berbeda-beda terhadap kinerja Daerah Operasi/Divisi Regional (Daop/Divre).

Kata Kunci: *PT Kereta Api (Persero), Public Service Obligation (PSO), Data Envelopment Analysis (DEA)*

Abstract

PT Kereta Api (Persero) as an enterprise is currently the only entity that operates the railway transport of passengers and goods in Indonesia. Upon assignment of public duty passenger rail transport sector economy class conducted by PT Kereta Api (Persero), government oversight, verification, and performance evaluation of the implementation of the Public Service Obligation (PSO). Performance assessment pelaksanaan public service obligation has been done yet provides an overview of the actual performance because only the view of the output produced but did not consider how the input that has been issued. The purpose of this study is to analyze the efficiency and effectiveness of public service obligations in transport economy class passenger trains in each Regional Operations / Regional Division PT Kereta Api (Persero). The study of this study is the analysis of the performance of the economy class rail which has been tasked by the public service obligation (PSO) through the analysis of efficiency. Efficiency analysis is done by using the method of Data Envelopment Analysis (DEA). The results showed that the input consists of operating costs, the magnitude of the PSO and the number of facilities used affects performance. Similarly, the resulting output consists of kilometer-passenger and kilometer-trains have different effects on the performance of Daerah Operasi/Divisi Regional (Daop/Divre).

Keywords: *PT Kereta Api (Persero), Public Service Obligation (PSO), Data Envelopment Analysis (DEA)*

1. Pendahuluan

Perkeretaapian sebagai salah satu moda transportasi dengan karakteristik massal dan keunggulan lainnya perlu dikembangkan potensi dan ditingkatkan peranannya sebagai penghubung antarwilayah secara nasional maupun internasional dalam menunjang, mendorong dan menggerakkan pembangunan nasional guna meningkatkan kesejahteraan rakyat (UU No 23/2007). Angkutan kereta api mempunyai kemampuan untuk mengangkut penumpang maupun barang dalam jumlah besar, hemat energi, lebih rendah tingkat polusinya dan tidak menimbulkan kemacetan. Angkutan ini dapat diandalkan untuk angkutan jarak dekat, jarak menengah, jarak jauh, antarkota, antar propinsi bahkan antar negara.

Pemerintah harus memastikan bahwa pelayanan kereta api memberikan pelayanan kepada masyarakat secara adil dan merata, serta manfaat yang seimbang untuk semua pihak bagi operator maupun pengguna jasa kereta api. Keseimbangan dalam kepentingan umum, berarti pelayanan tidak hanya memperhatikan kepentingan komersial, atau pun hanya melayani sebagian golongan masyarakat tertentu saja, tetapi juga bagi pelayanan umum dan semua golongan masyarakat. Untuk itu pemerintah perlu untuk melakukan 'intervensi' dengan cara penetapan frekuensi, tarif, kualitas pelayanan minimal, rute baru, maupun pemberian subsidi.

Dalam penyelenggaraan angkutan publik bidang angkutan kereta api khususnya angkutan penumpang kelas ekonomi, Pemerintah memberikan penugasan kepada PT. Kereta Api untuk melakukan kewajiban pelayanan publik. Dalam penugasan kewajiban pelayanan publik (*Public Service Obligation/PSO*), Pemerintah menetapkan tarif, frekuensi, jumlah tempat duduk dan

kualitas pelayanan minimal yang harus dipenuhi oleh PT Kereta Api. Apabila tarif yang ditetapkan Pemerintah lebih rendah daripada tarif yang dihitung oleh PT Kereta Api, maka Pemerintah memberikan kompensasi selisih tarif tersebut. Kompensasi besaran selisih tarif tersebut dituangkan dalam bentuk kontrak perjanjian dan ditandatangani secara bersama-sama antara Pemerintah dan PT Kereta Api. Dalam perjanjian tersebut disepakati jumlah tempat duduk yang harus disediakan, frekuensi perjalanan, tarif yang diberlakukan, kelaikan sarana dan operasi yang harus dipenuhi dalam satu tahun anggaran.

Pelaksanaan kewajiban PSO oleh PT Kereta Api dilakukan sejak tahun 2000 dengan besaran jumlah dana sebagaimana tabel 1.

Tabel 1
Besaran Dana PSO

No	Tahun	Jumlah (Rp)
1	2000	255.307.225.725,00
2	2001	256.710.000.000,00
3	2002	224.958.100.000,00
4	2003	148.203.000.000,00
5	2004	93.067.972.000,00
6	2005	270.000.000.000,00
7	2006	450.000.000.000,00
8	2007	425.000.000.000,00
9	2008	544.665.000.000,00
10	2009	535.000.000.000,00

Sumber: Ditjen Perkeretaapian

Berdasarkan tabel di atas, secara umum terjadi peningkatan besaran kompensasi yang diberikan. Namun demikian, sejak ditugaskannya PT Kereta Api (Persero) dalam pelaksanaan PSO, penugasan ini sering dijadikan alasan sebagai biang buruknya kinerja perusahaan. Hal ini menjadi kontradiktif karena meskipun tarif angkutan kereta api kelas ekonomi ditetapkan oleh Pemerintah yang disesuaikan dengan kemampuan daya beli masyarakat, tetapi Pemerintah memberikan kompensasi terhadap selisih tarif yang ditetapkan dengan tarif yang

diinginkan PT Kereta Api (Persero), sehingga tidak ada alasan bagi PT Kereta Api (Persero) untuk merugi karena menjalankan kereta penugasan.

PSO yang diselenggarakan setiap tahunnya, dilakukan melalui berbagai tahapan yaitu tahap perencanaan kebutuhan, tahap pengusulan besaran anggaran, tahap kontrak PSO, tahap implementasi, analisa dan evaluasi dan terakhir pembayaran. Analisa dan evaluasi yang dilaksanakan oleh pemerintah dilakukan dengan membandingkan antara kontrak dan realisasi pelaksanaan yang meliputi jumlah frekuensi, jumlah tempat duduk dan persyaratan kelaikan fasilitas sarana kereta api. Untuk pelaksanaan kontrak PSO tersebut dilakukan oleh PT Kereta Api (Persero) yang operasionalnya diserahkan kepada Daerah Operasi/Divisi Regional yang ada. Dengan demikian realisasi terhadap pelaksanaan PSO juga merupakan tanggung jawab dari masing-masing daerah operasi/divisi regional.

Dalam berbagai literatur, kinerja ekonomi dan finansial pada sistem angkutan kereta api penumpang telah menarik perhatian banyak pihak berkaitan dengan meningkatnya subsidi dan inefisiensi perusahaan. Efisiensi ekonomi kereta api dipengaruhi oleh derajat intervensi pemerintah, subsidi dan pajak serta peraturan dimana kereta api dioperasikan (Oum dan Yu, 1994). Efisiensi produktif dipengaruhi juga oleh pasar dan lingkungan beroperasinya kereta api, termasuk juga topografi, iklim, perkembangan moda lain, perkembangan ekonomi negara yang tidak dapat dikendalikan secara manajerial (Lin dan Lan, 2006). Campur tangan pemerintah yang dianggap mempengaruhi kinerja kereta api seperti penetapan frekuensi, jadwal, tarif, dan panjang rangkaian. Pemerintah biasanya lebih berkepentingan terhadap standar kualitas

pelayanan tertentu dibandingkan jumlah penumpang terangkut atau pendapatan.

Apabila kereta api beroperasi dalam lingkungan yang mendapat pengaruh dari pemerintah, maka menurut Oum dan Yu (1994) dalam kinerja angkutan kereta harus melihat dua konsep *output*, yaitu *available output* dan *revenue output*. *Available output* adalah kapasitas yang dapat disediakan dari proses produksi jasa angkutan kereta api, sedangkan *revenue output* adalah jumlah layanan yang diserap masyarakat. Pemisahan ini penting karena apabila hanya dilihat dari *available output*nya saja, suatu perusahaan bisa mendapatkan penilaian kinerja yang tinggi meskipun dilihat dari *revenue output*, kereta tersebut tidak membawa penumpang.

