

PENGEMBANGAN MANAJEMEN PELAYANAN KALIBRASI ALAT NAVIGASI PENERBANGAN DENGAN PENDEKATAN METODE *IMPORTANCE-PERFORMANCE ANALYSIS* (IPA)

Munadi^{1,*}, Ismiyati¹, Mudjiastuti Handajani²

¹) Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Diponegoro
Jln. Prof. H. Soedarto, S.H. Tembalang, Kota Semarang 50275

²) Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Semarang
Jln. Soekarno-Hatta, Kota Semarang

*¹) Email: bocahjawa@gmail.com

Abstract

Flight safety is very much determined by the performance of navigation aids, as well as the correctness of flight procedure guidelines. The BBKFP Center as the only aviation equipment calibration service agency has a strategic role for aviation safety in a sustainable manner. The purpose of this research is to map the performance of BBKFP and the assessment of users of calibration services to provide recommendations, in particular, the future calibration service development strategy, and the management of calibration of aviation navigation equipment in general. The research method uses a case study with the Importance-Performance Analysis method approach to measuring the extent of the relationship between the level of user satisfaction and the performance of flight navigation tool calibration services based on 12 standard service indicators. The results found that the highest level of service was the standard document calibration process of 100% and the lowest level of service was timeliness of service by 64%. The factor that still needs immediate improvement is the timeliness of service and the Management System and Service Procedures. While the factors that must be corrected but not immediately their characteristics include Complaint Services; Demand-Supply Balance, Service Rates, Service and Internal Supervision Meeting.

Kata kunci : *development, importance-performance analysis, calibration, navigation*

PENDAHULUAN

Moda transportasi udara di Indonesia merupakan suatu pilihan yang tidak dapat dielakkan karena Indonesia merupakan negara kepulauan yang luas. Sistem transportasi udara melibatkan banyak pihak, dimana dalam dunia penerbangan, pemenuhan (*compliance*) terhadap standar keselamatan (*safety standard*) yang tinggi merupakan keharusan yang mutlak yang harus dilaksanakan. Penerapan keselamatan penerbangan

(*aviation safety*) harus dilaksanakan pada semua sektor, baik pada bidang transportasi/ operasi angkutan udara, kebandarudaraan, navigasi, perawatan, dan perbaikan, pelatihan yang mengacu pada aturan internasional (ICAO).

Pada sistem navigasi, keselamatan penerbangan sangat ditentukan oleh kinerja alat bantu navigasi, serta kebenaran panduan prosedur penerbangan untuk itu diperlukan kegiatan kalibrasi terhadap

alat dan validasi (verifikasi *instrument flight procedure*), dimana tugas tersebut merupakan tugas dari Balai Besar Kalibrasi Fasilitas Penerbangan (BBKFP) yang merupakan salah satu organisasi dalam Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. Pertumbuhan transportasi udara membutuhkan peningkatan layanan navigasi udara, dalam hal ini BBKFP selaku penyedia jasa kalibrasi dan sebagai upaya pemerintah dalam menjamin keselamatan penerbangan dituntut untuk dikembangkan secara lebih profesional.

Penelitian tentang kinerja organisasi telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Halim (2014) menggunakan pendekatan SWOT untuk menentukan strategi organisasi dalam meningkatkan kinerja. Faktor SDM dan sarana prasarana menjadi kendala peningkatan kinerja. Pada sektor publik yang karakteristiknya tidak mengambil keuntungan langsung pada pengguna jasa atau user mempunyai faktor kinerja yang kompleks. Fitriyani (2014) mengukur kinerja organisasi pada sektor publik dengan metode *Balance Score Card*. Variabel kinerja organisasi dibangun oleh perspektif Pemberdayaan Pekerja, Finansial, Pelanggan, Bisnis Internal, Pembelajaran dan Pertumbuhan. Metode *balanced scorecard* dapat dimodifikasi beradaptasi dengan jenis organisasi, visi dan strategi yang ditetapkan organisasi sektor publik tersebut. Menurut perspektif pelanggan, Fardiansyah (2015) menggunakan studi kasus pelayanan publik pada terminal kargo

mengungkapkan faktor-faktor penting yang mempengaruhi peningkatan kinerja pelayanan adalah fasilitas penyimpanan barang, kelengkapan atau ketersediaan peralatan penanganan barang di apron, dan keterampilan kerja dan pengetahuan petugas terminal kargo. Sedangkan menurut Prasetyo *et al.* (2015) melakukan kajian Kinerja Pelayanan Terminal Kargo Domestik di Bandar Udara Juanda Surabaya menggunakan pendekatan *Importance-Performance Analysis* (IPA), *Quality Function Deployment* (QFD) dan Analisis Regresi. Hasil analisis QFD menghasilkan prioritas penanganan yang harus dilakukan yaitu penambahan SDM, pengaturan pergerakan karyawan, percepatan administrasi penggantian, pembuatan sistem antrian, pembuatan sistem penelusuran kargo, jaminan keamanan parkir.

Mengutip dari <http://hubud.dephub.go.id> bahwa sejak dikukuhkan menjadi Badan Layanan Umum (BLU) oleh Kementerian Keuangan dengan Keputusan Menteri Keuangan Nomor 13/KMK.05/2016 tanggal 26 Januari 2016 dan kemudian dikuatkan oleh Peraturan Menteri Perhubungan no. PM 122/ 10 Oktober 2016 tentang Organisasi Dan Tata Kerja Balai Besar Kalibrasi Fasilitas Penerbangan (BBKFP), BBKFP siap menjalankan fungsi sebagai BLU Jasa di Kementerian Perhubungan. BBKFP siap mengubah pandangan dari sebelumnya menjalankan tugas pokok dan fungsi serta kewenangan birokratis menjadi entrepreneurship. Dengan

