

IDENTIFIKASI FAKTOR-FAKTOR UNTUK PENINGKATAN KUALITAS LAYANAN NAVIGASI UDARA DENGAN MENGGUNAKAN METODA KUALITATIF (KASUS: BANDARA SUKARNO HATTA)

Inado Grace Simarmata¹, Hasrini Sari²

^{1,2}Institut Teknologi Bandung

Email: ¹gracesimarmata@gmail.com, ²hasrinis@gmail.com

Abstrak

Di bandara-bandara di Indonesia, telah terjadi peningkatan penumpang dan lalu lintas pesawat udara. Hal ini perlu diikuti dengan peningkatan kualitas layanan navigasi udara untuk meningkatkan produktivitas, ketepatan waktu dan keselamatan penerbangan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas layanan navigasi udara. Penelitian bersifat eksploratif dan menggunakan metoda penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan data adalah wawancara semi terstruktur kepada para pilot maskapai penerbangan komersil. Penerapan pengolahan data kualitatif menghasilkan enam puluh dua indikator yang signifikan untuk meningkatkan kualitas layanan navigasi udara di bandara.

Kata kunci: kualitas layanan, navigasi udara, studi kualitatif

Abstract

At airports in Indonesia, there has been an increase in passenger and planes traffics. This should be followed by improving the quality of air navigation services to improve productivity, timeliness and flight safety. Therefore, this study was conducted to identify factors affecting the quality of air navigation services. Research is explorative and use a qualitative research method. Data collection techniques are semi-structured interviews conducted to commercial airlines pilots. The application of qualitative data processing resulted in sixty-two significant indicators to improve the quality of air navigation services at airports.

Keywords: service quality, air navigation, qualitative study

PENDAHULUAN

Angkutan udara di Indonesia mengalami pertumbuhan jumlah permintaan yang meningkat setiap tahunnya seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan kesejahteraan masyarakat. Pertumbuhan ini dapat dilihat melalui data peningkatan jumlah keberangkatan penumpang yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (2015, 2016).

Berdasarkan data yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (2015, 2016), lalu lintas penerbangan Indonesia menjadi semakin padat akibat jumlah pesawat terbang yang berangkat maupun yang datang pada seluruh bandar udara yang tersebar di Indonesia, baik dari penerbangan dalam negeri dan juga penerbangan luar negeri mengalami peningkatan. Pada tahun 2014 sendiri terdapat 877.115 pesawat yang datang dan 875.486 pesawat yang berangkat baik dari penerbangan dalam negeri maupun penerbangan luar negeri. Jumlah tersebut mengalami kenaikan pada tahun 2015 baik untuk pesawat yang datang maupun pesawat yang berangkat yaitu menjadi sebesar 887.406 dan 886.426 secara berurutan. Pertambahan jumlah pesawat baik yang datang maupun yang berangkat ini pada umumnya

berasal dari pesawat yang melakukan penerbangan dalam negeri. Peningkatan lalu lintas pesawat baik yang datang maupun yang berangkat tersebut terangkum pada Tabel 1. Salah satu efek negatif yang ditimbulkan dari peningkatan kepadatan lalu lintas ini adalah meningkatnya jumlah keterlambatan pesawat yang terjadi. Hal tersebut dibuktikan oleh penurunan *on time performance* (OTP) maskapai penerbangan dari tahun 2014 ke 2015. Tahun 2014 persentase OTP penerbangan di Indonesia adalah sebesar 79.02% (Ramidi, 2015). Sedangkan, pada tahun 2015, persentase penerbangan tepat waktu adalah sebesar 77.16% (Biro Komunikasi dan Informasi Publik Direktorat Jenderal Perhubungan Udara, 2016), mengalami penurunan dari tahun 2014 sebanyak 1.86%

Tabel 1. Lalu Lintas Pesawat, Tahun 2014-2015

	Pesawat Datang		Total Kedatangan	Pesawat Berangkat		Total Keberangkatan
	Penerbangan Dalam Negeri	Penerbangan Luar Negeri		Penerbangan Dalam Negeri	Penerbangan Luar Negeri	
2014	769.762	107.353	877.115	768.658	106.827	875.485
2015	791.783	95.623	887.406	790.779	95.647	886.426

Sumber: Statistik Transportasi Udara 2015, Badan Pusat Statistik
 Statistik Transportasi Udara 2014, Badan Pusat Statistik

Selain kecepatan dan produktivitas, keamanan juga merupakan komponen penting pada sistem transportasi udara. Peningkatan jumlah kebutuhan akan jasa transportasi udara yang diikuti dengan bertambahnya kepadatan lalu lintas penerbangan tersebut dapat memberikan dampak negatif tidak hanya pada tingkat kemacetan lalu lintas udara yang bertambah tetapi juga tingkat keamanan penerbangan yang berkurang. Hal ini terbukti dari semakin tingginya jumlah kecelakaan pesawat yang terjadi pada aktivitas penerbangan di Indonesia.

Berdasarkan data yang dirilis oleh Komite Nasional Keamanan Transportasi (2016), jumlah kecelakaan pesawat cenderung meningkat dari tahun 2010 hingga tahun 2016. Jumlah kecelakaan pesawat (*accident*) pada tahun 2016, berjumlah 15 kejadian, meningkat dua kali lipat dari tahun 2014 yang berjumlah 7 kejadian. Berbeda halnya dengan jumlah insiden serius, dari tahun 2014 ke tahun 2016 tidak mengalami peningkatan kejadian setajam jumlah kecelakaan pesawat (*accident*). Namun, secara umum jumlah kecelakaan memiliki kecenderungan terus mengalami peningkatan dari tahun 2010.