Pembahasan terdiri dari empat bagian utama. Bagian pertama adalah pendahuluan yang membahas latar belakang dan memaparkan fokus utama artikel ini. Bagian kedua tinjauan pustaka yang digunakan dalam artikel ini. Bagian ketiga adalah pemaparan mengenai analisis kinerja pelaksanaan kewajiban pelayanan publik bidang angkutan kereta api kelas ekonomi. Bagian keempat memaparkan kesimpulan berdasarkan hasil artikel ini.

2. Tinjauan Pustaka Penilaian Kinerja Angkutan Umum dan *Data Envelopment Analysis* (DEA)

Bab ini berisi tinjauan pustaka mengenai teori-teori penilaian kinerja angkutan umum terutama yang berkaitan dengan angkutan kereta api, *Data Envelopment Analysis*, dan *Public Service Obligation* (PSO).

2.1 Penilaian Kinerja Angkutan Umum

Kinerja menurut Veithzal Rivai Ahmad Fawzi MB, 2005, dalam buku "*Performance*

Appraisal”, sebagaimana dikutip oleh Sjafri Mangkunegara (2007) adalah hasil atau tingkat keberhasilan seseorang secara keseluruhan selama periode tertentu di dalam melaksanakan tugas dibandingkan dengan berbagai kemungkinan, seperti standar hasil kerja, target atau sasaran atau kriteria yang telah ditentukan terlebih dahulu dan telah disepakati bersama.

Dunn (1981:607) mendefinisikan kinerja atau performansi sebagai manfaat, hasil atau prestasi kerja suatu sistem. Kinerja yang dihasilkan dapat bersifat kuantitatif, dapat dinilai sesuai dengan skala datanya, maupun kualitatif, lebih bersifat persepsi sehingga relatif lebih sulit diukur.

2.2 Data Envelopment Analysis (DEA)

Charnes, Cooper dan Rhodes (1978) mengembangkan penelitian tersebut dengan menggeneralisasikan kerangka Farrell dengan mengaplikasikan linear programming dan disebut dengan *Data Envelopment Analysis*.

Data Envelopment Analysis adalah teknik untuk mengukur efisiensi secara relatif suatu unit terhadap unit lain, dengan menggunakan *linear programming* akan membentuk *frontier* dari unit yang dianggap paling efisien (*efficient frontier*) sehingga efisiensi dapat diukur dengan mengetahui jarak dari titik produksi suatu unit yang diobservasi, terhadap *frontier* yang dibentuk dari unit-unit yang paling efisien tersebut. *Efficient frontier* yang dibentuk, menghubungkan jarak dari titik-titik dari berbagai unit dimana titik itu merupakan titik efisiensi dari sebuah unit (yaitu rasio dari *output* terhadap *input*) dengan efisiensi tertinggi (hal ini membuat DEA mengukur nilai efisiensi tidak berdasarkan standar absolut tertentu melainkan didefinisikan relatif terhadap DMU lainnya yang berada pada data set yang sedang dianalisis (unit yang dianggap paling efisien akan memiliki nilai efisiensi 1

dan unit yang kurang efisien akan memiliki nilai efisiensi < 1 . *Efficient frontier* inilah yang mengamplopkan seluruh data dari unit lainnya sehingga disebut dengan metode *Data Envelopment Analysis*.

Dengan menggunakan metode ini dimungkinkan untuk melihat sumber ketidakefisienan dari setiap *input* dan *output* serta dapat diketahui pula seberapa besar kemungkinan untuk mengefisienkan inefisiensi yang terjadi pada *input* dan *output* tersebut (berapa *input* dapat dikurangi dan berapa *output* dapat ditambahkan untuk menjadi seefisien unit yang berada pada *efficient frontier*).

Isu penting yang harus diperhatikan dalam penggunaan DEA adalah sebagai berikut (Coelli, 2005):

- *Positivity*: DEA menuntut semua variabel *input* dan *output* bernilai positif (> 0)
- *Isotonicity*: variabel *input* dan *output* harus mempunyai hubungan isotonicity yang berarti untuk setiap kenaikan pada variabel *input* apapun harus menghasilkan kenaikan setidaknya satu variabel *output* dan tidak ada variabel *output* yang mengalami penurunan.
- Jumlah DMU: dibutuhkan setidaknya 3 DMU untuk setiap variabel *input* dan *output* yang digunakan dalam model
- *Window analysis*: perlu dilakukan jika terjadi pemecahan data DMU (tahunan menjadi triwulan misalnya) yang biasanya dilakukan untuk memenuhi syarat jumlah DMU. Analisis ini dilakukan untuk menjamin stabilitas nilai efisiensi dari DMU yang bersifat *time dependent*
- Penentuan bobot: walaupun DEA menentukan bobot yang sering mungkin untuk setiap unit relatif terhadap unit yang lain dalam 1 set data, terkadang dalam

praktek manajemen dapat menentukan bobot sebelumnya

- *Homogeneity*: DEA menuntut seluruh DMU yang dievaluasi memiliki variabel *input* dan *output* yang sama jenisnya.

2.3 Public Service Obligation (PSO)

2.3.1 Definisi dan Latar Belakang PSO

Kewajiban pelayanan publik atau *public service obligation* adalah kewajiban negara dalam bidang pelayanan kepada masyarakat sebagai representasi dari keinginan dan kebutuhan rakyat yang diwakilinya (Purwanto dalam Suryaningtyas, 2005). Pelaksanaan PSO ini salah satu bentuknya adalah menyediakan sarana dan fasilitas umum dalam mendukung kegiatan sosial ekonomi masyarakat. Sarana tersebut adalah sarana yang memenuhi kriteria antara lain: dapat menjangkau seluruh daerah pelayanan, mempunyai kualitas minimum yang sama antar daerah pelayanan dan dapat dipergunakan oleh seluruh lapisan masyarakat. Hal-hal yang melatarbelakangi adanya kewajiban pelayanan publik menurut kajian BAPPENAS, adalah sebagai berikut. ketimpangan pelayanan infrastruktur di negara berkembang dan sekaligus kepulauan seperti Indonesia. Ketimpangan tidak hanya terkait dengan aspek spasial atau antarwilayah, namun juga dengan pelayanan infrastruktur antargolongan ekonomi/sosial masyarakat dimana masih banyak masyarakat berpendapatan rendah yang mengalami kesulitan mengakses pelayanan infrastruktur. Ketimpangan cenderung terus berlangsung (*persistent*) akibat dari proses pengambilan keputusan kebijakan pembangunan yang cenderung lebih menitikberatkan pada pertimbangan efisiensi didalam mengalokasikan sumberdaya. Dari sisi investasi, pertimbangan efisiensi mendorong pemerintah/BUMN untuk mengalokasikan sumberdaya yang terbatas secara optimal

karena pembangunan infrastruktur melibatkan *sunk cost* yang sangat besar. Akibatnya, investasi infrastruktur cenderung memusat pada wilayah yang permintaannya lebih besar terutama di Pulau Jawa.

Namun demikian, efisiensi tidak dapat dipergunakan sebagai satu-satunya pertimbangan didalam mengalokasikan sumberdaya. Pertimbangan pemerataan antarwilayah dan antargolongan pendapatan juga harus menjadi dasar pengambilan keputusan penyediaan pelayanan infrastruktur kepada seluruh warga negara di semua wilayah. Hal ini sejalan dengan amanat Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 34, yang menyatakan bahwa negara bertanggung jawab atas fasilitas kesehatan dan fasilitas pelayanan umum yang layak. Salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat terutama infrastruktur adalah dengan instrumen kebijakan subsidi dan pemberlakuan kewajiban pelayanan umum (*public/universal service obligation* - P/USO) kepada operator infrastruktur. Subsidi diberikan kepada operator untuk menutupi celah/*gap* antara biaya produksi dan tarif yang ditetapkan oleh pemerintah, sedangkan kompensasi diberikan kepada operator atas pelaksanaan penugasan pelayanan publik atau P/USO dari pemerintah kepada operator untuk melayani lini bisnis yang secara komersial tidak menguntungkan namun dianggap penting oleh pemerintah dalam rangka pemerataan pelayanan.

