

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketepatan Waktu Keberangkatan Pesawat (*On Time Performance*) (Studi pada Penerbangan Maskapai Citilink di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta)

Muh Satria Perwira

Universitas Martim AMNI, Indonesia

Abstract : *The purpose of this study was to determine whether or not there was an influence of the variables Human Resources, Ramp Handling, Air Side Capacity on On Time Performance on Citilink airline flights at Adi Soemarmo International Airport, Surakarta. The population in this study were all ground handling officers such as operation officers, ramp dispatcher officers, GSE officers, porters, Gate staff, ground staff, lost and found officers, passage officers and Apron Movement Control officers at Adi Soemarmo Surakarta International Airport totaling 70. The number of people and samples used in this study amounted to 70 respondents using a non-probability sampling technique, namely saturated sampling. Saturated sampling is the determination of the sample with all members of the population used as a sample. Data analysis used in this study was descriptive analysis and quantitative analysis, data were analyzed using multiple linear regression analysis with the help of (software) Statistical Package For Social Science (SPSS) version 25. Based on the results of the research it can be seen that the research model of the linear regression equation double is $Y = 0.613 + 0.355 X_1 + 0.342X_2 + 0.233X_3 + \mu$. The results of the study by partially testing the t-test hypothesis show that the variables Human Resources, Ramp Handling, Air Side Capacity have a positive and significant effect on On Time Performance. From the results of this study there is a relationship between the independent variable and the dependent variable, testing the hypothesis using the t test shows that the four independent variables, namely the Human Resources variable, is 0.355 (X_1), the Ramp Handling variable is 0.342 (X_2), the Air Side Capacity variable is 0.233 (X_3). From the regression equation, it can be seen that the most dominant variable influencing On Time Performance is the Human Resources variable with a regression coefficient of 0.355. And the determinant coefficient test (R Square) obtained a result of 0.567 or 56.7% which means that On Time Performance is influenced by the variables Human Resources, Ramp Handling, Air Side Capacity which is equal to 56.7% and other factors that affect On Time Performance of 43.3% or 0.433.*

Keywords : *Human, Resources, Ramp, Handling.*

Abstrak : Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh variabel Sumber Daya Manusia, *Ramp Handling*, Kapasitas *Air Side* terhadap *On Time Performance* pada penerbangan maskapai Citilink Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta. populasi pada penelitian ini adalah keseluruhan petugas *ground handling* seperti petugas *operation*, petugas *ramp dispatcher*, petugas *GSE*, petugas *porter*, *staff Gate*, *ground staff*, petugas *lost and found*, petugas *pasasi* serta petugas *Apron Movement Control* pada Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta sejumlah 70 orang dan sampel yang di gunakan pada penelitian adalah ini berjumlah 70 responden dengan menggunakan teknik *non - probability* sampling yaitu dengan sampling jenuh. Sampling jenuh merupakan penentuan sampel dengan semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis kuantitatif, data dianalisis dengan menggunakan analisis regresi linier berganda dengan bantuan (software) *Statistic Package For Social Science (SPSS)* versi 25. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa model penelitian dari persamaan regresi linier berganda adalah $Y = 0,613 + 0,355 X_1 + 0,342X_2 + 0,233X_3 + \mu$. Hasil penelitian dengan pengujian hipotesis uji-t secara parsial menunjukkan bahwa variabel Sumber Daya Manusia, *Ramp Handling*, Kapasitas *Air Side* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *On Time Performance*. Dari hasil penelitian ini terdapat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, pengujian hipotesis menggunakan uji t menunjukkan bahwa keempat variabel bebas yaitu variabel Sumber Daya Manusia sebesar 0,355 (X_1), variabel *Ramp Handling* sebesar 0,342 (X_2), variabel Kapasitas *Air Side* sebesar 0,233 (X_3). Dari persamaan regresi tersebut dapat diketahui bahwa variabel yang paling dominan berpengaruh terhadap *On Time Performance* adalah variabel Sumber Daya Manusia dengan koefisien regresi 0,355. Dan uji koefisien determinan (R Square) didapatkan hasil sebesar 0,567 atau sebesar 56,7% yang berarti bahwa *On Time Performance* dipengaruhi oleh variabel Sumber Daya Manusia, *Ramp Handling*, Kapasitas *Air Side* yakni sebesar 56,7% dan faktor lain yang mempengaruhi *On Time Performance* sebesar 43,3 % atau 0,433.