Fenomena kecenderungan peningkatan jumlah keterlambatan dan jumlah kecelakaan, yang mengakibatkan turunnya keamanan, kecepatan, dan produktivitas, salah satunya terjadi akibat meningkatnya kepadatan lalu lintas udara tanpa diimbangi dengan perangkat dan pelayanan yang mumpuni. Menurut Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, faktor teknis operasional di luar manajemen maskapai merupakan faktor terbesar dalam menyebabkan keterlambatan, yaitu sebesar 32.75%. Salah satu, pihak yang bertanggung jawab terhadap kejadian tersebut adalah pengendali lalu lintas udara atau yang lebih dikenal dengan *Air Traffic Controller* (ATC),

Pada dasarnya pelayanan navigasi udara tidak secara langsung mempengaruhi kepuasan penumpang pesawat, namun memengaruhi kepuasan maskapai secara langsung karena jasa ini merupakan salah satu pelayanan yang diterima oleh pihak maskapai. Bukan hanya penumpang pesawat, maskapai juga memerlukan perhatian atas jasa pelayanan yang diterimanya karena kepuasan penumpang pesawat atas penggunaan jasa suatu maskapai secara langsung maupun tidak langsung dipengaruhi oleh kepuasan maskapai atas pelayanan yang diterimanya dari berbagai perusahaan, institusi, atau organisasi pada dunia

penerbangan. Namun, pada dunia penerbangan, sering kali pelanggan yang perlu ditingkatkan rasa puas akan suatu pelayanan hanyalah penumpang dari maskapai penerbangan. Hal ini terlihat dari penelitian yang dilakukan terkait kepuasan pelanggan yang dirasakan pada dunia penerbangan kebanyakan mencakup dua bidang utama yaitu kepuasan pelanggan terhadap maskapai tertentu dan kepuasan pelanggan terhadap bandar udara, dengan pelanggan yang dimaksud adalah penumpang pesawat (Cavcar & Cinar, 2011). Mengingat pelayanan navigasi udara merupakan salah satu pelayanan yang dirasakan oleh maskapai dan merupakan salah satu faktor penyebab keterlambatan penerbangan serta kecelakaan pesawat yang hendak diatasi maka perlu dilakukan evaluasi tingkat kepuasan maskapai terhadap pelayanan navigasi udara yang diterima.

Secara organisasi, pelayanan navigasi udara yang melibatkan komunikasi antara pilot dan ATC disediakan oleh penyedia pelayanan navigasi udara tertentu yang disahkan oleh pemerintah pada masing-masing negara tergantung luas teritori udara yang dimiliki oleh negara tersebut. Di Indonesia sendiri, Peraturan Pemerintah nomor 77 Tahun 2012 menetapkan AirNav Indonesia sebagai satu-satunya penyelenggara pelayanan jasa navigasi penerbangan di Indonesia.

Salah satu cara untuk meningkatkan layanan adalah melalui evaluasi tingkat kepuasan pelanggan yang diwujudkan melalui kegiatan Survei Kepuasan Pelanggan. Kegiatan ini sudah dilaksanakan sebanyak dua kali sejak tahun 2015. Hingga saat ini masih terdapat kelemahan-kelemahan pada alat ukur yang digunakan pada pelaksanaan survei kepuasan pelanggan ini. Kekurangan terbesar berasal dari indikator yang digunakan, karena tidak didasari pada kebutuhan pelanggan sehingga tidak tepat untuk mengukur kepuasan pelanggan. Kekurangan serta kelemahan tersebut mengakibatkan hasil survei yang diperoleh tidak mampu menjawab tujuan pelaksanaan survei, yaitu untuk mengetahui posisi kualitas layanan saat ini serta untuk memberitahu hal-hal yang membutuhkan perbaikan dalam rangka peningkatan kualitas pelayanan. Berdasarkan masalah-masalah tersebut dapat disimpulkan bahwa perlu dilakukan identifikasi faktor-faktor yang mampu menjadi indikator dari kepuasan pelanggan terhadap pelayanan navigasi udara.

Indikator kualitas layanan navigasi udara ini akan berbeda-beda sesuai dengan kondisi obyek dimana alat ukur ini akan digunakan. Hal ini dikarenakan berbeda bandara berbeda pula juga fasilitas navigasi udara yang dimiliki serta pelayanan yang dimiliki, tergantung dari tingkat kepadatan pergerakan pesawat pada bandara tersebut. Pada penelitian kali ini, yang akan menjadi obyek studi adalah Bandara Internasional Soekarno-Hatta saja karena memiliki tingkat kecanggihan fasilitas dan tingkat kepadatan lalu lintas udara yang lebih tinggi.

Penelitian kali ini bersifat eksploratori, yaitu pendekatan penelitian yang digunakan untuk meneliti sesuatu yang belum diketahui, belum dipahami, atau belum dikenali dengan baik. Pada penelitian eksploratori, metode riset yang digunakan adalah metode kualitatif karena metode ini merupakan metode yang paling tepat digunakan untuk mendapat wawasan tentang sesuatu yang baru diketahui. Bila data kuantitatif berhubungan dengan angka, maka data kualitatif berhubungan dengan makna (*meanings*). Makna dapat tersalurkan melalui bahasa dan tingkah laku. Metode analisis kualitatif ini mampu menggali faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pelanggan atas pelayanan navigasi udara. Bentuk pelaksanaan dari metode ini adalah wawancara kepada pilot selaku pelanggan dari pelayanan ini mengenai hal-hal yang memengaruhi mereka dalam menggunakan jasa lalu lintas udara. Hasil wawancara tersebut kemudian akan diolah menggunakan analisis kualitatif untuk mendapatkan indikator-indikator yang dapat digunakan untuk meningkatkan pelayanan navigasi udara.

TINJAUAN PUSTAKA

Kualitas Jasa

Menurut Koeswara dan Muslimah (2014), kualitas layanan merupakan salah satu komponen penting dalam perusahaan dan merupakan salah satu syarat kesuksesan perusahaan jasa. Lewis & Booms (dalam Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985), berpendapat bahwa kualitas jasa adalah suatu ukuran seberapa baik tingkatan pelayanan yang diberikan mampu memenuhi harapan pelanggan. Smith & Houston, 1982 (dalam Parasuraman, Zeithaml & Berry, 1985) menyatakan kepuasan terhadap suatu jasa berkaitan erat dengan terpenuhi atau tidak ekspektasi pelanggan tersebut. Oleh karena itu, kualitas jasa berpengaruh dengan kepuasan konsumen.

Parasuraman, Zeithaml, & Berry (1985) juga berpendapat bahwa semakin tinggi kualitas jasa yang dirasakan, maka semakin tinggi juga kepuasan konsumen yang ditimbulkan. Suatu kualitas jasa dapat dianggap baik atau memuaskan apabila jasa tersebut sesuai dengan yang diinginkan konsumen pada saat konsumen menerimanya, begitu juga sebaliknya, apabila jasa tidak sesuai dengan keinginan konsumen pada saat diterima maka jasa dianggap tidak baik atau tidak memuaskan. Dengan kata lain, kualitas jasa sangat bergantung dengan kemampuan dan konsistensi penyedia jasa dalam memenuhi harapan konsumen. Oleh karena itu, kualitas jasa dapat digunakan untuk mengukur kepuasan konsumen ataupun sebaliknya.