2.3.2 PSO Perkeretaapian di Indonesia

Kebijakan *Public Service Obligation* (PSO) dalam bidang angkutan kereta api di Indonesia dimulai tahun 2000, merupakan konsekuensi adanya "*Loan Agreement*" No. 4106-IND tanggal 15 Januari 1997 berupa bantuan proyek dari Bank Dunia, yang kemudian lebih

dikenal dengan Proyek Efisiensi Perkeretaapian atau "*Railway Efficiency Project*" (REP). Dimana dalam *railway efficiency* tersebut salah satu programnya adalah harus melaksanakan restrukturisasi pendanaan perkeretaapian melalui skema pendanaan PSO (*Public Service Obligation*), IMO (*Infrastructure, Maintenance and Operation*) dan TAC (*Track Access Charge*) (Kajian PSO, IMO, TAC, 2007).

Definisi berdasarkan SKB 3 DIRJEN No. SK. 95/HK.101/DRJD/1999, No. KEP-37/A/1999 dan No. 3998/D.VI/06/1999:

- PSO adalah subsidi Pemerintah kepada penumpang kelas ekonomi yang dihitung berdasarkan selisih antara biaya operasi angkutan kelas ekonomi dengan tarif yang ditetapkan oleh Pemerintah.
- IMO (*Infrastructure Maintenance and Operation*) adalah Biaya yang harus ditanggung oleh pemerintah atas perawatan dan pengoperasian prasarana kereta api yang dimiliki oleh Pemerintah.
- TAC (*Track Access Charge*) adalah biaya yang harus dibayarkan oleh Badan Penyelenggara kepada Pemerintah atas penggunaan prasarana kereta api yang dimiliki oleh Pemerintah.

Filosofi skema pendanaan tersebut adalah adanya pemisahan yang jelas antara fungsi pelayanan umum oleh Pemerintah dan fungsi "komersial" perusahaan Badan Penyelenggara. Pemerintah sebagai penyedia fungsi pelayanan umum berkewajiban untuk menyediakan angkutan kereta api yang nyaman, aman, cepat dan selamat dengan harga yang terjangkau seluruh lapisan masyarakat. Pemerintah menunjuk perusahaan PT Kereta Api (Persero) untuk melaksanakan fungsi pelayanan umum tersebut dengan mewajibkan untuk menjalankan kereta-kereta api dengan syarat operasional, kondisi fisik sarana, jadwal,

frekuensi perjalanan serta tarif yang ditetapkan Pemerintah.

Sementara perusahaan PT Kereta Api (Persero) yang ditunjuk oleh Pemerintah untuk melaksanakan kewajiban pelayanan umum, tetap merupakan suatu badan usaha yang mempunyai fungsi komersial dan bertujuan mencari laba/keuntungan. Dalam kesepakatan dengan Bank Dunia disepakati bahwa dalam rangka melaksanakan usaha untuk pelayanan umum, maka Pemerintah mempunyai konsekuensi memberikan kompensasi dalam skema PSO yang diberikan kepada setiap penumpang kereta api kelas ekonomi yang besarnya merupakan selisih antara biaya operasi dan besaran tarif.

Penyelenggaraan PSO oleh pemerintah kepada PT.KA sudah berlangsung sejak tahun 2000, dan yang dijadikan landasan hukumnya adalah SKB 3 Menteri (Menteri Perhubungan, Menteri Keuangan, dan Menteri Perencanaan Pembangunan/Ketua BAPPENAS) dalam skema yang dikenal dengan PSO, IMO, dan TAC. SKB ini menindaklanjuti perubahan bentuk perusahaan kereta api dari Perum Kereta Api menjadi PT. KA (Persero). Perubahan bentuk perusahaan tentunya diikuti juga oleh orientasi perusahaan dari kewajiban memberikan pelayanan menjadi kewajiban mencari profit. Skema PSO, IMO, dan TAC dalam SKB tersebut hanya diperuntukkan bagi PT.KA sebagai satu-satunya penyelenggara perkeretaapian menurut Undang-Undang Perkeretaapian pada saat itu (sebelum diubahnya UU tentang Perkeretaapian dari UU No. 13 tahun 1992 menjadi UU No.23 tahun 2007).

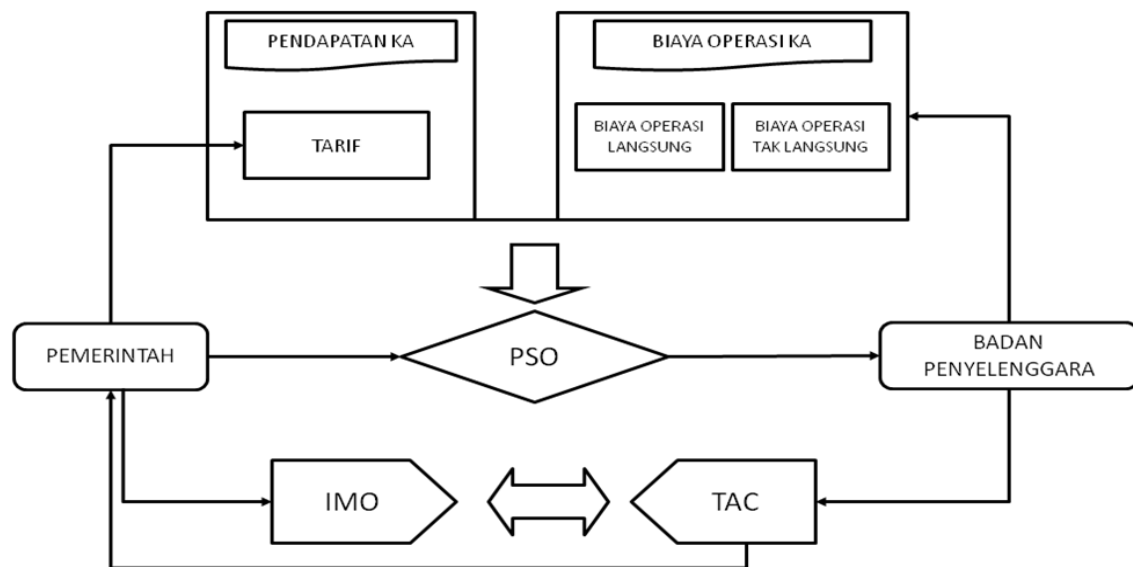
Skema yang telah disetujui dalam perjalanannya tidak sepenuhnya terlaksana, berbagai kendala muncul ke permukaan, kendala yang dihadapi untuk pelaksanaan PSO

adalah keterbatasan keuangan negara (meskipun dalam penyusunan SKB telah disebutkan bahwa pelaksanaan skema PSO, IMO, dan TAC menyesuaikan kemampuan keuangan negara), karena kendala tersebut, yang dihadapi adalah tidak adanya dana untuk melaksanakan IMO. Padahal selama ini pelaksanaan IMO ini diserahkan kepada PT Kereta Api (Persero), karena pemerintah kekurangan SDM.

Pemerintah sebagai pemilik prasarana yang bertanggung jawab untuk melakukan perawatan dan pengoperasian prasarana

akhirnya enggan membuat payung hukum untuk pelaksanaan TAC yang merupakan kewajiban PT Kereta Api (Persero) untuk membayar atas penggunaan prasarana milik pemerintah.