Kata Kunci : Sumber Daya, Manusia, *Ramp, Handling.*

1. LATAR BELAKANG

Transportasi merupakan unsur terpenting dalam perkembangan suatu negara, dimana transportasi menjadi salah satu dasar pembangunan ekonomi dan perkembangan masyarakat serta pertumbuhan industrialisasi, dimana perkembangan transportasi akan mendorong kegiatan perekonomian dan pembangunan di suatu daerah maupun suatu negara. Transportasi merupakan sarana kehidupan manusia, baik untuk keberlangsungan interaksi antar manusia maupun sebagai alat untuk memudahkan manusia dalam memindahkan barang dari suatu tempat ke tempat lainnya. Transportasi telah menjadi kebutuhan utama bagi semua masyarakat, oleh karena itu transportasi harus dapat menyediakan keefektifan serta efisiensi waktu dalam pekerjaan dan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Dengan adanya keterkaitan antara kegiatan masyarakat dengan transportasi maka diperlukan adanya suatu sarana dan prasarana yang mendukung serta memadai.

Dengan perkembangan jaman saat ini transportasi yang layak dan efektif sudah menjadi bagian yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat sehari-hari untuk menunjang semua kegiatan masyarakat yang bersifat nomaden. Transportasi termasuk bagian penting untuk menunjang berbagai kegiatan di sebuah kota termasuk Indonesia. Transportasi merupakan kebutuhan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dikarenakan hampir semua kegiatan manusia tidak lepas dari proses transportasi. Oleh karena itu, pengembangan transportasi sangat penting artinya dalam menunjang dan menggerakkan dinamika pembangunan serta perekonomian, karena transportasi mempunyai peran yang sangat penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi dan pengembangan suatu wilayah. Transportasi juga memiliki fungsi strategis dalam merekat integritas wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Jika dilihat dari aspek kepentingan publik, sistem transportasi yang meliputi transportasi darat, laut dan udara mengemban fungsi pelayanan publik dalam skala domestik maupun internasional. Pengembangan transportasi harus didasarkan pada pengembangan yang berkelanjutan, yaitu melihat jauh ke depan, berdasarkan perencanaan jangka panjang yang komprehensif dan berwawasan lingkungan.

Terdapat tiga moda transportasi di Indonesia, yaitu moda transportasi darat, moda transportasi laut dan moda transportasi udara. Dari tiga transportasi tersebut, transportasi udara merupakan salah satu industri utama di kota dan juga sebagai penyedia input pertumbuhan dalam sektor penerbangan yang tidak dapat diimbangi oleh sistem transportasi lain dalam hal teknis dan inovasi yang diterapkan dalam sektor transportasi dan moda transportasi lainnya. Keunggulan dari moda transportasi udara memang lebih unggul dari segi waktu. Bahkan perjalanan antar pulau atau antar provinsi bisa lebih cepat dan menghemat waktu. Waktu

perjalanan yang singkat membuat pengiriman barang jauh lebih menguntungkan jika menggunakan transportasi udara. Selain itu, barang-barang yang dikirim juga lebih banyak jenisnya. Hal inilah yang mendorong kegiatan ekspor-impor bisa dilakukan dengan mudah. Dari keunggulan moda transportasi udara tersebut maka sangat membantu dalam hal peningkatan produktivitas ekonomi dan pembangunan dalam suatu negara ataupun dalam suatu kota.