Beragam metode dapat digunakan dalam mengukur kepuasan pelanggan, yaitu *user satisfaction survey*, *net promoter score* (NPS), model Kano, serta model SERVQUAL. *User satisfaction survey* menilai kriteria-kriteria yang terdapat pada *key performance indicators* yang dimiliki oleh perusahaan terhadap keseluruhan pelayanan yang diberikan pada konsumen, sedangkan NPS menghitung persentase bersih orang-orang yang mau merekomendasikan pelayanan yang diterimanya kepada orang lain. Salah satu kelemahan metoda NPS adalah pertanyaan yang diberikan terlalu umum sehingga pelanggan yang hanya puas terhadap sebagian pelayanan, akan menyatakan tidak ingin mempromosikan pelayanan ini kepada orang lain. Metode Kano digunakan untuk mengklasifikasikan kebutuhan pengguna jasa dan juga kepuasan pengguna jasa, namun metode ini lebih sesuai jika digunakan pada saat pembentukan suatu pelayanan baru. Sedangkan SERVQUAL (*Service Quality*) menghitung kesenjangan antara harapan dan persepsi dari pelanggan.

Metode Penelitian Kualitatif

Berdasarkan fenomena utama yang menjadi dasar penelitian, tujuan penelitian, serta prosedur inti penelitian, Creswell (dalam Afriansyah 2016) mengemukakan sebelas jenis desain penelitian kualitatif dan salah satu diantaranya adalah *grounded theory*. Jenis penelitian ini bertujuan untuk menemukan teori baru berdasarkan penelitian terhadap sikap, proses atau interaksi dengan cara mengumpulkan data, mengidentifikasi dan menghubungkan kategori di dalam data, untuk kemudian mengajukan dugaan dari suatu teori.

Sedangkan berdasarkan tingkat pengetahuan responden terhadap tujuan penelitian, analisis kualitatif dibagi dua, yaitu pendekatan langsung dan pendekatan tidak langsung. Pendekatan langsung dilakukan tanpa penyamaran sedangkan pendekatan tidak langsung menggunakan penyamaran (Malhotra & Birks, 2007). Teknik pengumpulan data dengan pendekatan langsung yang sering digunakan adalah *focus groups* dan *in-depth interview*, dimana tujuan penelitian diberikan di awal proses pengambilan data. Pada penelitian ini, metode *in-depth interview* dipilih sehingga pada saat awal pengambilan data, responden diberi informasi mengenai tujuan penelitian. Metoda ini dipilih agar penelitian tidak

mengganggu pekerjaan responden karena waktu wawancara disesuaikan dengan ketersediaan waktu responden.

Pada penelitian kualitatif, tidak ada rincian jumlah sampel secara pasti melainkan hanya menggunakan rencana umum mengenai siapa yang akan diwawancarai dan cara mendapatkan calon responden tersebut. Responden dipilih secara sengaja sesuai dengan syarat yang telah ditentukan selanjutnya. Hal penting yang perlu diperhatikan bukan terletak pada jumlah responden tetapi potensi dari setiap responden dalam memberi pemahaman teoritis yang lebih baik mengenai aspek yang sedang diteliti, serta kemampuan untuk mengungkapkan keseluruhan pandangan mengenai obyek penelitian. Proses pencarian responden akan berhenti apabila tambahan sampel tidak lagi menghasilkan pengetahuan baru atau mencapai titik jenuh.

Pengolahan Data Kualitatif

Pada pengumpulan data, wawancara dilakukan oleh peneliti meliputi aktivitas mendengar, mengamati, dan mewawancarai. Hasil dari wawancara tersebut dibuat menjadi data terekam menggunakan perekam suara pada saat melakukan wawancara. Dokumentasi wawancara dalam bentuk rekaman tersebut ditransformasi menjadi transkrip wawancara dengan cara dituliskan kembali. Hal ini perlu dilakukan untuk memudahkan proses pengolahan maupun analisis data selanjutnya. Data berupa manuskrip wawancara tersebut akan diolah serta dianalisis menggunakan kodifikasi sesuai yang dijelaskan oleh Miles & Huberman (dalam Khalila 2015) agar menjadi data terproses.

Kodifikasi adalah aktivitas awal pada tahap analisis kualitatif dan menjadi dasar bagi analisis selanjutnya. Kode adalah *tags*, nama, atau label, sehingga kodifikasi adalah pemberian *tags*, nama, atau label pada setiap potongan-potongan data. Banyak sekali literatur dengan berbagai konsep kodifikasi sehingga berbeda penulis berbeda juga terminologi kodifikasi yang digunakan dalam menggambarkan level dan tipe kode. Level pertama merupakan kode yang bersifat deskripsi dan biasanya sedikit menghasilkan kesimpulan sedangkan level yang lebih tinggi bersifat analitik untuk menemukan pola, mengonsep, atau menginterpretasi. Kodifikasi pada *grounded theory* terbagi menjadi empat jenis kode yaitu:

1. Kode terbuka: memunculkan data dalam level yang lebih konseptual. Selain itu pengkodean ini dimulai dari suatu pemahan belum jelas berupa *list* sejumlah kategori yang relevan dengan menggunakan *topic guide* sebagai pengarah peneliti dalam mencari tema-tema awal.
2. Kode aksial: kode yang terfokus untuk menghubungkan antar kode terbuka. Kode ini digunakan untuk melacak hubungan diantara elemen-elemen data yang terkodekan. Kode aksial sama halnya dengan mengkategorikan data. Proses pelabelan tersebut dapat dilakukan berdasarkan rujukan literatur atau memori dan emosi peneliti pada saat melakukan pengumpulan data.
3. Kode selektif: kemunculan kembali data dalam level konseptual
4. Interpretasi dan kolaborasi

Terdapat tiga langkah pengolahan data kualitatif, yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan serta verifikasi kesimpulan (*conclusion drawing and verification*) (Miles & Huberman, dalam Khalila 2015). Ketiga hal ini merupakan langkah-langkah yang sangat fleksibel dalam pelaksanaannya, yang menandakan tidak terikat dengan batasan kronologis, melainkan ketiga hal ini dapat dilakukan secara terus-menerus selama berlangsungnya proses analisis. Ketiga langkah tersebut juga berhubungan satu sama lain baik selama maupun sesudah pengumpulan data. Oleh karena itu, model tersebut dikenal sebagai model interaktif.