Dengan mempertimbangkan keterbatasan dana pemerintah, dan oleh karena PT Kereta Api (Persero) hanya satu-satunya penyelenggara perkeretaapian, skema PSO, IMO, dan TAC akhirnya dibingkai dalam satu formulasi dan muncullah derivatifnya yaitu Nett PSO yang dijustifikasi dari selisih antara PSO+IMO-TAC



Gambar 1
Skema Pendanaan PSO, IMO dan TAC yang berlaku saat ini
Sumber: UU No. 13 tahun 1992

Tabel 2
Kronologi besaran PSO, IMO dan TAC

Tahun	PSO	IMO	TAC	Net PSO+IMO- TAC
2000	239.169.000	316.216.000	496.201.000	59.184.000
2001	256.711.000	410.878.000	607.588.000	60.001.000
2002	224.958.000	528.407.000	693.365.000	60.000.000
2003	148.203.000	566.683.000	608.686.000	106.200.000
2004	93.068.000	569.551.000	522.619.000	140.000.000
2005	270.000.000	624.090.000	624.090.000	270.000.000
2006	450.000.000	746.530.000	746.530.000	450.000.000
2007	375.000.000	824.381.000	824.381.000	375.000.000

Sumber: UU No. 13 tahun 1992, diolah 2012

Kendala pelaksanaan kebijakan PSO ialah :

- Mekanisme pemberian PSO, IMO dan TAC sampai saat ini dilakukan secara *netto* yaitu nett (PSO + IMO – TAC);
- Pemberian dana pada mekanisme PSO, IMO dan TAC sampai saat ini hanya berdasarkan pada dana yang tersedia di APBN;
- Kebijakan yang diambil oleh Pemerintah adalah meminimalkan standar pelayanan angkutan publik dengan memberikan toleransi yang besar yang tidak sesuai

dengan kebutuhan dan *basic comfort*. Hal ini terjadi juga dengan perawatan prasarana (IM);

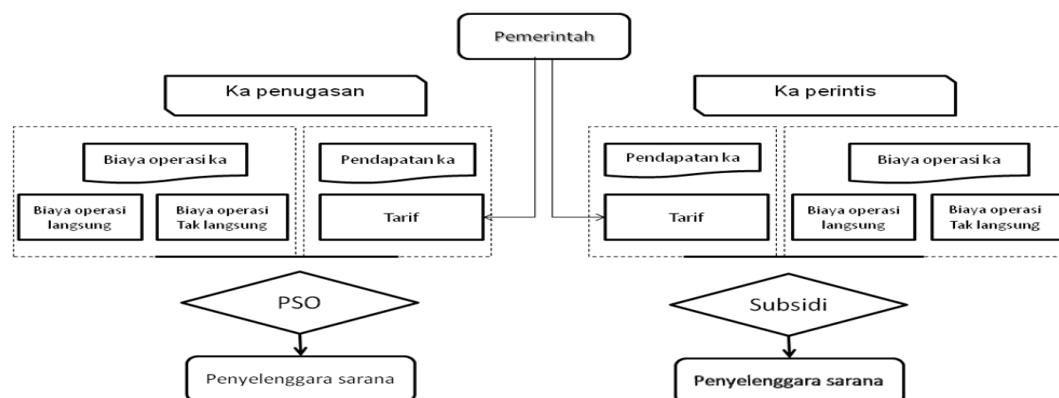
- d. TAC saat ini cenderung sebagai *balancing factor* dari perhitungan PSO, IMO, bukan sebagai *policy instrument* bagi Pemerintah.

Dengan telah diundangkannya UU No 23 tahun 2007, PSO, IMO, dan TAC tidak hanya dilaksanakan oleh PT Kereta Api (Persero) tetapi dapat dilaksanakan oleh penyelenggara perkeretaapian lainnya, baik sebagai penyelenggara sarana maupun penyelenggara prasarana. Konsep kebijakan pelaksanaan PSO, IMO dan TAC di masa mendatang adalah sebagai berikut (Ditjen Perkeretaapian, 2007):

- a. Skema PSO, IMO dan TAC dilaksanakan secara terpisah baik dalam hal kontrak,

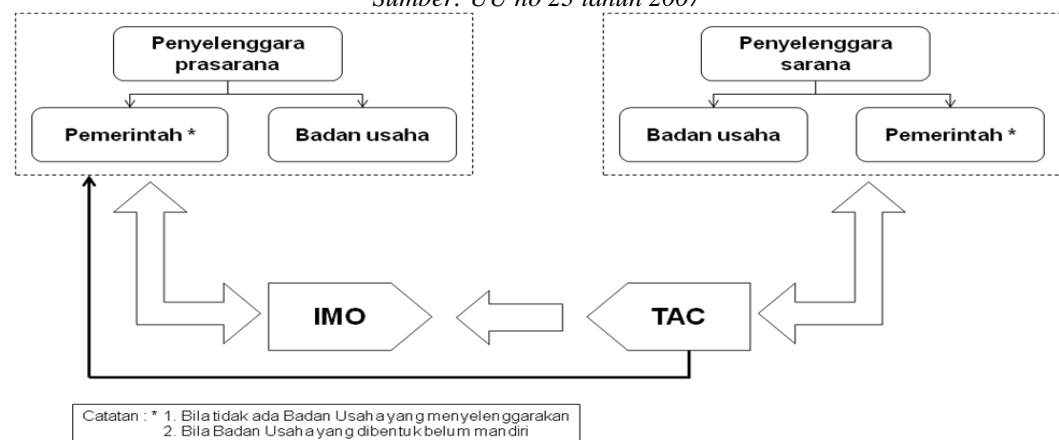
mekanisme pendanaan, mekanisme pelaksanaan maupun kelembagaan

- b. Mekanisme PSO dipersyaratkan dilakukan sesuai dengan kriteria dan tolok ukur pelayanan umum angkutan kereta api yang efisien
- c. Mekanisme IMO dipersyaratkan dilakukan sesuai dengan kriteria dan standar minimal yang dibuat oleh Pemerintah
- d. Pengalokasian dana PSO ditetapkan sesuai dengan kebutuhan
- e. Pada masa transisi, pendanaan IMO masih tanggungjawab Pemerintah
- f. Badan Penyelenggara yang melaksanakan penyelenggaraan PSO dan IMO harus efektif dan efisien.



Gambar 2
Skema Pendanaan PSO berdasar UU no 23 tahun 2007

Sumber: UU no 23 tahun 2007



Gambar 3
Skema Pendanaan IMO dan TAC berdasar UU no 23 tahun 2007

Sumber: UU no 23 tahun 2007

2.4 Penelitian Terdahulu

Oum dan Yu (1994) meneliti tentang pengaruh intervensi pemerintah dan pemberian subsidi terhadap efisiensi produksi angkutan kereta api di 19 negara. Penelitian dilakukan dua tahap yaitu menggunakan metode DEA untuk mengukur indeks efisiensi dari data panel 19 perusahaan angkutan kereta api selama tahun 1978-1989, dan menggunakan metode regresi Tobit untuk mengetahui efek subsidi dan otonomi manajerial dengan mengendalikan variabel lingkungan dan pasar dimana kereta dioperasikan seperti kepadatan lalu lintas, rata-rata penumpang per kereta, persentase jaringan yang sudah terelektifikasi. Hasil empiris menunjukkan perusahaan dengan tingkat ketergantungan terhadap subsidi tinggi mempunyai tingkat efisiensi yang lebih rendah dibanding perusahaan yang tidak bergantung pada subsidi. Perusahaan dengan otonomi manajerial tinggi cenderung mencapai tingkat efisiensi yang lebih tinggi. Kedua temuan tersebut mengimplikasikan bahwa efisiensi produktif sistem kereta api dapat ditingkatkan secara signifikan dengan memperbaiki kerangka institusional dan regulasi yang memberi kebebasan lebih besar dalam pengambilan keputusan. Kebijakan subsidi harus mendorong kereta api untuk menggunakan mekanisme pasar yang normal untuk mempercepat pemulihan biaya sewaktu menggunakan subsidi untuk meningkatkan layanan.

Dengan ukuran *output* yang berbeda akan didapat tingkat efisiensi yang berbeda pula. Tingkat efisiensi juga dikaitkan dengan variabel yang mewakili lingkungan dimana kereta api dioperasikan meliputi kepadatan lalu lintas, panjang rangkaian kereta, subsidi pemerintah dan otonomi manajerial. Oum dan Yu (1999) mengukur kinerja perusahaan kereta api dengan ukuran efisiensi dan produktivitas.