Permintaan jasa angkutan udara semakin lama semakin meningkat, dengan menggunakan transportasi udara yakni mampu memfasilitasi lingkup geografis yang lebih luas dengan waktu yang lebih efektif dan efisien. Dengan meningkatnya permintaan pengguna transportasi udara maka diperlukan adanya sarana dan prasarana yang memadai serta pelayanan yang maksimal dari pihak penyedia angkutan udara tersebut yaitu pihak maskapai. Salah satu fasilitas prasarana pendukung operasional maskapai penerbangan dalam melakukan kegiatan transportasi udara adalah bandar udara. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor : 1 tahun 2009 tentang Penerbangan, menjelaskan bahwa Bandar Udara merupakan kawasan di daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya. Transportasi udara mempunyai beberapa faktor yang menjadi standar kualitas untuk perusahaan yang berfokus pada industri jasa transportasi udara, yaitu faktor keselamatan, faktor keamanan serta faktor ketepatan waktu. Faktor keselamatan merupakan faktor utama yang harus diperhatikan dalam industri jasa transportasi udara. Sebuah maskapai yang tidak mampu menjamin keselamatan saat penerbangan dapat membahayakan pihak yang ingin melakukan perjalanan dengan menggunakan jasa transportasi udara. Membahayakan bukan hanya untuk pihak yang berhubungan langsung saat proses penerbangan, namun juga pihak yang berada di luar proses penerbangan, seperti masyarakat yang berada di darat maupun di laut. Faktor ketepatan waktu juga sangat berpengaruh dalam dunia penerbangan, menjadi faktor kedua terpenting setelah faktor keselamatan.

Pengguna transportasi udara memanfaatkan faktor waktu untuk memilih maskapai mana yang akan digunakan sebagai sarana transportasi. Melihat hal tersebut, maka dari itu *On Time Performance* menjadi salah satu hal yang penting dan perlu di perhatikan dalam memberikan pelayanan terhadap pengguna transportasi udara. Berdasarkan definisi yang telah diungkapkan oleh pihak OAG (*Official Airline Guide*) yang dimaksud dengan 3 penerbangan *on-time* (*On Time Performance*) atau ketepatan waktu adalah, "*On-Time Performance (OTP)*

is a flight that arrives or departs within 14 minutes and 59 seconds (under 15 minutes) of its scheduled arrival/departure time” (OAG, 2016). Berdasarkan definisi tersebut, maka penerbangan yang keberangkatannya melebihi 15 menit dapat disebut dengan terlambat (*delayed*). *On Time Performance* (OTP) memang tidak terlepas dengan istilah *delayed* atau terlambat, karena memang apabila sebuah maskapai penerbangan tidak mampu mencapai *On Time Performance* (OTP), maskapai tersebut dapat dikategorikan sebagai maskapai yang mengalami keterlambatan atau *delayed*. Adapun faktor-faktor yang memengaruhi *On Time Performance* (OTP) adalah kapasitas *airside* suatu bandara dengan kuantitas yang berbeda, selain itu ada juga bandara yang bersifat *enclave civil* yaitu bandara yang aktivitasnya bersamaan dengan kegiatan militer seperti Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta. Ada pula faktor lainnya berupa Sumber Daya Manusia yang mampu bekerja secara efektif, efisien dan mempunyai tanggung jawab serta komitmen kerja yang tinggi untuk memberikan pelayanan terhadap suatu pesawat terbang. Ditambah faktor lainnya berupa kegiatan *ramp handling* yang di lakukan oleh pihak *ramp service* terhadap pesawat pada saat pesawat berada di *parking stand* untuk di berikan pelayanan terkait dengan *maintenance* dan informasi penerbangan selanjutnya.

Sumber Daya Manusia yang professional dan berkompetan dalam bidangnya terutama yang berbeda di lingkungan bandara berdampak dengan ketepatan waktu (*On Time Performance*) yang mana kegiatan tersebut memerlukan dedikasi Sumber Daya Manusia dalam pengoperasiannya. Semakin terlatih Sumber Daya Manusia maka semakin tinggi pula tingkat *on time performance* yang tercipta, sehingga tidak terjadi keterlambatan di semua lini, baik keberangkatan, kedatangan, maupun proses bongkar muat bagasi di bandara. Selain terlatih, disiplin juga harus dicerminkan oleh karyawan di bandara sebagai Sumber Daya Manusia yang mumpuni. Disiplin dalam berpakaian, disiplin dalam etika kerja, disiplin dalam menaati peraturan. Semua dilakukan semata-mata untuk meningkatkan prosentase *on time performance*.

Kegiatan *Ramp Handling* juga mempunyai peran yang sangat penting terhadap ketepatan waktu keberangkatan. Kegiatan *ramp handling* tersebut yang menunjang kegiatan pelayanan operasi pesawat udara di bandar udara ketika pesawat berada di *parking stand*. Dimulai dari pesawat akan parkir di *apron*, mesin pesawat sudah dimatikan, roda pesawat sudah diganjal dan pintu pesawat sudah dibuka hingga pesawat akan terbang kembali. *Ramp handling* juga menangani penumpang, bagasi penumpang hingga pelayanan operasi pesawat udara di bandar udara.