demikian, layanan BBKFP akan menjadi lebih baik, efisien, profesional dan akuntabel. Dengan menjadi BLU, artinya BBKFP bisa mengelola anggaran sendiri serta meningkatkan pemanfaatan aset negara secara lebih ter-utilisasi. Aset yang dimaksud tidak hanya yang bersifat peralatan, tapi juga sumber daya manusia. Disini Balai Besar Kalibrasi Fasilitas Penerbangan bias menyewakan alat maupun memperkerjakan sumber daya mereka ke tempat lain. Balai Besar Kalibrasi Fasilitas Penerbangan yang berada di bawah Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Kementerian Perhubungan adalah perpanjangan tangan negara dalam menyelenggarakan kewajibannya untuk memastikan seluruh fasilitas pelayanan, prosedur dan fasilitas pendaratan dan lepas landas pesawat di bandar udara mempunyai standar yang sudah ditetapkan oleh ICAO dan Pemerintah Indonesia.

Perencanaan BBKFP merupakan bagian tidak terpisahkan dari perencanaan navigasi udara, karena BBKFP berperan bukan hanya sebagai penyedia jasa kalibrasi alat navigasi, komunikasi dan alat bantu pendaratan dari sistem yang ada, namun juga merupakan unsur yang ikut mengembangkan sistem navigasi udara masa depan yang juga merupakan bagian untuk mencapai sasaran strategis Departemen Perhubungan, karenanya diperlukan analisa menyeluruh terkait faktor-faktor yang berpengaruh dalam melaksanakan tupoksi BBKFP.

Di dalam perjalanan menjalankan tugas dan fungsinya BBKFP tidak terlepas dari masalah-masalah yang berdampak pada pelayanan atas jasa, penulis merangkum hasil pra survey kepada 20 pengelola bandara Angkasa Pura sebagai konsumen BBKFP dan 10 orang dari internal manajemen BBKFP, terdapat permasalahan yang dapat dirangkum sebagai berikut :

1. BBKFP masih kekurangan jumlah pilot dan *Flight Inspector* (SDM Teknik Operasional), dan kondisi *console* FIS yang sudah tidak memadai, hal ini dikhawatirkan bisa mengganggu pemenuhan misi/ tugas penerbangan kalibrasi untuk seluruh peralatan CNS/ATM yang ada di wilayah Indonesia secara tepat waktu ;
2. BBKFP dilansir belum ada dukungan regulasi yang mencakup semua aspek operasi penerbangan kalibrasi yang mengacu ICAO, validasi/ verifikasi IFP, KM 69 Tahun 2002 yang tidak secara tegas menugaskan BBKFP, belum adanya acuan kegiatan yang terkait dengan kemampuan penerbangan kalibrasi karena pengembangan CNS/ ATM belum dirumuskan secara formal merupakan cermin payung regulasi dan panduan yang belum memadai ;
3. BBKFP dilansir belum ada kelembagaan yang menunjang, dimana struktur organisasi menurut KM 69 Tahun 2002 tidak mengakomodasi persyaratan CASR 135, khususnya fungsi *safety officer*, dan struktur organisasi

- BBKFP yang belum sepenuhnya mengikuti *guideline* ICASC;
4. Kendala pada sistem manajemen dimana pernah terjadi kerangkapan tugas *flight inspector* sekaligus *pilot-in-command* atau *flight officer*, jumlah pilot yang tidak sebanding dengan jumlah pesawat yang ada, kesulitan mempertahankan sumberdaya manusia yang berpengalaman, khususnya pilot dikarenakan faktor insentif yang tidak kompetitif, belum mampu menjangkau ekspose kerjasama internasional sehingga wawasan sumberdaya manusia tidak optimal, dan tidak dapat membangun *networking* internasional.

Permasalahan di atas pada prinsipnya kondisi saat ini BBKFP dalam penyelenggaraan proses bisnisnya belum sepenuhnya merujuk kepada setiap standar yang seharusnya dipatuhi, dan akan berdampak hasil kerja yang dihasilkan belum sepenuhnya dalam konsep pengendalian yang baku, sedangkan BBKFP adalah satu-satunya lembaga yang ada di Indonesia yang menyelenggarakan kalibrasi terbang untuk membantu perangkat bantu navigasi udara, dimana terkait permasalahan BBKFP dalam hal kapasitas adalah tidak mampu memenuhi beban tugasnya untuk melakukan kalibrasi seluruh peralatan CNS/ ATM yang ada di Indonesia dan belum melaksanakan jadwal kalibrasinya dengan tepat waktu, dalam hal kapabilitas dan mutu adalah dimana masih kesulitannya mempekerjakan tenaga ahli berkualitas

tinggi, khususnya pilot yang sekaligus *flight inspector*, juga karena *masterplan* CNS/ ATM di Indonesia belum ada secara formal sehingga sulit bagi BBKFP dalam membuat antisipasi perencanaan jangka panjang ; dimana hal-hal tersebut secara prinsip akan terkait dengan aspek sumberdaya manusia, kelembagaan dan keuangan, sistem regulasi, dan sistem manajemen mutu dan sistem informasi manajemen. Berdasarkan pada fenomena di atas maka perlu dilakukan penelitian ini dan potensi pengembangannya di masa depan. Sehingga, untuk menjawab pertanyaan bagaimana kinerja pelayanan BBKFP khususnya Balai Besar Kalibrasi Penerbangan - Tangerang sebagai satu-satunya yang ada di Indonesia, maka penelitian ini penting untuk dilakukan.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian di Balai Besar Kalibrasi Fasilitas Penerbangan (BBKFP) Jl. Raya STPI Curug Legok Tangerang Banten dengan responden yang tersebar di seluruh tanah air. Data penelitian dikumpulkan dengan cara sampling data kegiatan Kalibrasi BBKFP selama 3 tahun (2015-2017) sebanyak 197 kegiatan layanan Kalibrasi dengan rincian 2015(58 data), 2016 (72 data) dan 2017 (67). Setiap data merupakan *databased* yang berisi rincian tanggal, Rute Penerbangan, Jenis Pesawat, Jam terbang, Airport, Crew Kalibrasi dan Pejabat yang melakukan verifikasi. Data kuesioner diperoleh dengan membagikan pada 42 responden pengelola bandara dengan rincian 7

bandara dari Angkasa Pura I, 7 bandara dari Angkasa Pura II, 20 bandara dari Perum LPPNI dan 8 bandara dari UPBU.