Reduksi data merupakan proses pemilihan dan pemusatan perhatian pada proses menyederhanakan, mengabstraksikan, dan metransformasikan data kasar yang diperoleh secara terus menerus selama pengumpulan data berlangsung dan penelitian dilaksanakan. Pada tahap awal, tahap ini dilakukan dengan melakukan *editing*, segmentasi, serta meringkas data. Pada tahap pertengahan, reduksi data dapat dilakukan menggunakan kode dan memo, serta aktivitas terkait seperti menemukan tema, klaster, dan pola. Pada tahap selanjutnya, dapat dilakukan konseptualisasi dan penjelasan. Reduksi data perlu dilakukan karena bertujuan untuk mengurangi data tanpa kehilangan informasi yang signifikan.

Sedangkan pada penyajian data dilakukan peneliti untuk mengembangkan sebuah deskripsi informasi untuk menarik kesimpulan dan pengambilan keputusan. Penyajian data ini menampilkan informasi yang telah diorganisir, dipadatkan, serta disatukan. Tahapan ini sangat membantu mengingat data kualitatif biasanya sangat banyak, luas, dan tercerai-berai. Banyak cara yang dapat digunakan seperti *chart*, grafik, diagram, dan berbagai bentuk lainnya. Penyajian data dilakukan pada setiap tahap dikarenakan tahap ini digunakan sebagai penunjuk tahapan analisis yang telah dilakukan dan sebagai basis untuk tahap analisis selanjutnya. Pada penarikan kesimpulan dan verifikasi, peneliti akan mengambil kesimpulan dan memverifikasi melalui pencarian makna pada setiap fenomena yang diperoleh di lapangan. Tahap ini dapat dilakukan bersamaan dengan kedua tahapan lainnya.

METODE PENELITIAN

Pada tahap awal, studi lapangan dilakukan dengan wawancara terhadap pihak yang terkait dan kunjungan ke tempat pelaksanaan pemberian jasa. Pihak yang diwawancara pertama kali adalah pihak direksi AirNav. Selanjutnya dilakukan juga wawancara serta observasi terhadap pihak pemberi jasa secara langsung yaitu *Air Traffic Controller (ATC)* untuk memelajari pelayanan ini. Wawancara dan observasi dilakukan terhadap pihak ATC yang bekerja di kantor pusat AirNav Indonesia dan di *Jakarta Air Traffic Services Centre (JATSC)*. Wawancara dan observasi dilakukan pada akhir tahun 2016 hingga awal tahun 2017.

Hasil studi lapangan menunjukkan bahwa terdapat beberapa gejala yang timbul akibat kesenjangan antara yang diharapkan dengan kenyataan, yang seharusnya dengan yang terjadi, serta antara yang diperlukan dengan yang tersedia. Pada intinya, AirNav perlu meningkatkan kualitas pelayanan navigasi udara yang disesuaikan dengan keinginan pelanggan. Instrumen yang digunakan sebagai dasar untuk mengetahui keinginan pelanggan adalah melalui survei kepuasan pelanggan yang sudah dilakukan setiap tahunnya. Namun demikian, ternyata hasil survei ini belum dapat benar-benar mampu menggambarkan kondisi perusahaan saat ini sehingga tidak dapat dijadikan dasar perumusan solusi perbaikan layanan.

Metode Kualitatif

Pengumpulan Data Kualitatif

Penelitian ini akan menggali indikator-indikator peningkatan layanan navigasi udara dari salah satu pelanggan langsung navigasi udara yaitu pilot. Data dikumpulkan melalui wawancara semi terstruktur, dimana pertanyaan-pertanyaan yang diajukan mengenai hal-hal yang memengaruhi kepuasan pilot pada saat menggunakan pelayanan navigasi udara dan saran-saran yang dapat diberikan untuk perbaikan kualitas jasa pelayanan navigasi udara. Wawancara dilakukan secara tatap muka langsung dan direkam dengan menggunakan perekam suara. Wawancara dilakukan dan berlangsung selama kurang lebih 45 menit hingga 1 jam serta diawali dengan penjelasan akan maksud dari

tujuan penelitian ini juga rencana penelitian yang akan dilakukan. Lalu setelahnya peneliti menanyakan pertanyaan-pertanyaan yang telah disiapkan.

Kriteria responden yang dipilih pada penelitian ini adalah pilot yang memiliki *license* minimal CPL dan berasal dari maskapai komersil yang beroperasi di Indonesia. Pada riset kualitatif ini teknik *sampling* yang digunakan adalah *judgemental sampling*. Sedangkan jumlah sampel yang akan digunakan tidak dapat ditentukan secara pasti karena jumlah sampel yang digunakan pada penelitian kualitatif disesuaikan dengan saturasi data, yakni wawancara dihentikan ketika tidak lagi didapatkan informasi baru dari narasumber.

Pada penelitian ini, diperoleh 12 responden yang berasal dari perusahaan penerbangan komersil yang berbeda-beda, namun 2 diantaranya tidak dapat diolah karena kesalahan teknis pada hasil rekaman. Dengan demikian, penelitian ini menggunakan sebanyak 10 orang responden. Responden ini cukup pada penelitian karena menurut The Wallace Foundation, 2004, pada proses wawancara mendalam biasanya melibatkan 10 sampai dengan 15 orang. Selain karena pendapat pakar, jumlah ini cukup dikarenakan pada responden kedepan dan kesembilan informasi yang didapat mulai mengalami kejenuhan yakni hanya sedikit penambahan informasi baru. Lalu, pada responden kesepuluh tidak ada lagi data baru yang didapat.

Hasil wawancara tersebut kemudian ditransformasi menjadi transkrip wawancara. Masing-masing pilot menghasilkan satu transkrip wawancara yang diberi judul nama pilot dan nomor urut wawancara pilot. Lalu peneliti memberi nomor baris dan nomor halaman dari masing-masing transkrip wawancara. Hal ini dilakukan peneliti untuk memudahkan dalam mengakses atau mencari kata-kata yang tertentu. Proses transkripsi ini menggunakan perangkat lunak OpenCode 4.02. Proses pengumpulan data kualitatif ini berlangsung secara bersamaan dan iteratif dengan proses pengolahan data kualitatif dan analisis data kualitatif.