Kapasitas *Air Side* berperan penting dalam menunjang terciptanya suatu jaminan keselamatan, keamanan dan kelancaran penerbangan yang dilayani. Kapasitas *air side* tersebut termasuk kapasitas *apron*, kapasitas *runway*, kapasitas *taxiway*. *Apron* merupakan tempat bagi pesawat saat melakukan kegiatan menaikkan dan menurunkan penumpang, muatan pos dan kargo.

PT Citilink Indonesia adalah sebuah maskapai penerbangan bertarif rendah atau LCC (*Low Cost Carrier*) dan merupakan anak perusahaan dari Garuda Indonesia. Perusahaan ini berdiri tahun 2009 sebagai Unit Bisnis Strategis (SBU) dan difungsikan sebagai salah satu alternatif penerbangan bertarif rendah atau LCC (*Low Cost Carrier*) di Indonesia. Penerbangan Citilink pada awalnya merupakan penerbangan yang dikelola oleh SBU Citilink milik Garuda Indonesia yang beroperasi dengan *Air Operator Certificate* (AOC) Garuda dan menggunakan nomor penerbangan Garuda sejak Mei 2011 namun pada 22 Juni 2012 Citilink secara resmi beroperasi sebagai entitas bisnis yang terpisah dari Garuda Indonesia setelah mendapatkan *Air Operator Certificate* (AOC). Dengan dimilikinya ijin usaha penerbangan SIUAU/NB-027 tanggal 27 Januari 2012, dan sertifikat penerbangan AOC 121-046 tanggal 22 Juni 2012, Citilink mulai beroperasi secara independen tanggal 30 Juli 2012 dengan IATA *flight code* "QG", ICAO *designation* "CTV" dan *call sign* *Supergreen*. Citilink Indonesia memiliki visi untuk menjadi maskapai penerbangan berbiaya rendah terkemuka di Indonesia dan sekitarnya, dengan menyediakan layanan transportasi udara yang tepat jadwal, berbiaya rendah dan berfokus pada keselamatan.

2. KAJIAN TEORITIS

Berdasarkan *International Air Transport Association* (IATA) melalui *Principles of Aircraft Departure Coordination On Time Performance* (OTP) adalah suatu keadaan dimana waktu keberangkatan dan waktu kedatangan sesuai dengan yang telah ditetapkan. Sementara *The Management Guide to Airline Indicators* menjelaskan : "*The record an airline punctuality of departure and arrival of flight, the percentage of flights which are unaffected by delays, regardless, of the reasons or type of delay*". Artinya : catatan dari ketepatan waktu sebuah *airline* dari keberangkatan dan kedatangan pesawat dengan kata lain persentase keterlambatan. Berdasarkan *International Air Transport Association* (IATA) melalui *Principles of Aircraft Departure Coordination* menjelaskan bahwa ketepatan waktu penerbangan (*on time performance/OTP*) yang baik berarti penerbangan-penerbangan berangkat pada waktu yang sesuai dengan jadwal penerbangan yang telah diterbitkan.

Menurut *Research and Innovative Technology Administration (RITA) The U.S. Department of Transportation's (DOT)* sebagaimana dijelaskan dalam *14 CFR Part 234 of DOT's regulations, Bureau of Transportation Statistics, Airline Service Quality Performance 234 (2012)*, sebuah penerbangan dikatakan “tepat waktu” bila beroperasi dengan keterlambatan kurang dari 15 menit dari jadwal yang dipublikasikan melalui sistem reservasi komputer (CRS) perusahaan jasa angkutan udara tersebut. Kinerja kedatangan didasarkan pada saat kedatangan di pintu gerbang. Berdasarkan definisi tersebut, sebuah penerbangan dikatakan tepat waktu bila sesuai jadwal yang ditetapkan dengan interval waktu 0 sampai dengan 15 menit. Dengan kata lain, bila sudah melampaui waktu 15 menit (mulai menit ke 16 dan seterusnya), maka penerbangan tersebut dapat dikatakan mengalami keterlambatan penerbangan.