Lan dan Lin (2006) menguji inefisiensi dan inefektivitas kereta api angkutan penumpang dan angkutan barang di Eropa Barat, Eropa Timur dan Non Eropa selama tahun 1995-2002. Menggunakan data *input* jumlah kereta penumpang, jumlah kereta barang dan jumlah pegawai, data *output* kilometer-kereta penumpang dan kilometer-kereta barang, serta data konsumsi kilometer-penumpang dan ton-kilometer. Penelitian juga memasukkan variabel lingkungan: pendapatan nasional per kapita dan kepadatan penduduk serta variabel yang menunjukkan karakteristik kereta api yaitu persentase elektrifikasi dan kepadatan jalur. Dengan menggunakan model persamaan *stochastic cost distance function* (SCDF), hasilnya menunjukkan persentase jalur terelektifikasi, kepadatan jalur dan tingkat pendapatan nasional yang lebih tinggi secara signifikan menghasilkan inefektivitas dan inefisiensi yang lebih rendah dalam pelayanan jasa angkutan kereta api. Dalam model elastisitas biaya diketahui terdapat penggunaan tenaga kerja berlebihan dibanding dua *input* lain (jumlah kereta penumpang dan kereta barang).

Konsep penilaian kinerja yang digunakan dalam penelitian ini secara teoritis lebih mengacu pada Oum dan Yu (1994) yang meneliti kinerja angkutan kereta api pada lingkungan operasi dengan kendali pemerintah dan subsidi publik.

Penelitian ini berfokus pada penilaian kinerja angkutan kereta api penumpang terutama kelas ekonomi karena segmen ini paling mendapat pengaruh dengan adanya kendali pemerintah seperti penetapan tarif, frekuensi, standar kualitas layanan dan subsidi- dalam hal ini PSO. Ukuran *output* yang digunakan adalah kilometer kereta, kilometer tempat duduk dan kilometer penumpang. Kilometer kereta dan

kilometer tempat duduk menunjukkan *available output*, yaitu kapasitas yang disediakan/dihasilkan dari proses produksi angkutan kereta api, sedangkan kilometer penumpang menunjukkan *revenue-output* yaitu jumlah yang dikonsumsi masyarakat.

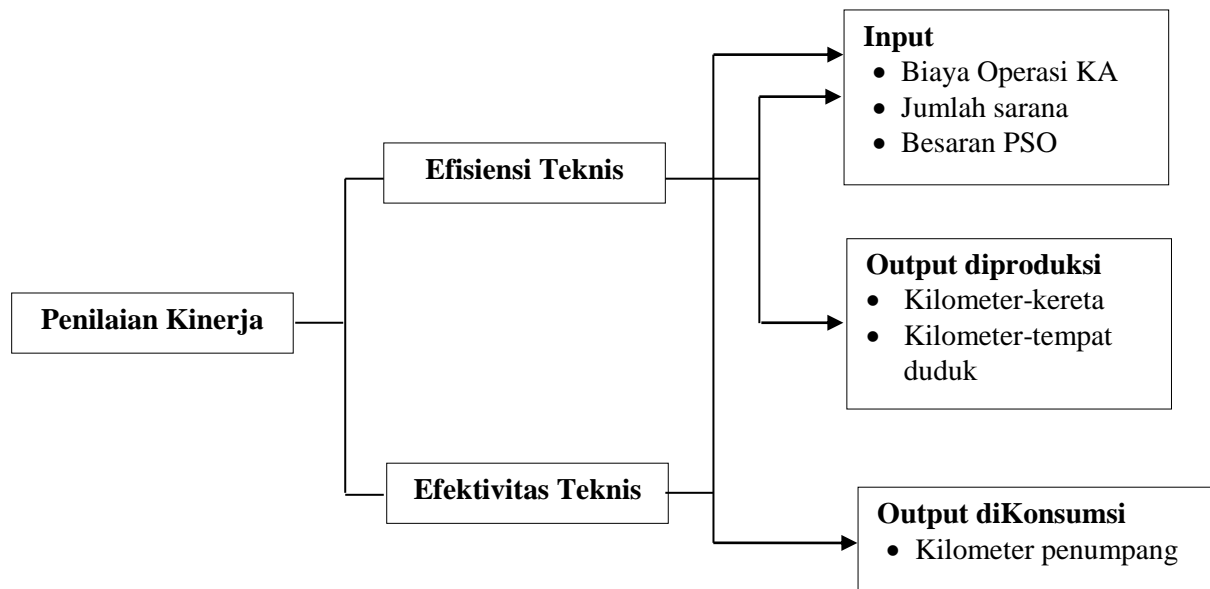
Teori dasar mengenai penilaian kinerja dalam penelitian ini memiliki pemahaman sama dengan Lan dan Lin (2006) dan Giannopolus (1989). Istilah *available output* pada Oum dan Yu, oleh Lan dan Lin disebutkan sebagai *output*. *Revenue output* identik dengan konsumsi. Sehingga pada saat mengukur kinerja dengan *available output*, sama dengan mengukur efisiensi teknis, dan pada saat mengukur kinerja dengan *revenue output* sama dengan mengukur efektivitas teknis.

Input yang digunakan dalam penelitian ini adalah biaya operasi, jumlah sarana dan besaran PSO mengacu pada Giannopolus (1989). Jumlah tenaga kerja, jumlah bahan bakar tidak dimasukkan dalam perhitungan

seperti pada penelitian-penelitian sebelumnya karena diasumsikan sudah terangkum dalam biaya operasi. Metode analisis yang digunakan adalah DEA mengacu pada Oum dan Yu (1994).

Penilaian kinerja terdiri atas penilaian efisiensi teknis dan efektivitas teknis. Efisiensi teknis adalah perbandingan *output* diproduksi terhadap *input*, sedangkan efektivitas teknis adalah perbandingan *input* terhadap *output* dikonsumsi. Unsur-unsur yang akan dikaji untuk menjelaskan tentang kinerja pelayanan kewajiban publik bidang angkutan kereta api kelas ekonomi adalah:

1. *Input*, meliputi: Biaya operasi kereta api; Sarana yang digunakan; Besaran PSO.
2. *Output* diproduksi meliputi: Kilometer kereta; Kilometer tempat duduk.
3. *Output* dikonsumsi yaitu kilometer penumpang



Gambar 4

Kerangka Teoritis

Sumber: Lan dan Lin dikembangkan untuk penelitian ini

3. Analisis Kinerja Pelaksanaan Kewajiban Pelayanan Publik Bidang Angkutan Kereta Api Kelas Ekonomi

Secara keseluruhan bab ini akan membahas langkah-langkah yang dilakukan dalam menyusun analisis kinerja pelaksanaan kewajiban pelayanan publik bidang angkutan kereta api penumpang kelas ekonomi. Penilaian kinerja berdasarkan kerangka penilaian kinerja Lan dan Lin (2006) yang terdiri atas penilaian efisiensi teknis, efektivitas pelayanan dan efektivitas teknis. Penelitian ini hanya menganalisis efisiensi teknis dan efektivitas teknis.

Analisis kinerja dilakukan terhadap dua belas Daerah Operasi/Divisi Regional PT Kereta Api Indonesia yang melaksanakan penugasan kewajiban pelayanan publik bidang angkutan kereta api penumpang kelas ekonomi. Tingkat efisiensi dan efektivitas yang diukur bersifat relatif, membandingkan diantara serangkaian data yang diteliti. Data yang dianalisis adalah data tahun 2008, diperoleh dari Ditjen Perkeretaapian Departemen Perhubungan. Penilaian dilakukan dengan metode *Data Envelopment Anlysis* model Charnes, Cooper dan Rhodes dengan asumsi *constant return to scale*. Analisis DEA diselesaikan dengan bantuan software *Banxia Frontier Analysis*.

3.1 Korelasi Faktor

Sebelum melakukan perhitungan efisiensi dengan DEA, terlebih dahulu dilakukan uji korelasi faktor. Korelasi faktor adalah perhitungan yang dilakukan untuk mengetahui hubungan data *input* atau *output* satu dengan data *input* dan *output* yang lain dalam satu DMU. Korelasi faktor dilakukan untuk mengetahui derajat keterdekatan masing-masing variabel yang diteliti, sehingga dapat

diketahui faktor-faktor mana yang paling berpengaruh terhadap perubahan faktor yang dibandingkan. Pengolahan korelasi faktor dilakukan dengan menggunakan software SPSS 14.0. pada perhitungan korelasi *input* dan *output* menggunakan Pearson Correlation dengan p-value 0,0001 ($p < 0,05$). Korelasi faktor dilakukan untuk memenuhi hipotesis *isotonic*.