Pengolahan Data dan Analisis menggunakan metode IPA/ *importance-performance analysis* (Martilla, 1977). Metode analisis dilakukan dengan tiga tahapan. Pertama, pemberian Skor (*scoring*) terhadap Jawaban Kuesioner. Setiap jawaban diberi skor antara 1 sampai dengan 4 dengan kaidah: 1) jawaban a diberi skor 4, jawaban b diberi skor 3, jawaban c diberi skor 2 dan jawaban d diberi skor 1. Skor dikalikan dengan jumlah responden, skor tiap jawaban dirata-rata untuk tiap pertanyaan yang menggambarkan tiap variabel. Hasil dari skoring ini adalah nilai skor kepuasan (X) dan nilai skor kinerja (Y). Dengan demikian untuk tiap variabel akan didapat sepasang skor X dan Y. Kedua, penggambaran dalam Diagram Kartesian. Tiap variabel yang telah diberikan skor, selanjutnya digambarkan dalam diagram kartesian.

Penggambaran dalam diagram kartesian berguna untuk melakukan analisis terhadap karakter tiap variabel yang terlibat. Pembacaan Diagram Terhadap setiap variabel yang tergambarkan akan memiliki 4 kemungkinan kondisi yang dapat dibaca dari diagram kartesian tersebut. Hasil pembacaan terhadap tiap variabel adalah sebagai berikut: (a) Kuadran I, kuadran Prioritas Utama (kode A). Jika variabel berada dalam kuadran ini, dapat diartikan bahwa suatu faktor begitu penting tetapi kinerjanya kurang. Untuk itu faktor tersebut perlu

mendapatkan prioritas utama untuk dikembangkan; (b) Kuadran II, kuadran Pertahankan Prestasi (kode B). Jika mayoritas nilai X dan Y berada dalam kuadran ini, dapat diartikan bahwa suatu faktor begitu penting dan kinerjanya juga cukup baik. Untuk itu faktor tersebut perlu dipertahankan kondisi kinerjanya; (c) Kuadran III, kuadran Prioritas Rendah (kode C). Jika mayoritas nilai X dan Y berada dalam kuadran ini, dapat diartikan bahwa suatu faktor tidak begitu penting dan kinerjanya kurang. Untuk itu faktor tersebut tidak terlalu prioritas untuk dikembangkan. (d) Kuadran IV, kuadran Berlebihan (kode D). Jika mayoritas nilai X dan Y berada dalam kuadran ini, dapat diartikan bahwa suatu faktor tidak begitu penting tetapi kinerjanya sangat baik. Faktor tersebut dianggap berlebihan dalam kinerjanya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Standard Pelayanan Kalibrasi Fasilitas Penerbangan

Kegiatan kalibrasi fasilitas penerbangan merupakan bentuk pelayanan publik karena terkait dengan masyarakat dan keselamatan penerbangan. Lembaga yang melakukan fungsi kalibrasi tersebut saat ini adalah Balai Besar Fasilitas Penerbangan (BBKFP) di bawah Kementerian Perhubungan yang terbentuk dari Unit Pelaksana Teknis (UPT) pada Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. Sebagai upaya untuk mewujudkan pelayanan prima kepada pengguna jasa Penerbangan Kalibrasi dan mewujudkan transparansi serta akuntabilitas dan

kontrol masyarakat terhadap pelayanan BBKFP.

Menurut jenis pelayanannya BBKFP mempunyai empat jenis layanan yaitu Layanan Penerbangan Kalibrasi, Penerbangan *Charter*, Jasa Simulator dan Jasa Usaha lainnya, secara lengkap disajikan pada Tabel 1. Standard Pelayanan Kalibrasi pada BBKFP mengacu pada Pasar 21 UU No.25 Tahun 2009. Komponen pelayanan standard yang dilakukan oleh BBKF meliputi beberapa hal:

1. Kelengkapan dokumen pada proses kalibrasi
2. Sistem, Mekanisme dan Prosedur yang baku dari pemberi dan penerima layanan termasuk pengaduan
3. Jangka waktu pelayanan tertentu pada setiap jenis layanan
4. Biaya pelayanan yang besarnya ditetapkan berdasarkan kesepakatan penyelenggara dan masyarakat

5. Produk pelayanan sesuai dengan kompetensi pemberi layanan
6. Sarana, prasarana dan fasilitas memadai sesuai dengan jenis layanan
7. Kompetensi pemberi layanan yang meliputi pengetahuan, keahlian dan pengalaman
8. Pengawasan internal sebagai pengendalian pelaksanaan layanan
9. Penanganan pengaduan, saran dan masukan kualitas layanan
10. Pelaksana layanan yang cukup sesuai dengan beban kerja.
11. Jaminan pelayanan untuk memberikan kepastian pelayanan yang sesuai standard pelayanan
12. Jaminan keamanan dan keselamatan pelayanan sebagai bentuk komitmen rasa aman, bebas dari bahaya, risiko dan keraguan

Kedua belas indikator pelayanan tersebut di atas kemudian dijadikan variabel pengukuran kinerja dan tingkat kepentingan pada penelitian ini.