On Time Performance (OTP) dan keterlambatan memang tidak bisa terpisahkan, karena keterlambatan merupakan kebalikan dari *On Time Performance (OTP)*. *On Time Performance* merupakan ketepatan waktu yang bisa dicapai oleh suatu penerbangan, sedangkan keterlambatan dijelaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor : 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan. Keterlambatan didefinisikan sebagai adanya perbedaan waktu antara waktu keberangkatan dan kedatangan yang dijadwalkan dengan realisasi waktu keberangkatan atau kedatangan.

Maskapai penerbangan harus memperhatikan faktor ketepatan waktu, karena ketepatan waktu merupakan salah satu hal yang penting dalam pelayanan kepada pengguna jasa. Setiap maskapai penerbangan yang beroperasi di Indonesia pastinya harus terus dievaluasi oleh pemerintah agar faktor *on time performance* dapat terus meningkat. Guna memperhatikan faktor keterlambatan oleh maskapai penerbangan, pemerintah membuat peraturan tentang kompensasi yang harus diterima oleh pengguna jasa, yaitu berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : 25 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Angkutan Udara dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : 77 Tahun 2011 tentang Tanggung Jawab Pengangkut Angkutan Udara, penumpang berhak mendapatkan kompensasi dari maskapai apabila penerbangan mereka terlambat atau tidak tepat waktu. Menurut Syahra Ariesta Fitria Sari (2018).

Berdasarkan nilai standar industri penerbangan ketepatan keberangkatan (*on time performance*) adalah sebesar 85%, artinya bila suatu perusahaan penerbangan mencapai nilai tersebut berarti perusahaan penerbangan telah memenuhi nilai standar yang telah ditetapkan. Faktor fasilitas lain yang dapat memengaruhi persentase *On Time Performance (OTP)* adalah *ramp handling* dan kapasitas *air side*. Adapun faktor lain yang memengaruhi mengapa *On Time Performance (OTP)* tidak tercapai adalah karena *enclave civil*, yaitu bandar udara yang dipergunakan untuk kegiatan militer dan sipil secara bersama-sama. Penggunaan bandar udara

enclave civil tersebut diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor : 1 Tahun 2009 Pasal 257-259, tentang Penggunaan Bersama Bandar Udara dan Pangkalan Udara. Hal tersebut menyebabkan Bandara Internasional Adi Soemarmo Boyolali selain digunakan untuk kegiatan sipil namun juga untuk kegiatan militer, sehingga harus ada pembagian waktu yang jelas dan tepat terkait dengan penggunaan wilayah air side antara penggunaan sipil dan militer.

Menurut Ariesta (2018), bahwa 46,52% *On Time Performance* (OTP) tidak tercapai disebabkan oleh faktor operasional yang terjadi selama pesawat berada di bandar udara. Menurut Niehues yang dikutip dalam Zulaichah (5:2014) salah satu prosedur dalam aktifitas penerbangan yang dapat dimaksimalkan untuk meningkatkan tingkat *On Time Performance* (OTP) adalah prosedur operasional di bandar udara (*ground operation*) dan prosedur pemberangkatan pesawat (*departure process*). Sistem dan prosedur yang efektif dan disiplin pada kedua aktifitas tersebut dapat meningkatkan *On Time Performance* (OTP). Hal tersebut menjelaskan bahwa faktor operasional bandar udara memiliki peranan yang sangat penting dalam tercapainya *On Time Performance* (OTP) di suatu bandar udara. Faktor-faktor yang dijelaskan tersebut merupakan temuan peneliti dari penyebab tidak tercapainya *On Time* di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta.