Berdasarkan hasil uji *Pearson Correlation* dan pedoman interpretasi, dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel-variabel *input* dan variabel-variabel *output* adalah kuat dan sangat kuat. Terdapat korelasi dengan tingkat hubungan kuat antara variabel sarana dengan variabel kilometer-penumpang, terdapat korelasi dengan tingkat hubungan sangat kuat antara variabel biaya operasi dengan variabel PSO, variabel biaya operasi dengan variabel sarana, variabel biaya operasi dengan variabel kilometer penumpang, variabel biaya operasi dengan variabel kilometer-kereta, variabel PSO dengan variabel sarana, variabel PSO dengan variabel kilometer-kereta, variabel PSO dengan variabel kilometer-penumpang, variabel sarana dengan kilometer-kereta dan variabel kilometer-kereta dengan variabel kilometer-penumpang.

3.2 Efisiensi Teknis dan Efektivitas Teknis *Decision Making Unit (DMU)*

Tabel 3 menyandingkan hasil perhitungan efisiensi teknis dan efektivitas teknis. Terdapat perbedaan nilai efisiensi teknis dan efektivitas teknis pada masing-masing DMU. Hanya Daop 6 Yogyakarta dan KRL Jabotabek yang memiliki tingkat efisiensi teknis dan efektivitas teknis 100%. Daop 7 Madiun yang memiliki tingkat efisiensi teknis 100%, pada penilaian efektivitas teknis memperoleh nilai 99%. Hal ini menunjukkan bahwa dalam penilaian

kinerja, unit yang paling efisien belum tentu pula paling efektif.

Tabel 3
Efisiensi Teknis dan Efektivitas Teknis DMU

DMU	Daop/Divre	Efisiensi Teknis	Efektivitas Teknis
1	Daop 1 Jakarta	63%	70%
2	Daop 2 Bandung	77%	73%
3	Daop 4 Semarang	83%	78%
4	Daop 5 Purwokerto	97%	77%
5	Daop 6 Yogyakarta	100%	100%
6	Daop 7 Madiun	100%	99%
7	Daop 8 Surabaya	87%	99%
8	Daop 9 Jember	51%	23%
9	Divre I Sumatera Utara	81%	32%
10	Divre II Sumatera Barat	34%	11%
11	Divre III Sumatera Selatan	94%	51%
12	KRL Jabotabek	100%	100%

Sumber: Hasil Analisis, 2012

Daop 5 Purwokerto tingkat efisiensi teknisnya relatif baik (97%), pada penilaian efektivitas teknis 77%. Terdapat Daop/Divre dengan efisiensi teknis relatif baik tetapi efektivitas teknisnya kurang, seperti Divre I Sumatera Utara dan Divre III Sumatera Barat. Daop/Divre yang nilai efektivitas teknisnya lebih tinggi dari pada efisiensi teknis adalah Daop 1 Jakarta dan Daop 8 Surabaya.

Divre II Sumatera Barat adalah DMU dengan kinerja paling buruk, pada penilaian efisiensi teknis maupun efektivitas teknis mencapai nilai yang paling rendah.

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan sebagai berikut: *pertama*, bahwa penilaian kinerja sangat dipengaruhi oleh pemakaian *input* dan jumlah *output* yang dihasilkan. *Kedua*, dalam pelaksanaan kewajiban pelayanan publik bidang angkutan kereta api oleh Daop/Divre PT Kereta Api (Persero) terdapat dua Daop/Divre yang efisien dan efektif yakni Daop 6 Yogyakarta dan KRL Jabotabek. Terdapat satu Daop yang efisien tetapi kurang efektif yaitu Daop 7 Madiun,

serta Daop/Divre sisanya adalah yang tidak efisien dan tidak efektif.

3.3 Usulan Perbaikan Kinerja

Terdapat beberapa faktor yang berpengaruh terhadap penilaian kinerja angkutan kereta api, antara lain jumlah *input* yang digunakan, frekuensi, tempat duduk disediakan dan jumlah penumpang. Untuk keperluan optimasi diasumsikan bahwa Pemerintah maupun Daop/Divre tidak dapat melakukan perubahan jumlah penumpang, maka perubahan dilakukan terhadap biaya operasi, jumlah sarana, PSO, jumlah tempat duduk dan frekuensi.

Oleh karena jumlah penumpang dianggap tidak bisa dipengaruhi, maka yang dijadikan dasar dalam upaya perbaikan kinerja adalah hasil dari penilaian efisiensi teknis. Daerah operasi/divisi regional yang tidak efisien dapat ditingkatkan lagi efisiensinya dengan cara menetapkan target perbaikan produktivitas. Pada metode *Data Envelopment Analysis* memberikan target yang harus dicapai oleh daerah operasi/divisi regional sehingga dapat mencapai tingkat efisiensi yang lebih baik (relatif efisien). Usulan target yang akan ditetapkan diperoleh dari performansi *peer group/peer unit*. *Peer group/peer unit* adalah unit-unit pada *efficient frontier* yang paling dekat jaraknya dengan unit yang diobservasi. Usulan dapat berupa penurunan jumlah *input* atau penambahan jumlah *output* yang dihasilkan atau penambahan jumlah *input* atau penurunan jumlah *output* yang dihasilkan saja. Perbaikan pada DMU yang tidak efisien berdasarkan pada nilai *slack variable* yang terdapat dalam perhitungan DEA. Penentuan *peer group/peer unit* dilakukan oleh *software Banxia Frontier Analysis*.

Berikut adalah analisis kinerja dan target perbaikan pada masing-masing DMU.

1) Daop 1 Jakarta

Tingkat pencapaian kinerja efisiensi teknis Daop 1 Jakarta pada tahun 2008 adalah 63,4%. Untuk menetapkan target perbaikan agar efisiensi teknis mencapai 100%, *peer group*nya adalah Daop 7 Madiun dan KRL Jabotabek. Secara rinci berikut pada tabel disajikan usulan penetapan target perbaikan kinerja untuk Daop 1 Jakarta.

Tabel 4
Usulan Penetapan Target Perbaikan Kinerja
Daop 1 Jakarta

Variabel	Aktual	Optimum	Potential Improvement
Biaya Operasi	97.953.700.409	62.067.253.672	-36%
PSO	58.071.408.747	34.077.431.671	-41%
Sarana	104	29	-71%
Kilometer-kereta	10.571.783.410	10.571.783.410	0
Kilometer-tempat duduk	973.806.422	973.806.422	0

Sumber: Hasil Perhitungan DEA, 2012

Daop 1 Jakarta dapat mencapai efisiensi teknis 100% dengan cara mengurangi biaya operasional sebesar 36%, mengurangi jumlah subsidi 41% dan jumlah sarana 71%. Untuk variabel *output* baik kilometer-kereta maupun kilometer-tempat duduk sudah mencapai tingkat optimum yang bisa dicapai.

2) Daop 2 Bandung

Tingkat pencapaian kinerja efisiensi teknis Daop 2 Bandung pada tahun 2008 adalah 76,8%. Untuk menetapkan target perbaikan agar efisiensi kinerja mencapai 100%, *peer unit*nya adalah Daop 7 Madiun. Secara rinci berikut pada tabel disajikan usulan penetapan target perbaikan kinerja untuk Daop 2 Bandung.

Tabel 5
Usulan Penetapan Target Perbaikan Kinerja
Daop 2 Bandung

Variabel	Aktual	Optimum	Potential Improvement
Biaya Operasi	106.439.738.230	81.755.514.541	-23%
PSO	64.624.611.695	45.258.598.733	-30%
Sarana	66	39	-41%
Kilometer-kereta	14.274.576.248	14.274.576.248	0%
Kilometer-tempat duduk	1.249.931.733	1.281.077.266	2%

Sumber: Hasil Perhitungan DEA, 2012

Daop 2 Bandung dapat mencapai efisiensi teknis 100% dengan cara mengurangi biaya operasional sebesar 23%, mengurangi jumlah subsidi 30% dan jumlah sarana 41%. Untuk variabel *output* kilometer-kereta sudah mencapai tingkat optimum, sedangkan *output* kilometer-tempat duduk masih bisa ditingkatkan lagi sampai dengan 2%.