Pengolahan Data Kualitatif

Pengolahan data kualitatif yang dilakukan adalah mengubah data terekam menjadi transkrip wawancara. Melalui proses pengumpulan data didapati sebanyak dua belas rekaman yang akan ditranskripsi. Namun, hanya sepuluh rekaman yang dapat didengarkan dengan baik dan dapat ditranskrip menjadi hasil transkrip verbatim. Transkrip wawancara dibentuk sedapat mungkin sesuai kata per kata dengan data terekam yang ada. Proses transkripsi ini dilakukan pada perangkat keras seperti computer menggunakan perangkat lunak *Microsoft Word*. Satu narasumber menghasilkan satu transkrip. Setelah diubah menjadi bentuk teks pada *Microsoft Words*, transkrip dipindahkan ke perangkat lunak *notepad* agar dapat dipindahkan ke perangkat lunak *Open Code 4.02*. Perangkat lunak *Open Code* ini digunakan untuk memudahkan dalam pemberian nomor baris, kode, serta kategorisasi. Pemberian nomor baris ini dilakukan agar memudahkan dalam pencarian alamat suatu kata atau kode. Setelah diberikan nomor baris dan kode maka transkrip wawancara beserta kode dan nomor barisnya kembali dipindahkan ke *Microsot Word* untuk selanjutnya diberikan nomor halaman dan judul transkrip. Masing-masing transkrip diberi judul transkrip sesuai dengan urutan pelaksanaan wawancara. Pemberian judul dan halaman ini juga dimaksudkan untuk memudahkan pencarian kalimat atau kode. Data terekam yang telah ditransformasi menjadi transkrip wawancara beserta judul transkrip, nomor baris, nomor halaman, dan Kode

Proses Analisis Data Kualitatif

Data yang telah dikumpulkan dan diolah selanjutnya dianalisis menggunakan teknik analisis data kualitatif yang terbagi menjadi tiga tahapan besar yaitu tahap reduksi

data, tahap penyajian data, dan tahap penarikan kesimpulan dan verifikasi. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, bahwa ketiga tahapan ini tidak terikat pada urutan sehingga tergantung dari peneliti mengenai susunan dilaksanakan tahapan-tahapan penelitian tersebut. Selain tidak terikat pada urutan, ketiga tahapan ini dapat dilakukan berulang kali tergantung dari kebutuhan peneliti. Oleh karena itu, pada penelitian kali ini analisis data kualitatif dilakukan dengan urutan melakukan reduksi data terlebih dahulu dengan memberikan kode terbuka, lalu verifikasi/validasi data, lalu melakukan reduksi data kembali dengan memberikan kode aksial/kategorisasi, lalu dilanjutkan dengan verifikasi, penarikan kesimpulan, dan penyajian data.

Pada tahap reduksi data, transkrip wawancara akan dikodifikasi atau melabeli transkrip dengan kode-kode. Pada penelitian kali ini kode yang diberikan hanya kode terbuka dan kode aksial. Pengkodean terbuka dilakukan berdasarkan keluhan-keluhan ataupun saran-saran dari responden dan tidak merujuk pada teori apapun dikarenakan belum ada penelitian sejenis pada pelayanan navigasi udara di Indonesia yang pernah dipublikasi sebelumnya. Penyajian data berupa tabel akan menggambarkan hal-hal yang memengaruhi kepuasan pilot dalam menggunakan pelayanan navigasi udara. Lalu, pada tahap penarikan kesimpulan dan verifikasi ditampilkan variabel-variabel kepuasan pelanggan atas pelayanan navigasi udara yang telah diverifikasi dan direduksi oleh pakar.

Tahapan proses analisis data kualitatif yang pertama dilakukan pada penelitian ini adalah reduksi data. Memilih, memfokuskan, menyederhanakan, mengabstraksi data, dan mentransformasi data yang ada pada catatan lapangan maupun transkrip merupakan langkah-langkah yang dilakukan pada reduksi data. Proses reduksi data ini dapat berupa penulisan ringkasan, kodifikasi, tema, pembuatan klaster, pembuatan partisi, atau penulisan memo. Langkah kodifikasi dipilih sebagai langkah reduksi data. Pengertian kodifikasi dalam analisis kualitatif berbeda dengan kodifikasi pada analisis kuantitatif. Pada analisis kualitatif, data mentah diorganisir menjadi kategori-kategori konseptual. Strauss (1987, dalam Khalila, 2015) menjelaskan terdapat tiga jenis kodifikasi data kualitatif yang harus digunakan untuk mengulas data transkrip wawancara, yaitu kode terbuka, kode aksial, dan kode selektif. Namun, pada penelitian ini yang digunakan hanyalah kode terbuka dan kode aksial.

Kode terbuka (*open coding*) merupakan kode pertama yang digunakan setelah data terkumpul. Proses ini mencakup pemberian kode sebagai percobaan pertama untuk meringkas seluruh data menjadi beberapa kategori. Peneliti mencari istilah-istilah yang kritis, kejadian utama, maupun tema pada saat membaca transkrip dengan seksama. Pada umumnya, hal-hal tersebut ditemui pada awal teks. Detil pemberian kode ini bervariasi terhadap seluruh transkrip wawancara, mulai dari baris, kalimat, paragraph, maupun seluruh teks. Pemberian kode dilakukan terhadap kalimat-kalimat keluhan yang diungkapkan oleh responden pada saat wawancara. Penamaan kode adalah bentuk positif atau harapan yang tersirat dari keluhan tersebut. Temuan tersebut kemudian ditandai dengan memberikan *highlight* warna dan menuliskan konsep yang berkaitan di pojok sebelah kanannya. Tujuan dari melakukan prosedur pemberian kode terbuka secara keseluruhan ini adalah untuk mengelaborasi pemahaman yang mendalam dari teks menurut Stratus & Corbin (1990 dalam Khalila, 2015). Seluruh kode terbuka yang terbentuk beserta jumlah kemunculan kode dan alamat-alamat data temuan pada transkrip wawancara yang telah dilabeli dengan kode terbuka

Kode terbuka yang terbentuk pada tahapan ini ada sebanyak 172 kode. Kode-kode ini muncul beberapa kali pada responden yang berbeda-beda, namun terdapat juga kode-kode baru yang muncul di setiap responden yang lain. Kemunculan kode baru semakin lama semakin sedikit seiring dengan bertambah banyaknya jumlah responden. Hingga pada

responden terakhir tidak terjadi kemunculan kode baru. Hal ini menandakan tidak didapati informasi baru pada responden terakhir yaitu responden ke-10. Oleh karena itu, pencarian sampel berhenti hingga responden ke-10 karena data yang dikumpulkan telah mencapai saturasi.