Sumber Daya Manusia

Sumber Daya Manusia merupakan sebuah aset yang sangat bernilai bagi suatu perusahaan serta memegang peranan sangat penting bagi kesinambungan dan kelangsungan hidup perusahaan. Sumber Daya Manusia juga merupakan faktor penentu daya saing suatu perusahaan terhadap rival perusahaan lain di era globalisasi. Maka dari itu, sumber daya manusia setiap waktu harus dikembangkan, dikelola dan direncanakan semaksimal mungkin seperti perekrutan dan seleksi, pelatihan, pengembangan serta evaluasi guna mewujudkan tujuan perusahaan di masa mendatang. Sumber Daya Manusia yang dibutuhkan oleh instansi yang terkait dengan pelayanan publik seperti bandara harus memiliki kualifikasi yang terlatih, disiplin dan bertanggung jawab. Kualifikasi tersebut mutlak diperlukan mengingat bandara merupakan obyek vital yang sangat ketat pengoperasiannya, termasuk di dalamnya kegiatan bongkar muat kargo dan kelancaran naik turunnya penumpang. Profesionalisme Sumber Daya Manusia yang berada di lingkungan bandara berdampak dengan kinerja tepat waktu (*On Time Performance*) yang mana kegiatan tersebut memerlukan dedikasi Sumber Daya Manusia dalam pengoperasiannya. Semakin terlatih Sumber Daya Manusia semakin tinggi pula *tingkat on time performance* yang tercipta, sehingga tidak terjadi keterlambatan di semua lini, baik keberangkatan, kedatangan, maupun proses bongkar muat bagasi di bandara. Selain terlatih, disiplin juga harus dicerminkan oleh karyawan di bandara sebagai Sumber Daya Manusia yang

mumpuni. Disiplin dalam berpakaian, disiplin dalam etika kerja, disiplin dalam menaati peraturan. Semua dilakukan semata-mata untuk meningkatkan persentase *on time performance*.

Dalam jurnal Lalu Fahmi Yasin (2015) mengemukakan bahwa terdapat enam kriteria yang dapat digunakan untuk mengukur sejauh mana kinerja Sumber Daya Manusia :

a. Kualitas

Tingkat dimana hasil aktivitas yang dilakukan mendekati sempurna, menyelesaikan pekerjaan dengan beberapa cara yang ideal dan penampilan aktivitas ataupun memenuhi tujuan yang diharapkan dari suatu aktivitas.

b. Kuantitas

Jumlah yang dihasilkan, dinyatakan dalam istilah sejumlah unit, jumlah siklus aktivitas yang diselesaikan.

c. Ketepatan Waktu

Tingkat suatu aktivitas yang diselesaikan pada waktu awal yang efisien dari sudut koordinasi dengan hasil output yang memaksimalkan waktu yang tersedia untuk aktivitas lain.

d. Efektifitas

Tingkat penggunaan sumber daya organisasi yang dimaksimalkan dengan maksud menghasilkan keuntungan dan mengurangi kerugian setiap penggunaan sumber daya.

e. Kemandirian

Tingkat dimana seorang karyawan dapat melakukan fungsi kerjanya tanpa minta bantuan, bimbingan dan pengawasan atau meminta turut campurnya pengawas atau meminta turut campurnya pengawas.

f. Komitmen Kerja.

Tingkat dimana karyawan mempunyai komitmen kerja dengan perusahaan dan tanggung jawab kerja terhadap perusahaan sehingga tercapainya arget dan tujuan yang sudah di tentukan.

Ramp Handling

Ramp Handling merupakan satuan unit yang bertugas sebagai koordinator dalam pelaksanaan *handling* pesawat (*ramp dispatcher*) di *apron* mulai dari pesawat *block on* sampai pesawat *block off*. Berdasarkan *Airport Handling Manual (AHM) 810 Annex A IATA 41st Edition 2021 IATA Standart Ground Handling Agreement section 6 RAMP service*, kewajiban utama *RAMP Dispatcher* adalah memastikan seluruh kegiatan yang ada di dalam *RAMP handling check list* telah dilaksanakan secara benar sesuai dengan aturan *Station Manual*.

Memastikan bahwa *RAMP activity check list* telah ditandatangani oleh *PIC/FSM/RAMP Staff* dimana semua pihak telah menyetujui isi *RAMP activity check list* yang telah dibuat. Memastikan *RAMP staff* meliputi *Gate Staff/PIC/FSM* selalu berkordinasi dengan *boarding* dalam hal kapan penumpang diperbolehkan untuk menaiki pesawat.

Menurut hasil penelitian Nur Makkie Perdana dan Komarani (2016), *Ramp handling* didefinisikan sebagai satuan unit yang bertugas sebagai koordinator dalam pelaksanaan *handling* pesawat (*RAMP dispatcher*) di *apron* mulai dari pesawat *block on* sampai pesawat *block off*. Tanggung jawab setiap petugas *ramp dispatcher* adalah mengawasi dan mengkoordinasikan segala aktifitas di area *RAMP* yang berkaitan dengan keberangkatan maupun kedatangan pesawat.