3) Daop 4 Semarang

Tingkat pencapaian kinerja efisiensi teknis Daop 4 Semarang pada tahun 2008 adalah 82,9%. Untuk menetapkan target perbaikan agar efisiensi teknis mencapai 100%, *peer group*nya adalah Daop 6 Yogyakarta dan Daop 7 Madiun. Secara rinci berikut pada tabel disajikan usulan penetapan target perbaikan kinerja untuk Daop 4 Semarang.

Tabel 4
Usulan Penetapan Target Perbaikan Kinerja
Daop 4 Semarang

Variabel	Aktual	Optimum	Potential Improvement
Biaya Operasi	65.373.700.482	54.197.221.639	-17%
PSO	24.588.612.492	20.384.871.458	-17%
Sarana	45	34	-24%
Kilometer-kereta	9.257.698.655	9.257.698.655	0%
Kilometer-tempat duduk	792.973.744	795.276.303	0,29%

Sumber: Hasil Perhitungan DEA, 2012

Daop 4 Semarang dapat mencapai efisiensi teknis 100% dengan cara mengurangi biaya operasional sebesar 17%, mengurangi jumlah subsidi 17% dan jumlah sarana 24%. Tingkat produksi kilometer-tempat duduk dapat ditingkatkan sebesar 2.302.559. Untuk variabel

output kilometer-kereta sudah mencapai tingkat optimum.

4) Daop 5 Purwokerto

Tingkat pencapaian kinerja efisiensi teknis Daop 5 Purwokerto pada tahun 2008 adalah 96,8%. Untuk menetapkan target perbaikan agar efisiensi kinerja mencapai 100%, *peer group*nya Daop 6 Yogyakarta dan Daop 7 Madiun . Secara rinci berikut pada tabel disajikan usulan penetapan target perbaikan kinerja untuk Daop 5 Purwokerto.

Tabel 5
Usulan Penetapan Target Perbaikan Kinerja
Daop 5 Purwokerto

Variabel	Aktual	Optimum	Potential Improvement
Biaya Operasi	85.104.062.440	82.401.648.399	-3,2%
PSO	44.036.874.597	42.638.517.517	-3,2%
Sarana	56	42	-25,2%
Kilometer-kereta	14.323.866.912	14.323.866.912	0,0%
Kilometer-tempat duduk	1.174.422.806	1.274.491.412	8,5%

Sumber: Hasil Perhitungan DEA, 2012

Daop 5 Purwokerto dapat mencapai tingkat efisiensi teknis 100% dengan cara mengurangi biaya operasional sebesar 3,%, mengurangi jumlah subsidi 3,2% dan jumlah sarana 25,2%. Untuk variabel *output* kilometer-kereta sudah mencapai tingkat optimum, sedangkan *output* kilometer-tempat duduk masih bisaditingkatkan lagi sampai dengan 8,5%.

5) Daop 8 Surabaya

Tingkat pencapaian kinerja efisiensi teknis Daop 8 Surabaya pada tahun 2008 adalah 86,8%. Untuk menetapkan target perbaikan agar efisiensi kinerja mencapai 100%, *peer group*nya Daop 7 Madiun dan KRL Jabotabek, berikut pada tabel disajikan usulan penetapan target perbaikan kinerja untuk Daop 8 Surabaya.

Tabel 6
Usulan Penetapan Target Perbaikan Kinerja
Daop 8 Surabaya

Variabel	Aktual	Optimum	Potential Improvement
Biaya Operasi	217.939.995.359	189.118.713.144	-13,2%
PSO	128.114.836.495	104.339.833.896	-18,6%
Sarana	117	90	-23,2%
Kilometer-kereta	32.687.989.394	32.687.989.394	0%
Kilometer-Tempat Duduk	2.964.966.373	2.964.966.373	0%

Sumber: Hasil Perhitungan DEA, 2012

Daop 8 Surabaya dapat mencapai tingkat efisiensi teknis 100% dengan cara mengurangi biaya operasional sebesar 13,2%, mengurangi jumlah subsidi 18,6% dan jumlah sarana 23,2%. Untuk variabel *output* kilometer-kereta dan *output* kilometer-tempat duduk sudah mencapai tingkat optimum.

6) Daop 9 Jember

Tingkat pencapaian kinerja efisiensi teknis Daop 9 Jember pada tahun 2008 adalah 50,7%. Untuk menetapkan target perbaikan agar efisiensi kinerja mencapai 100%, *peer group*nya adalah Daop 6 Yogyakarta dan Daop 7 Madiun. Berikut pada tabel disajikan usulan penetapan target perbaikan kinerja untuk Daop 9 Jember.

Tabel 7
Usulan Penetapan Target Perbaikan Kinerja
Daop 9 Jember

Variabel	Aktual	Optimum	Potential Improvement
Biaya Operasi	18.118.122.180	9.179.308.583	-49,3%
PSO	7.164.289.496	3.629.693.155	-49,3%
Sarana	12	6	-53,2%
Kilometer-kereta	1.571.742.472	1.571.742.472	0,0%
Kilometer-tempat duduk	84.636.208	135.688.891	60,3%

Sumber: Hasil Perhitungan DEA, 2012

Daop 9 Jember dapat mencapai tingkat efisiensi teknis 100% dengan cara mengurangi biaya operasional sebesar 49,3%, mengurangi

jumlah subsidi 49,3% dan jumlah sarana 53,2%. Peningkatan efisiensi juga dapat dilakukan dengan meningkatkan *output* kilometer-tempat duduk sampai dengan 60,3%. Untuk variabel *output* kilometer-kereta sudah mencapai tingkat optimum.

7) Divre I Sumatera Utara

Tingkat pencapaian efisiensi kinerja Divre I Sumatera Utara pada tahun 2008 adalah 80,5%. Untuk menetapkan target perbaikan agar efisiensi kinerja mencapai 100%, *peer* unitnya adalah Daop 7 Madiun. Berikut disajikan usulan penetapan target perbaikan kinerja untuk Divre I Sumatera Utara.

Tabel 8
Usulan Penetapan Target Perbaikan Kinerja
Divre I Sumatera Utara

Variabel	Aktual	Optimum	Potential Improvement
Biaya Operasi	29.364.973.277	18.540.395.662	-37%
PSO	14.093.937.968	10.263.678.632	-27%
Sarana	11	9	-20%
Kilometer-kereta	3.237.167.462	3.237.167.462	0%
Kilometer-tempat duduk	246.383.832	290.520.823	18%

Sumber: Hasil Perhitungan DEA, 2012

Divre I Sumatera Utara dapat mencapai efisiensi teknis 100% dengan cara mengurangi biaya operasional sebesar 66%, mengurangi jumlah subsidi 66% dan jumlah sarana 81%. Untuk variabel *output* kilometer-kereta sudah mencapai tingkat optimum, sedangkan *output* kilometer tempat duduk masih bisa ditingkatkan lagi sampai dengan 48%.

8) Divre II Sumatera Barat

Tingkat pencapaian efisiensi kinerja Divre II Sumatera Barat pada tahun 2008 adalah 34,2%. Untuk menetapkan target perbaikan agar efisiensi kinerja mencapai 100%, *peer group*nya adalah Daop 6 Yogyakarta dan Daop 7 Madiun. Berikut disajikan usulan penetapan

target perbaikan kinerja untuk Divre II Sumatera Barat

Tabel 9
Usulan Penetapan Target Perbaikan Kinerja
Divre II Sumatera Barat

Variabel	Aktual	Optimum	Potential Improvement
Biaya Operasi	4.483.962.711	1.535.086.408	-66%
PSO	1.710.564.703	585.612.503	-66%
Sarana	5	1	-81%
Kilometer-kereta	262.391.358	262.391.358	0%
Kilometer-tempat duduk	15.284.140	22.571.653	48%

Sumber: Hasil Perhitungan DEA, 2012

Divre II Sumatera Barat dapat mencapai efisiensi teknis 100% dengan cara mengurangi biaya operasional sebesar 66%, mengurangi jumlah subsidi 66% dan jumlah sarana 81%. Untuk variabel *output* kilometer-kereta sudah mencapai tingkat optimum, sedangkan *output* kilometer-tempat duduk masih bisa ditingkatkan lagi sampai dengan 48%.