Tabel 1. Jenis dan Produk Pelayanan BBKFP

No	Jenis Pelayanan	Produk Pelayanan	Dsar Hukum Penyelenggaraan Layanan	Masyarakat/ Pengguna Layanan	Pihak Terkait
1	Jasa Layanan Penerbangan Kalibrasi	a. Kalibrasi Periodik b. Kalibrasi Commisioning	<ul style="list-style-type: none"> • FIM • Setifikat Kalibrasi No.010/SP2TP/ DNP/ III/ 2015 	<ol style="list-style-type: none"> 1. LPPNI 2. PT AP I 3. PT AP II 4. BUBU 5. UPBU 6. Pangkalan Udara TNI 	<ul style="list-style-type: none"> • DJU • DNP • DBU • Kemenhan
2	Penerbangan Charter	a. Medivac b. Surveillance	<ul style="list-style-type: none"> • PM No.16 Tahun 2013 • PP 11 tahun 2015 • CASR 135 	Masyarakat Umum	<ul style="list-style-type: none"> • Dit.Angud • UPBU • PT AP I • PT AP II • BUBU • UPBU
3	Jasa Simulator	a. PTD with instructor b. PTD without instructor	<ul style="list-style-type: none"> • PM No.16 Tahun 2013 • PP 11 tahun 2015 • CASR 135 	<ol style="list-style-type: none"> 1. DNP 2. Operator Pesawat Udara 3. Flying School 	DKUPPU

		c. FFS with instructor		4. Masyarakat Umum	
		d. FFS without instructor			
4	Jasa Usaha Lainnya	a. Sewa Hanggar	1. PP 11 tahun 2015	1. Operator Pesawat Udara	• Kemenkeu
		b. Sewa Lahan Parkir	2. PMK No.33 Tahun 2014	2. Flying School	• DJU
		c. Sewa Gedung			

Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan Udara (2005; 2009)

Wilayah Pelayanan BBKFP

Balai Besar Kalibrasi Fasilitas Penerbangan (BBKFP) secara operasional dalam memberikan layanan jasa kalibrasi peralatan navigasi penerbangan berinteraksi dengan pengelola bandar udara yaitu PT. Angkasa Pura I (AP I), PT. Angkasa Pura II (AP II), Perum LPPNI (AirNav Indonesia), pengelola bandar udara UPBU (UPT), serta pengelola bandar udara swasta dan militer berdasarkan MOU atau atas permintaan. PT. Angkasa Pura I terdiri dari 13 bandar udara dan PT. Angkasa Pura II terdiri dari 12 bandar udara.

Kondisi Balai Besar Kalibrasi Fasilitas Penerbangan (BBKFP)

Profil BKFP selaku penyelenggara layanan jasa penerbangan kalibrasi bagi dunia penerbangan dapat ditinjau dari aspek undang-undang/ peraturan Pemerintah dan aturan internasional yang mendasarinya, aspek kelembagaan, aspek pendanaan operasional, aspek sarana dan prasarana, aspek sumber daya manusia dan aspek operasional dan kinerja.

Data Penelitian

1. Data Pelayanan Kalibrasi 2015-2017
Pelayanan kalibrasi BBKFP sebagai Badan Layanan Umum kinerjanya digambarkan dalam tiga tahun terakhir

2015-2017 telah mempunyai jam terbang rata-rata 1516 jam per tahun sebanyak 65 aktivitas pelayanan, atau sekitar 23 jam per aktivitas pelayanan seperti disajikan.

2. Data Kuesioner IPA

Kuesioner IPA dari perencanaan awal ditargetkan 52 responden. Namun, respon yang kembali total hanya 42 responden (81%). Jika dilihat kelompok respondennya, data dari AirNav melebihi target hingga 21 responden (131%). Detail tingkat partisipatif dari data kuesioner IPA seperti disajikan.

Pengolahan Data Kondisi Manajemen BBKFP

Kondisi manajemen BBKFP menurut standar pelayan fasilitas penerbangan PM 109 Tahun 2015 dibandingkan dengan Data Sekunder Rencana Induk Tahun 2009-2018 menjadi acuan analisis *Importance Performance Analysis* (IPA). Menurut Data BKFP beberapa program yang telah dilakukan untuk meningkatkan kapasitas kinerja antara lain dengan penambahan SDM, optimalisasi sarana pesawat udara, pemeliharaan alat kalibrasi dan laboratorium kalibrasi. Beberapa program yang telah dilakukan diuji dengan data Kuesioner IPA sebagai indikator pengembangan manajemen BBKFP di masa

mendatang. Beberapa data yang menyangkut detail manajerial BKFP tidak dapat diakses secara langsung karena sifatnya konfidensial. Oleh karena itu, faktor-faktor yang digunakan untuk mengukur sensitivitas model pengaruh dari manajemen BKFP tidak dapat disajikan secara komprehensif. Sebagai pengganti, digunakan data rencanainduk, realisasi operasional jam terbang tahun 2015-2017 dan Kuesioner IPA pada user/pengguna layanan sebagaimana dirancang dalam penelitian ini.

Analisis Kinerja Pelayanan BBKFP

Kinerja Pelayanan BBKFP merupakan indikator seberapa kapabilitas Lembaga Pelayanan Kalibrasi Alat Penerbangan. Referensi kinerja pelayanan diperoleh dari standard Pelayanan BKFP dan data kondisi terkini. Berdasarkan jumlah SDM yang dimiliki BKFP saat ini adalah 184

orang, sedangkan jika mengacu kebutuhan tenaga kerja standard untuk operasional kalibrasi (PM 109 tahun 2015) adalah 90 orang. Maka, ketersediaan tenaga kerja saat ini dianggap layak karena melampaui kebutuhan standar SDM pelayannya.

Analisis IPA Pelayanan BKFP

Analisis IPA digunakan untuk menjawab tujuan penelitian yaitu membandingkan kinerja pelayanan dan tingkat kepuasan pelanggan atau user pada Balai Kalibrasi pada lokasi studi. Analisis dimulai dengan plotting Skoring Jawaban Kuesiner IPA dan mengukur tingkat pelayanan saat ini mengacu pada 12 standar pelayanan BKFP yang dijadikan pertanyaan dalam kuesioner IPA. Hasil perhitungan Tingkat Kinerja/Pelayanan atau kesesuaian pelayanan dari 12 standar pelayanan seperti disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Kesesuaian Pelayanan

No	Standar Pelayanan	Tingkat Pelayanan
1	Kompetensi Terhadap Pelayanan	98%
2	Sistem, Mekanisme dan Prosedur Pelayanan	89%
3	Tarif Layanan	81%
4	Ketepatan Waktu Pelayanan	64%
5	Kelengkapan dokumen pada proses	100%
6	Kemampuan, kehandalan dan ketepatan peralatan Kalibrasi	94%
7	Kompetensi Flight Inspector	97%
8	Meeting koordinasi Pelayanan	84%
9	Jaminan keamanan dan keselamatan Hasil Pelayanan	88%
10	Layanan Pengaduan	66%
11	Pengawasan Internal	96%
12	Keseimbangan <i>Demand-Supply</i>	69%

Tingkat pelayanan tertinggi adalah standar dokumen pada proses kalibrasi, sedangkan yang terendah adalah standar waktu pelayanan sebesar 64%. Jika dilihat tabel di atas, ada tiga aspek pelayanan yang masih relatif rendah prosentasi tingkat pelayanannya selain waktu pelayanan, layanan pengaduan dan keseimbangan *demand-supply* (ketiganya masih di bawah 70%).

Justifikasi hasil Tabel 3 dilakukan analisis yang lebih mendalam melalui Plotting Diagram Kartesian dari kuesioner IPA yang hasilnya disajikan pada Gambar 1. *Plotting* matrik IPA kuesioner penelitian ini menggunakan alat bantu statistik dengan diagram *scatter* dan batas sumbu kuadran mengacu pada nilai median dari data skor rata-rata 12 pertanyaan standar pelayanan BKFP baik aspek kinerja (*Importance*) maupun performa dari Pelayanan kalibrasi. Plotting Kuesioner IPA disajikan pada Gambar 1 menunjukkan bahwa ada 4 kondisi secara manajerial menjadi prioritas utama untuk dikembangkan, prioritas rendah, Berlebihan atau cukup mempertahankan kinerja.

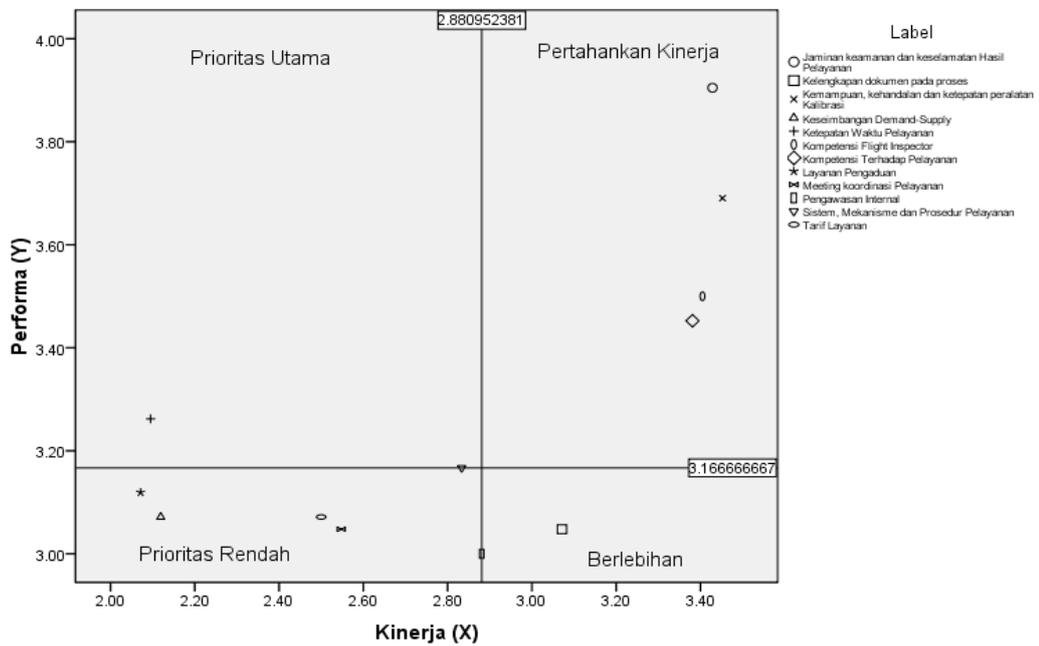
1. Prioritas Utama: (1) Ketepatan Waktu Pelayanan; (2) Sistem, Manajemen dan Prosedur Pelayanan.
2. Prioritas Rendah: (1) Layanan Pengaduan, (2) Keseimbangan *demand-supply*, (3) Tarif Layanan, (4) Meeting Koordinasi Pelayanan dan (5) Pengawasan Internal.
3. Pertahankan Kinerja: (1) Jaminan Keamanan dan Keselamatan Hasil

- Pelayanan; (2) Kemampuan, Keandalan dan Kelengkapan Peralatan Kalibrasi; (3) Kompetensi Flight Inspector; (4) Kompetensi terhadap Pelayanan
4. Berlebihan: (1) Kelengkapan dokumen proses kalibrasi