Tahap selanjutnya adalah reduksi faktor yang dilakukan sekaligus dengan validasi kode. Validasi kode dilakukan dengan triangulasi peneliti menggunakan peneliti lain yang dianggap sebagai pakar. Peneliti lain yang dipilih adalah salah satu Kepala Divisi di AirNav, karena pejabat tersebut karena telah berkecimpung cukup lama di dunia navigasi udara sehingga mengetahui hal-hal yang dapat diukur dan tidak dapat diukur. Selain itu, pejabat ini merupakan penggagas dan juga penanggung jawab pelaksanaan Survei Kepuasan Pelanggan yang selama ini sudah dilakukan.

Validasi dilakukan dengan menanyakan kepada pakar mengenai kecocokan antara temuan data yang terdapat pada transkrip wawancara dengan kode yang telah dibentuk oleh peneliti. Disamping itu, peneliti juga bertanya mengenai ketepatan penggunaan kode yang ada untuk digunakan sebagai indikator pada alat ukur kualitas pelayanan nantinya. Pertanyaan lain yang diajukan apakah kode tersebut dapat dinilai kualitasnya di Bandara Internasional Soekarno-Hatta. Dari hasil validasi data tersebut diperoleh pengurangan kode dan penambahan kode baru hingga akhirnya terbentuk 62 kode yang akan digunakan sebagai indikator pengukuran kualitas pelayanan navigasi udara di Bandara Internasional Soekarno-Hatta.

Tahap selanjutnya yang dilakukan setelah melakukan validasi data adalah memberikan kode aksial. Apabila pada kode terbuka peneliti akan lebih fokus pada data aktual dan pemberian label, pada kodifikasi kode aksial, peneliti akan lebih fokus pada label yang telah terbentuk dibandingkan dengan data itu sendiri. Tambahan kode maupun ide baru bisa saja muncul dalam tahap ini, namun tugas utama tetap saja untuk mengulas dan memeriksa kode yang telah terbentuk (Neuman, 2012).

Pemberian kode aksial sama halnya dengan menciptakan tema-tema atau kategori-kategori maupun konsep yang dapat dikelompokkan secara bersama-sama. Peneliti dapat menemui munculnya kemungkinan untuk membagi konsep yang terbentuk menjadi beberapa subkategori maupun pengkombinasian beberapa konsep yang berkaitan erat menjadi konsep yang lebih umum. Dikarenakan tidak ada konsep yang pernah membahas penelitian ini sebelumnya maka kategorisasi didasari oleh *judgement* penulis. Pengelompokkan kode-kode yang telah muncul ini dilakukan berdasarkan pembagian unit kontrol yang terdapat di Bandara Internasional Soekarno-Hatta. Unit control yang terdapat di Bandara Internasional Soekarno-Hatta adalah *delivery*, *ground*, *tower*, *approach departure*, dan *area*. Kode-kode yang muncul akan dikategorikan sesuai dengan pelayanan yang diberikan di masing-masing unit control tersebut. Akan tetapi terdapat beberapa kode yang merupakan jenis pelayanan pada seluruh unit control tersebut, sehingga ditambahkan satu kategori lainnya, yaitu kategori "*all unit*". Kategorisasi yang dilakukan terhadap 62 kode terbuka yang telah lolos uji validasi ditampilkan pada Tabel 2.

Tahap terakhir yang perlu dilakukan adalah verifikasi dan penarikan kesimpulan. Dikarenakan seluruh kode yang telah divalidasi ini akan digunakan sebagai indikator pada alat ukur kualitas pelayanan, maka perlu dilakukan perbaikan tata kalimat yang digunakan pada kode tersebut untuk memudahkan pemahaman pada penggunaan selanjutnya. Dari 62 kode, terdapat sebelas kode yang mengalami perbaikan kalimat. Hal ini dilakukan agar seluruh kode bermakna sama yaitu bermakna positif. Selain itu pergantian terhadap kode yang memiliki kata "frekuensi" juga diganti karena dikhawatirkan akan menimbulkan makna ganda antara frekuensi yang menunjukkan intensitas dan frekuensi yang menunjukkan frekuensi radio.

Setelah verifikasi selesai, maka dilanjutkan dengan tahap penarikan kesimpulan. Kesimpulan akhir yang ditarik adalah kode-kode yang dapat dijadikan indikator kualitas pelayanan navigasi udara. Oleh karena itu, 62 kode yang lolos tahap validasi, telah dikategorisasi, dan juga telah diverifikasi dapat dijadikan indikator bagi kualitas pelayanan navigasi udara.