9) Divre III Sumatera Selatan

Tingkat pencapaian efisiensi kinerja Divre III Sumatera Selatan pada tahun 2008 adalah 94%. Untuk menetapkan target perbaikan agar efisiensi kinerja mencapai 100%, *peer* unitnya adalah Daop 7 Madiun. Berikut disajikan usulan penetapan target perbaikan kinerja untuk Divre III Sumatera Selatan.

Tabel 10
Usulan Penetapan Target Perbaikan Kinerja
Divre III Sumsel

Variabel	Aktual	Optimum	Potential Improvement
Biaya operasi	43.028.393.717	25.587.126.080	-40,5%
PSO	24.948.616.265	14.164.640.496	-43,2%
Sarana	13	12	-60,0%
Kilometer-kereta	4.467.532.059	4.467.532.059	0,0%
Kilometer-tempat duduk	310.666.058	400.940.361	29,1%

Sumber: Hasil Perhitungan DEA, 2012

Divre III Sumatera Selatan dapat mencapai efisiensi teknis 100% dengan mengurangi biaya operasional sebesar 40,5%, mengurangi jumlah subsidi 43,2% dan jumlah sarana 60%. Untuk variabel *output* kilometer-kereta sudah mencapai tingkat optimum, sedangkan *output* kilometer-tempat duduk masih bisa ditingkatkan lagi sampai dengan 29,1%.

3.4 Rangkuman

Dari hasil perhitungan dan analisis terhadap tingkat efisiensi teknis pelayanan kewajiban pelayanan publik bidang angkutan kereta api penumpang kelas ekonomi diklasifikasikan dan dirangkum sebagai berikut.

Rata-rata efisiensi teknis adalah 81%. Nilai tertinggi efisiensi 100% diklasifikasikan sebagai efisiensi baik. Daop/Divre dengan efisiensi diatas rata-rata tetapi masih dibawah 100% diklasifikasikan sebagai efisiensi sedang. Nilai efisiensi di bawah rata-rata diklasifikasikan sebagai efisiensi rendah.

Tabel 11

Rangkuman Hasil Perhitungan Efisiensi Teknis

Nilai Z	Kategori	DMU
$z_0=100\%$	Efisiensi Baik	Daop 6 Yogyakarta, Daop 7 Madiun, KRL Jabotabek
$81\% \leq z_0 < 100\%$	Efisiensi Sedang	Daop 4 Semarang, Daop 5 Purwokerto, Daop 8 Surabaya, Divre I Sumatera Utara, Divre III Sumatera Selatan
$z_0 < 81\%$	Efisiensi Rendah	Daop 1 Jakarta, Daop 2 Bandung, Daop 9 Jember, Divre II Sumatera Barat

Sumber: Hasil Analisis, 2012

4. Kesimpulan

Berdasarkan temuan penelitian dan analisis yang dilakukan, kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah :

1. Terdapat unsur-unsur yang mempengaruhi kinerja Daop/Divre. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *input* yang terdiri dari biaya operasional, besaran PSO dan

jumlah sarana yang digunakan mempengaruhi kinerja. Demikian juga *output* yang dihasilkan yang terdiri dari kilometer-kereta dan kilometer-penumpang memiliki pengaruh yang berbeda-beda terhadap kinerja Daop/Divre.

2. Belum semua Daop/Divre mencapai tingkat kinerja yang efisien. Dari dua belas Daop/Divre yang diamati, terdapat tiga Daop/Divre yang mencapai kinerja efisien yaitu Daop 6 Yogyakarta, Daop 7 Madiun dan KRL Jabotabek
3. Belum semua Daop/Divre mencapai tingkat kinerja yang efektif. Terdapat dua Daop/Divre yang mencapai tingkat efektivitas teknis 100% yaitu Daop 6 Yogyakarta dan KRL Jabotabek.
4. Hasil penilaian kinerja efisiensi teknis berbeda dengan efektivitas teknis, Daop/Divre yang efisien belum tentu efektif. Hal ini ditunjukkan pada Daop 7 Madiun yang dalam penilaian efisiensi teknis mencapai kinerja yang efisien, tetapi pada penilaian efektivitas teknis kurang efektif.
5. Usulan penetapan target perbaikan kinerja bagi Daop/Divre yang tidak efisien disarankan dengan mengurangi jumlah *input* atau menambah *output* tertentu sehingga efisiensi dapat ditingkatkan
6. Temuan dalam penelitian ini mendukung penelitian Lan dan Lin (2006) bahwa dalam penilaian kinerja, tingkat efisiensi teknis tidak selalu sama dengan efektivitas teknis. Terdapat perusahaan yang memiliki efisiensi teknis tinggi tetapi, tetapi efektivitasnya rendah, atau sebaliknya tingkat efisiensi rendah tetapi dengan efektivitas tinggi. Bahkan terdapat pula unit-unit dengan tingkat efisiensi maupun efektivitasnya rendah.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Ir. Iwan Pratoyo Kusumantoro, M.T., untuk arahan dan bimbingan sehingga artikel ini dapat ditulis. Terima kasih juga kepada dua mitra bestari yang telah memberikan komentar yang berharga.

Daftar Pustaka

- Charnes A, Cooper WW dan Rhodes, 1978, *Measuring the Efficiency of Decision Making Units*, European Journal of Operation Research, vol 2
- Coelli, 2005, *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*, 2nd edition, Springer
- Direktorat Jenderal Perkeretaapian, Departemen Perhubungan.
- Dunn, William N, 1981, *Public Policy analysis: an introduction, second ed.* Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, inc.
- Giannopolus, 1989, *Bus Planning and Operation in Urban Areas*, hal 82
- Lan, Lawrence W dan Lin, Erwin T.J., 2006, *Performance Measurement For Railway Transport: Stochastic Distance Function Inefficiency And Ineffectiveness Effects*, Journal of Transport Economics and Policy, Volume 40, Part 3, September 2006, pp. 383–408
- Oum, Tae Hoon dan Yu, Chunyan, 1994, *Economic Efficiency Of Railways And Implications For Public Policy*, Journal of Transport Economics and Policy
- Oum, Waters dan Yu, 1999, *A Survey of Productivity and Efficiency Measurement in Rail Transport*, Journal of Transport Economics and Policy, vol 33 part1
- Peraturan Pemerintah 81 Tahun 1998 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Kereta Api.
- Peraturan Pemerintah No. 45 tahun 2005 tentang Pendirian, Pengurusan, Pengawasan dan Pembubaran Badan Usaha Milik Negara
- Peraturan Pemerintah No. 69 tahun 1998 tentang Prasarana dan Sarana Kereta Api.
- SKB 3 DIRJEN No. SK. 95/HK.101/DRJD/1999, No. KEP-37/A/1999 dan No. 3998/D.VI/06/1999.
- SKB 3 Menteri (Menteri Perhubungan, Menteri Keuangan, dan Menteri Perencanaan Pembangunan/Ketua BAPPENAS) tentang Pembiayaan atas Pelayanan Umum Angkutan Kereta Api Penumpang Kelas Ekonomi, Pembiayaan atas Perawatan dan Pengoperasian Prasarana Kereta Api serta Biaya atas Penggunaan Prasarana Kereta Api;
- Surat Keputusan Bersama (SKB) Dirjen Perhubungan Darat, Dirjen Anggaran dan Deputi Kepala BAPPENAS bidang Prasarana tentang Kriteria, Tolok Ukur dan Mekanisme Pembiayaan atas Pelayanan Umum Angkutan Kereta Api Penumpang Kelas Ekonomi, Pembiayaan atas Perawatan dan Pengoperasian Prasarana Kereta Api serta Biaya atas Penggunaan Prasarana Kereta Api.
- Suryaningtyas, Annisa Dewi, 2005, Kajian Hubungan PSO dan Variabel-variabel yang mempengaruhinya, studi kasus KRL Jabodebek, Tugas Akhir Departemen Teknik Planologi Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Bandung
- Undang-Undang no 19 tahun 2003 tentang BUMN pasal 66 ayat 1
- Undang-Undang No. 13 Tahun 1992 tentang Perkeretaapian.
- Undang-Undang No. 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian