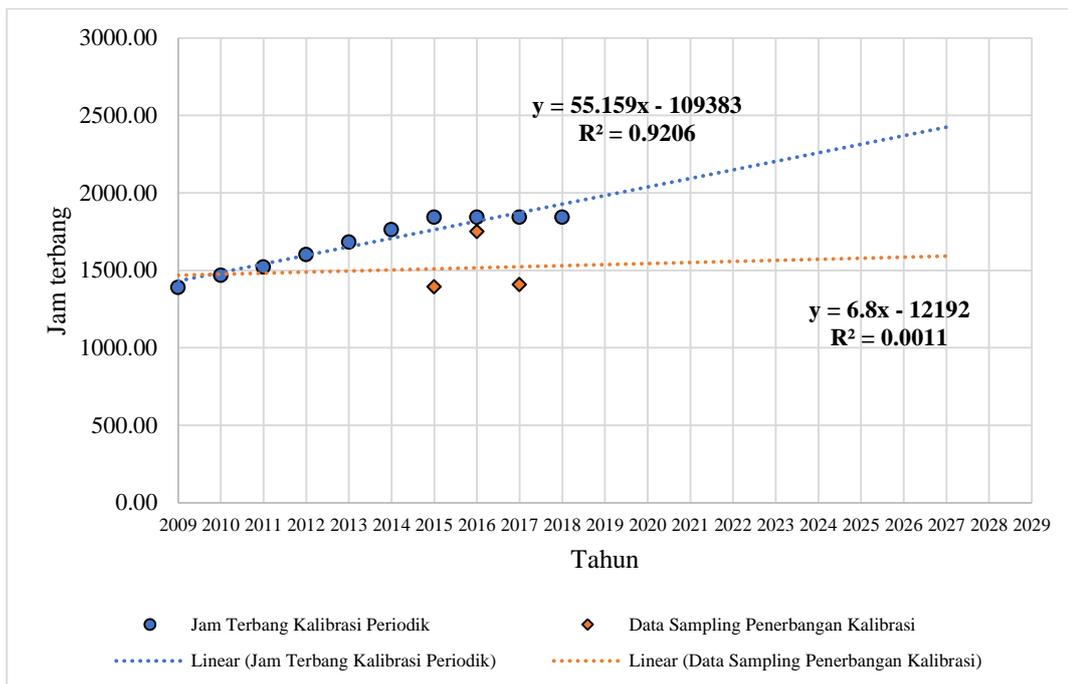
Analisis Regresi Jam Terbang Kalibrasi

Pengembangan manajemen pelayanan BKFP berkaitan erat dengan Operasional Jam Kalibrasi yang dilakukan. Menurut data Rencana Induk Jam Terbang periodik berbeda dengan data realisasinya, meski demikian pada tahun 2016 nilainya mendekati data roadmap (ideal). Namun pada tahun 2017 jumlah jam terbang mendekati sama dengan data 2015. Oleh karena itu, pada penelitian ini disajikan perbedaannya untuk melihat rasionalitas pelaksanaannya. Analisis Regresi digunakan untuk menggambarkan prediksi kondisi 10 tahun ke depan sebagaimana horizon waktu Rencana Induk BKFP 2009-2018. Hasil pemodelan regresi jam terbang periodik seperti disajikan pada Gambar 2.

Berdasarkan Gambar 2 dan Tabel 3, Jumlah jam terbang saat ini dan prediksi dari *roadmap* BKFP terjadi perbedaan, yang artinya rencana induk belum bisa dicapai secara optimal. Oleh karena itu, masih diperlukan peningkatan jumlah jam pelayanan kalibrasi di masa mendatang jika ingin mencapai target sesuai *roadmap*.



Gambar 1. Matrik IPA Pelayanan Balai Kalibrasi



Gambar 2. Prediksi Jam Terbang Kalibrasi Periodik BKFP

Tabel 3. Perbandingan Jam Terbang Data Roadmap dan Realita

Tahun	Data Roadmap (ideal)	Realita
2017	1873	1524
2018	2148	1558
2019	2424	1592

Pengembangan Manajemen BKFP Berdasarkan Matrik *Importance-Performance Analysis*(IPA)

Pengembangan manajemen pelayanan BKFP berkaitan erat dengan Operasional Jam Kalibrasi yang dilakukan. Menurut data Rencana Induk Jam Terbang periodik berbeda dengan data realisasinya, meski demikian pada tahun 2016 nilainya mendekati data roadmap (ideal). Namun pada tahun 2017 jumlah jam terbang mendekati sama dengan data 2015. Oleh karena itu, pada penelitian ini disajikan perbedaannya untuk melihat rasionalitas pelaksanaannya.

Analisis Regresi digunakan untuk menggambarkan prediksi kondisi 10 tahun ke depan sebagaimana horizon waktu Rencana Induk BKFP 2009-2018.

1. Pola Manajemen BKFP

Sejak ditetapkan sebagai Badan Layanan Umum tahun 2015, BBKFP mempunyai fokus pelayanan sebagaimana Visi Mewujudkan pelayanan penerbangan kalibrasi udara yang berstandar Internasional (ICAO) untuk memenuhi kebutuhan kalibrasi CNS/ATM dengan tepat waktu dan ikut serta menjamin kualitas keselamatan penerbangan di ruang udara Indonesia dan Regional secara berkesinambungan. Pola Manajemen BKFP sebagai BLU mengacu pada standar PM 109 Tahun 2015 dengan referensi 12 Pelayanan Standar yang digunakan pada penelitian ini, yang secara umum mencakup Regulasi, Sumber Daya Manusia, Peralatan,

Sistem dan Manajemen Sistem di dalamnya.

Potensi BKFP bertumpu pada lima standar pelayanan dengan performa terbaik meliputi manajemen dokumen proses kalibrasi, kompetensi pelayanan, kompetensi Flight Inspector dan Peralatan Kalibrasi. Standar Pelayanan dengan performa tingkat pelayanan 80-90% berkaitan dengan prosedur pelayanan, Penjaminan Keamanan dan Keselamatan sebagai core business BKFP, koordinasi pelayanan dan tarif layanan. Tantangan paling berat bagi manajemen BKFP justru berkaitan dengan ketepatan waktu pelayanan, layanan pengaduan dan keseimbangan *demand-supply* yang karakteristiknya sangat tidak menentu (*probabilistic*) dan cenderung *given* secara birokratis.