Tabel 2. Indikator Kualitas Pelayanan Navigasi Udara

No	Indikator
1	Efisiensi informasi yang disampaikan oleh ATC
2	Efisiensi instruksi yang disampaikan oleh ATC
3	Efisiensi vectoring yang diberikan
4	Ketepatan pemberian instruksi <i>go around</i>
5	Intensitas penggunaan SID
6	Intensitas penggunaan STAR
7	Kebersihan saluran komunikasi dari percakapan ATC di <i>operation room</i> ATC
8	Ketepatan waktu pemberian <i>start up approval</i>
9	Ketepatan waktu pemberian <i>push back clearance</i>
10	Ketepatan waktu pemberian <i>taxi clearance</i>
11	Ketepatan waktu pemberian <i>take off clearance</i>
12	Ketepatan waktu pemberian <i>approach clearance</i>
13	Kebersihan frekuensi radio ATC dari gangguan frekuensi lain (<i>radio interference</i>)
14	Inisiatif ATC dalam memberikan informasi
15	Keakuratan <i>glideslope</i>
16	Keakuratan informasi yang diberikan ATC
17	Keakuratan instruksi yang diberikan ATC
18	Keakuratan <i>localizer</i>
19	Keakuratan <i>read back</i> ATC atas informasi/permintaan dari pilot
20	Keberfungsian alat navigasi DME
21	Keberfungsian alat navigasi ILS
22	Keberfungsian <i>approach light</i>
23	Keberfungsian ATIS
24	Keberfungsian PAPI
25	Kejelasan alasan untuk setiap instruksi dari ATC
26	Kejelasan alasan untuk setiap penundaan dari ATC
27	Kejernihan transmisi ATIS
28	Kelengkapan informasi pada NOTAM
29	Kelengkapan NOTAM
30	Kemampuan ATC dalam mengendalikan emosi saat bertugas
31	Kemudahanan penggunaan <i>missed approach procedure</i>
32	Kenyamanan instruksi yang diberikan
33	Kenyamanan <i>level constraint</i> SID
34	Kenyamanan <i>level constraint</i> STAR
35	Kenyamanan <i>speed control</i> SID
36	Kenyamanan <i>speed control</i> STAR
37	Kesesuaian estimasi waktu penundaan <i>start up approval</i> yang diberikan dengan kenyataan
38	Kesesuaian estimasi waktu penundaan <i>push back approval</i> yang diberikan dengan kenyataan
39	Kesesuaian estimasi waktu penundaan <i>taxi clearance</i> yang diberikan dengan kenyataan
40	Kesesuaian estimasi waktu penundaan <i>take off clearance</i> yang diberikan dengan kenyataan
41	Kesesuaian <i>info approach sequence</i> dengan pelaksanaannya
42	Kesesuaian instruksi antar ATC yang berbeda unit frekuensi
43	Kesigapan ATC dalam memberikan pelayanan
44	Ketegasan ATC dalam memberikan pelayanan
45	Ketepatan waktu pelaksanaan <i>expected approach time</i> yang diberikan dengan kenyataan
46	Ketepatan waktu pelaksanaan NOTAM
47	Ketersediaan alat navigasi VOR

No	Indikator
48	Ketersediaan sarana untuk menyampaikan keluhan
49	Konsistensi dalam memberikan instruksi
50	Kualitas alat bantu komunikasi HF
51	Kualitas approach light
52	Kualitas transciever alat komunikasi VHF
53	Pemahaman aircraft performance oleh ATC
54	Pemberian informasi approach sequence pada saat holding oleh ATC
55	Pemberian informasi estimasi waktu penundaan start up approval oleh ATC
56	Pemberian informasi estimasi waktu penundaan pushback approval oleh ATC
57	Pemberian informasi estimasi waktu penundaan taxi clearance oleh ATC
58	Pemberian informasi estimasi waktu penundaan take off clearance oleh ATC
59	Pemberian informasi expected approach time oleh ATC
60	Kemudahan dalam mendapatkan persetujuan atas permintaan deviasi
61	Pemutakhiran weather condition pada ATIS
62	Penggunaan standard phraseologies dalam komunikasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, penelitian kualitatif dipilih karena peneliti belum menemukan penelitian sejenis yang sudah dipublikasikan, sehingga tidak ada teori mendasar yang menunjukkan variabel-variabel yang dapat mengukur kualitas pelayanan pada pelayanan navigasi udara. Selain itu, informasi terkait pengalaman merupakan salah satu contoh tipe informasi yang harus digali secara kualitatif dalam Patton & Cochran (dalam Septarina 2016), dalam hal ini pengalaman pelanggan layanan navigasi udara.

Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan kualitas layanan navigasi udara di Bandara Internasional Soekarno-Hatta dimulai dengan melakukan wawancara terhadap pengguna jasa layanan navigasi udara. Pengguna jasa layanan navigasi itu sendiri ada *flight officer* dan pilot. Namun demikian, penelitian ini dibatasi pada pelayanan navigasi udara pada pilot saja sebagai pihak yang menerima langsung pelayanan dari ATC. Pilot yang dijadikan sebagai narasumber adalah pilot dari maskapai komersil yang pernah melakukan penerbangan di Indonesia. Narasumber yang dipilih adalah orang-orang yang dapat memberikan data yang diperlukan, yaitu pengalaman menggunakan layanan navigasi udara. Besar ukuran sampel atau jumlah sampel akan menyesuaikan dengan pencapaian saturasi teoretis, yaitu suatu keadaan tidak ditemukannya lagi informasi baru dari kasus-kasus *sampling*, pengumpulan data, dan analisis data (Glaser & Strauss, Patton & Cochran, dalam Septarina 2016). Pada penelitian ini, saturasi informasi mengenai pengalaman pelanggan navigasi udara dicapai pada narasumber kesepuluh.

Teknik *sampling* yang digunakan pada penelitian ini adalah *nonprobability sampling* atau sampel tidak acak. Teknik ini dipilih karena penelitian kualitatif memiliki kecenderungan untuk berfokus pada sekumpulan kecil kasus, unit, atau aktivitas yang dapat menjelaskan kehidupan sosial dibanding dengan generalisasi populasi (Neuman 2012). Jenis pengambilan sampel yang dipilih adalah *judgment sampling* untuk memperoleh orang-orang yang memiliki dan mengetahui informasi yang diperlukan bagi penelitian yang sedang dijalankan, yaitu hal-hal yang mempengaruhi kepuasan pilot dalam menggunakan pelayanan navigasi udara. Oleh karena itu, wawancara dilakukan terhadap pilot maskapai komersil dalam negeri sebagai konsumen primer pelayanan ini. Selain itu, pilot dalam negeri dipilih karena pilot dalam negeri pada umumnya pernah melakukan penerbangan dari dan ke bandara-bandara di dalam negeri, tidak hanya melewati teritori udara Indonesia selayaknya penerbangan dari maskapai luar negeri. Selain itu, hal ini untuk meminimasi kesalahan interpretasi jika menggunakan Bahasa yang berbeda.

Hasil wawancara diolah menggunakan cara analisis tematik atau kodifikasi atas satu tema utama yaitu keluhan-keluhan yang dialami oleh pilot dalam menggunakan jasa pelayanan navigasi udara berdasarkan pengalaman pelanggan. Berdasarkan alasan tersebut, proses kodifikasi disederhanakan menjadi penandaan kata-kata atau kalimat yang berkaitan dengan kode utama yaitu keluhan-keluhan yang dialami oleh pilot dalam menggunakan jasa pelayanan navigasi udara. Tema utama ini dicari menggunakan kode terbuka. Hasil dari kodifikasi menggunakan kode terbuka didapat 172 faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pelanggan dalam menggunakan jasa pelayanan navigasi udara.