Evaluasi Pengembangan Manajemen pada riset ini relevan dengan Rencana Induk BKFP 2009-2018 yang membangun strategi kelembagaan dan mendukung operasi dengan beberapa target:

- a. Memastikan bahwa BKFP berorientasi pada misi keselamatan penerbangan diatas kepentingan keuntungan finansial.
- b. Bentuk organisasi BKFP harus dapat mengakomodasikan tupoksi dan program dimasa datang (termasuk program jenjang karir dan insentif yang memadai bagi karyawan/pegawai) dan memperbaiki / meningkatkan kinerja organisasi.
- c. Mengubah organisasi BKFP dengan mengacu kepada guidelines

ICASC dan memenuhi ketentuan (comply) CASR 135.

d. Bentuk kelembagaannya diubah dari UPT menjadi BLU didalam lingkungan Departemen.

2. Faktor-Faktor yang Perlu Diperbaiki dalam Manajemen Pelayanan BBKFP
Manajemen pelayanan BBKFP berdasarkan matrik IPA teridentifikasi beberapa standar pelayanan yang perlu diperbaiki untuk peningkatan performa kinerja, yaitu:

a. Faktor yang segera harus diperbaiki:

1. Ketepatan Waktu Pelayanan

Ketepatan waktu pelayanan merupakan faktor yang sangat penting, faktor ini merupakan faktor yang mempengaruhi kredibilitas dari Balai Besar Kalibrasi Fasilitas Penerbangan. Ketepatan waktu pelayanan antara lain terdiri dari:

- a. ketepatan waktu menanggapi terhadap permintaan pelayanan kalibrasi
- b. ketepatan waktu kedatangan pesawat kalibrasi
- c. ketepatan waktu pada pelaksanaan penerbangan kalibrasi

2. Sistem Manajemen Dan prosedur Pelayanan

Sistem pelayanan dan prosedur pelayanan merupakan faktor kedua yang harus segera di perbaiki setelah ketepatan waktu pelayanan. Beberapa strategi yang mungkin diterapkan antara lain standarisasi manajemen pelayanan seperti ISO 9001:2015.

b. Faktor yang harus diperbaiki tetapi tidak segera sifatnya

1. Layanan Pengaduan.

Faktor ini menjadi ujung tombak manajemen pelayanan karena bersentuhan langsung dengan pelanggan/pengguna jasa. Pada layanan pengaduan ini ada jarak yang lebar antara harapan pengguna jasa dengan persepsi pengguna jasa terhadap kinerja Balai Kalibrasi Fasilitas Penerbangan. Balai Kalibrasi Fasilitas Penerbangan harus segera berbenah pada sektor ini. Manajemen layanan pengaduan yang baik salah satunya juga menggunakan teknologi IT untuk keperluan pengembangan berkelanjutan. Database pengaduan menjadi rujukan pola penanganan pengaduan dan perbaiki manajemen di masa mendatang.

2. Keseimbangan *Demand-Supply*

Faktor ini merupakan faktor yang paling tidak menentu pada praktiknya. Secara teoritis keseimbangan *Demand-Supply* mungkin bisa dengan meningkatkan sumber daya, tetapi secara birokratis bisa jadi sangat sulit dilaksanakan karena menyangkut keputusan politis atau karakter pimpinan saat ini. Pada kenyataannya permintaan pelayanan kalibrasi sangat banyak, bahkan permintaan permintaan penerbangan kalibrasi oleh negara lain.

3. Tarif Layanan

Tarif layanan dengan tingkat risiko yang besar pada Jasa Penerbangan bisa dikatakan relatif lebih fleksibel karena standard yang diberlakukan mengacu pada standar Internasional. Pola tarif layanan pada Manajemen BKFP bisa melalui mekanisme sistem informasi online dan ketetapanannya tidak boleh ada unsur monopoli dari pihak lain. Risiko tinggi pada Jasa Kalibrasi

menjadi alasan mendasar penetapannya.

4. Meeting Koordinasi Pelayanan dan Pengawasan Internal

Kedua faktor tersebut bisa terintegrasi dengan Layanan Pengaduan. Manajemen internal adalah salah satu aspek pengembangan manajemen pelayanan yang dipengaruhi oleh faktor manusia. Kompleksitas perilaku menjadi aspek yang harus diatur dengan membangun kultur organisasi yang standard, sehingga siapapun pimpinannya maka prosedurnya tetap jelas.

5. Pengawasan Internal

Pengawasan internal merupakan faktor yang harus di perbaiki tetapi sifatnya tidak segera. Pengawasan internal menyangkut segala aspek dan bidang pada Balai Besar Kalibrasi Fasilitas Penerbangan. Pengawasan internal bisa mengawasi antara lain bidang jaminan mutu, bidang perawatan pesawat, bidang pengujian dan peneraan, bidang operasi penerbangan maupun bidang administrasi

c. Faktor-Faktor yang Perlu Dipertahankan dalam Manajemen Pelayanan BBKFP

Faktor faktor yang perlu di pertahankan oleh Balai Besar Kalibrasi Fasilitas Penerbangan antara lain:

1. Jaminan Keamanan dan Keselamatan Hasil Pelayanan

Jaminan keselamatan merupakan faktor yang sangat penting, karena faktor ini merupakan jaminan terhadap hasil kerja BBKFP. Pada faktor ini BBKFP perlu mempertahankan kinerjanya karena di faktor ini pengguna jasa mempunyai pandangan kalo hal

ini sangat penting dan mempunyai persepsi kalua BBKFB mempunyai kinerja yang sudah sesuai dengan harapan pengguna jasa.

2. Kemampuan, Keandalan dan Kelengkapan Peralatan Kalibrasi

Pengguna jasa berpandangan faktor ini merupakan faktor yang sangat penting dan pengguna jasa mempunyai persepsi bahwa Balai Besar kalibrasi Fasilitas Penerbangan sudah memenuhi hal ini dengan sangat memuaskan.

3. Kompetensi *Flight Inspector*

Ini merupakan faktor yang menyangkut kemampuan dari personil flight inspector, di faktor ini Pengguna jasa berpendapat kalau faktor ini merupakan faktor yang sangat penting dan pengguna jasa mempunyai persepsi kalau personil flight inspector BBKFP mempunyai kemampuan yang sudah mumpuni.

4. Kompetensi terhadap Pelayanan

Pada faktor ini pengguna jasa berpendapat kalau faktor ini merupakan faktor yang sangat penting dan pengguna jasa mempunyai persepsi kalau faktor ini BBKFP mempunyai kinerja yang sudah bagus.

d. Faktor yang berlebihan

Faktor yang merupakan faktor yang berlebihan adalah Kelengkapan dokumen proses kalibrasi. Pada faktor ini pengguna jasa beranggapan kalau faktor ini merupakan faktor yang kurang penting tetapi pada pelaksanaannya Balai Besar Kalibrasi Fasilitas Penerbangan melaksanaannya secara berlebihan. Balai Besar Kalibrasi Fasilitas Penerbangan dapat mengalihkan perhatian/ tenaga pada faktor ini ke faktor lain sehingga

optimalisasi kinerja pada sektor ini dapat lebih optimal.

SIMPULAN

Beberapa faktor yang menjadi kekuatan BBKFP adalah penjaminan hasil pelayanan kalibrasi dan kompetensi sumber daya manusia dan satu-satunya di tanah air. Sedangkan faktor yang menjadi kelemahan adalah karena sebagai satu-satunya Lembaga kalibrasi alat navigasi penerbangan menyebabkan beban kinerja menjadi tidak seimbang karena antara permintaan dan pelayanan yang diberikan tidak bisa optimal jika di masa depan jumlah bandara semakin meningkat, maka kebutuhan pelayanan kalibrasi juga ikut meningkat. Peluang BBKFP karena sebagai negara kepulauan, pasar pelayanan masih tunggal dan jumlah tenaga yang kompeten masih terbatas. Sebagai ancaman adalah kinerja waktu pelayanan yang menjadi ujung tombak daya saing Lembaga tidak bisa diabaikan dan terkait pola manajemen dan ketersediaan alat-alat kalibrasi yang terus berkembang teknologinya.

Secara umum tingkat kinerja pelayanan alat kalibrasi mempunyai konsistensi berkisar 64% sampai dengan 100%, dengan kinerja tertinggi pada aspek pelayanan kelengkapan dokumen pada proses kalibrasi dan kinerja terendah pada aspek ketepatan waktu layanan. Berdasarkan hasil IPA diketahui beberapa faktor yang masih membutuhkan perbaikan dengan segera adalah Ketepatan waktu pelayanan dan Sistem Manajemen dan Prosedur Pelayanan. Sedangkan Faktor

yang harus diperbaiki tetapi tidak segera sifatnya antara lain Layanan Pengaduan; Keseimbangan *Demand-Supply*; Tarif Layanan; Meeting Koordinasi Pelayanan dan Pengawasan Internal. Ada 3 aspek strategi pengembangan yang menjadi fokus BBKFP di masa mendatang untuk mempertahankan dan meningkatkan performa kinerja pelayanannya antara lain pengembangan SDM berkelanjutan, peningkatan dan update alat kalibrasi mengikuti perkembangan jaman dan secara kelembagaan harus dikembangkan hingga lebih mandiri seperti menjadi Badan Hukum Kalibrasi Alat Navigasi yang profesional.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tulisan ini merupakan bagian dari Tesis di Magister Teknik Sipil, Universitas Diponegoro Tahun 2019. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kementerian Perhubungan Udara khususnya BBKFP atas bantuan akses data selama pelaksanaan penelitian, serta para asisten lapangan dalam kegiatan survey penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Perhubungan Udara, 2005, *Cetak Biru Transportasi Udara 2005-2024 (Konsep Akhir)*. Maret 2005. Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. Departemen Perhubungan, Jakarta
- Direktorat Jenderal Perhubungan Udara, 2009, Departemen Perhubungan Republik

- Indonesia. *Rencana Induk Balai Kalibrasi Fasilitas Penerbangan 2009-2018*, Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. Depatemen Perhubungan, Jakarta
- Fardiansyah, A., 2015, *Analisis Kualitas Pelayanan Terminal Kargo Bandara dengan Jaringan Probabilistik*. *Warta Ardhia Jurnal Perhubungan Udara*, Vol 41, No.2, 59-68.
- Fitriyani, D, 2014, *Balance Scorecard: Alternatif Pengukuran Kinerja Organisasi Sektor Publik*. *Jurnal Cakrawala Akuntansi* Volume 6 No 1, 16-31.
- Halim, R., 2014, *Analisis Strategi Peningkatan Kinerja Bagian Sekretariat pada Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Kabupaten Banggai*, *Jurnal Academica Fisip Untad* Volume 6 No 01 Februari 2014.
- <http://hubud.dephub.go.id>, 2016. Balai Besar Kalibrasi Fasilitas Penerbangan (BBBKFP) *Siap menjadi Badan Layanan Umum (BLU) untuk Jasa di Kementerian Perhubungan*, (diakses 22 November 2016).
- Martilla, J.A. and James, J.C., 1977, *Importance-Performance Analysis*. *Journal of Marketing*, 41, 77-79.
- Prasetyo, A., Sulistio, H., Wicaksono, A., 2015, *Kajian Kinerja Pelayanan Terminal Kargo Dometik di Bandar Udara Juanda Surabaya*, *Jurnal Rekayasa Sipil*, Volume 9 No 3, 179-190.