Faktor-faktor yang telah terbentuk terlebih dahulu dinyatakan dalam bentuk tabel untuk memudahkan pengamatan secara visual. Langkah selanjutnya kode terbuka ini lalu divalidasi untuk mendapatkan indikator-indikator yang dapat dijadikan sebagai indikator pelayanan navigasi udara. Validasi dilakukan dengan menanyakan kembali kepada pakar yaitu pemimpin pelaksana kegiatan Survei Kepuasan Pelanggan di kantor AirNav Indonesia. Berdasarkan validasi yang dilakukan maka terbentuk 62 faktor yang menjadi indikator kualitas pelayanan navigasi udara di Bandara Internasional Soekarno-Hatta. Validasi yang dilakukan disesuaikan dengan kondisi pelayanan yang terdapat di Bandara Internasional Soekarno-Hatta dan juga berdasarkan kebutuhan perusahaan.

Enam puluh dua faktor yang telah divalidasi selanjutnya diberikan kode aksial atau biasa disebut dengan kategorisasi. Kategorisasi ini digunakan untuk memudahkan peneliti dalam melihat gambaran umum mengenai objek yang sedang diteliti. Kategorisasi dilakukan berdasarkan pembagian unit kontrol pada pelayanan navigasi udara terkhusus di Bandara Internasional Soekarno-Hatta. Pembagian unit control tersebut adalah *delivery*, *ground*, *tower*, *approach*, dan *area*. Akan tetapi dikarenakan ada beberapa pelayanan yang juga diberikan di seluruh unit control maka terdapat kategorisasi "*all unit*". Kategorisasi ini dilakukan untuk memudahkan proses analisis dan menjamin bahwa indikator kualitas sudah meliputi seluruh unit control pada pelayanan navigasi udara.

Setelah validasi dilakukan maka dilakukan perbaikan kalimat pada indikator-indikator yang bermakna negatif menjadi bermakna positif untuk menghindari kesalahan interpretasi. Selain itu, hal ini juga dimaksudkan untuk mengurangi kesalahan dalam memaknai indikator.

Enam puluh dua indikator di atas dapat dikembangkan lebih jauh lagi menjadi alat ukur yang lebih baik dalam mengukur kinerja layanan navigasi udara. Beberapa kata kunci yang berulang pada indikator di atas adalah efisiensi, tepat waktu dan tepat estimasi, informasi yang akurat, kenyamanan dan fungsi alat. Penggunaan indikator-indikator ini akan memudahkan dan membantu analisis peluang perbaikan layanan navigasi udara di bandara-bandara di Indonesia sehingga dapat meningkatkan produktivitas, ketepatan waktu dan keselamatan penerbangan.

PENUTUP

Metoda penelitian kualitatif digunakan dalam penelitian ini sebagai sarana untuk menggali faktor-faktor yang dapat menentukan kualitas layanan navigasi udara. Penelitian serupa dapat dilakukan lebih lanjut pada pelayanan navigasi udara yang diberikan kepada konsumen lain dari pelayanan navigasi udara yaitu *flight officer* untuk memperkaya indikator-indikator layanan navigasi udara yang dihasilkan.

Selanjutnya, hasil penelitian kualitatif ini dikembangkan ke arah penelitian kuantitatif sehingga dapat dihasilkan alat ukur layanan navigasi udara yang valid dan andal, dan dapat digunakan sebagai masukan untuk peningkatan kinerja navigasi udara di bandara-bandara di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, E. A. 2016. Penggunaan Software ATLAS.ti sebagai Alat Bantu Proses Analisis Data Kualitatif. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut. Jurna "Mosharafa"*. 8 (1).
- Badan Pusat Statistik. 2015. *Statistik Transportasi Udara 2014*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. 2016. *Statistik Transportasi Udara 2015*. Jakarta: Badan Pusat Statistik
- Cavcar, A., dan Cinar, E. 2011. Air Traffic Control Service Quality Perceptions of Domestic Airline Pilots in Turkey. *Journal of Aircraft*. 48 (6), 2024-2030. DOI: 10.2514/1.C031426
- Khalila, F. M. 2015. *Formulasi Strategi Pemasaran pada Sepatu Piezoelektrik dengan Menggunakan Pendekatan Riset Kualitatif dan Kuantitatif*. Tugas Sarjana, Manajemen Rekayasa Industri ITB (S1).
- Koeswara, S. & Muslimah. 2014. Analisis Besarnya Pengaruh Kinerja Pelayanan (Service Performance) Frontliner dan Kepuasan Nasabah terhadap Loyalitas Nasabah Prioritas PT. BCA, Tbk Cabang Permata Buana Dengan Pendekatan Metode Regresi Linear Multiple. *Jurnal PASTI* Vol. VIII(1), 1 – 13
- Komite Nasional Keselamatan Transportasi. 2016. *Media Release KNKT Tahun 2016 – Data Investigasi Kecelakaan Penerbangan Tahun 2010-2016*. Tersedia pada: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjP6bTWlaHWAhVEQY8KHWrkDDMQFggmMAA&url=http%3A%2F%2Fknkt.dephub.go.id%2Fknkt%2Fntsc_home%2FMedia_Release%2FMedia%2520Release%2520KNKT%25202016%2FMedia%2520Release%25202016%2520-%2520IK%2520Penerbangan%252020161130.pdf&usg=AFQjCNGDfBx-Tu3gW6hQkFShHpSzGkQfew
- Malhotra, N. K. & Birks, D. F. 2007. *Marketing Research: An Applied Approach*. Essex: Pearson Education Ltd.
- Neuman, W. L. 2012. *Basics of Social Research: Qualitative and Quantitative Approaches (Seventh Edition)*. Boston: Pearson Education.
- Parasuraman, A., Zeithaml, A. V. & Berry, L. L. 1985. A Conceptual Model of Service Quality and Its implications for Future Research. *Journal of Marketing*. 49 (4), 41-50.
- Septarina, R. B. (2016). *Perancangan Instrumen Penilaian Kompetensi Kerja Layanan Go-Massage dari PT Go-Jek Indonesia Berdasarkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia*. Tugas Sarjana, Manajemen Rekayasa Industri ITB (S1).