Kegiatan *ramp handling* bagi perusahaan penerbangan memiliki beberapa tujuan antara lain meningkatkan *safety flight and security*, meningkatkan ketepatan waktu (*on time performance*) dan mengurangi keterlambatan akibat dari tempat asal (*origin departure*), yang di dapat dengan cara *quick handling* yaitu dengan mengoptimalkan *ground time*, efisien biaya, serta *Ramp service* yang optimal. Dalam melakukan tugasnya seorang petugas *ramp handling* (*ramp dispatcher*) berkordinasi dengan unit-unit yang terkait dalam mendukung perencanaan suatu penerbangan. Menurut Arista Atmadji (2012), dalam melakukan tugasnya seorang petugas *RAMP dispatcher* berkordinasi dengan unit-unit yang terkait dalam mendukung perencanaan suatu penerbangan, diantaranya :

a. *Awak cockpit /cabin crew*

Awak cockpit /cabin crew merupakan keseluruhan kru dalam pesawat yang melakukan operasional penerbangan pada *fase in-flight*.

b. Petugas *boarding gate*

Petugas *boarding gate* merupakan salah satu bagian dari *unit pasasi* yang melakukan pemeriksaan dokumen penerbangan penumpang pada *gate* bandar udara.

c. Petugas penanganan kargo

Petugas penanganan kargo merupakan petugas yang melakukan pengawasan dan penanganan kargo pada sebuah maskapai penerbangan.

d. *Load control*

Load control merupakan petugas operasional maskapai ataupun *ground handling* yang melakukan perhitungan *weight and balance* pesawat terbang.

e. *GSE (Ground Support Equipment)*

Ground Support Equipment biasa ditemukan di suatu Bandar Udara, terkadang berada di jalur area pelayanan terminal. Peralatan ini digunakan untuk melayani pesawat

terbang sebelum keberangkatan maupun setelah tiba di bandara, dinamakan *ground support equipment* karena peralatan *ground handling* ini dapat mendukung operasi pesawat ketika berada di darat. Adapun fungsi umum dari peralatan ini meliputi *ground power operations*, *aircraft mobility*, dan *loading operations* (penumpang dan barang). Ada beberapa kategori untuk *ground support equipment*, dan (GSE) terdiri dari dua kategori, yaitu :

1) *GSE Motorized*

GSE Motorized merupakan semua jenis GSE yang menggunakan tenaga penggerak seperti mesin, generator, dan lain-lain. Contohnya seperti *Baggage Towing Tractor* (BTT) yang merupakan kendaraan berfungsi sebagai penarik atau penggandeng peralatan GSE lainnya. Misalnya *Baggage Cart*, *Cargo Dollys*, *GPU*, dan lain sebagainya.

Contoh lain dari *GSE Motorized* ini adalah *Aircraft Towing Tractor* (ATT) yang merupakan kendaraan dengan fungsi sebagai penarik (*towing*) maupun pendorong pesawat terbang. Atau *Ground Power Unit* (GPU) yang merupakan alat dengan fungsi sebagai pemasok tenaga listrik seperti AC atau DC berupa mesin *generator* ke pesawat terbang selama ada di bandara. *Aircraft Starter Unit* (ASU) juga merupakan salah satu bagian dari *GSE Motorized* yang memiliki fungsi sebagai kompresor untuk menggerakkan mesin pesawat terbang. Selain itu ASU juga bisa digunakan sebagai penggerak *Air Conditioner* pesawat terbang. Bagian lain dari GSE adalah *Belt Conveyor Loader* (BCL). Ini adalah kendaraan yang digunakan untuk menaikkan atau menurunkan bagasi dan kargo pada kompartemen depan atau belakang pada pesawat *narrowbody* serta *bulk* pada pesawat *widebody*.

2) *GSE Non Motorized*

GSE Non Motorized merupakan semua jenis GSE yang tidak menggunakan tenaga penggerak dan dijalankan secara manual oleh petugas atau bisa juga dengan cara digandeng oleh *GSE Motorized* misalnya BTT atau ATT.

Contoh peralatan dari *GSE Non Motorized* ini seperti *Baggage Cart* atau gerobak bagasi/ kargo. *Container* atau *Cargo Dollys*, *Passenger Stairs Manual*, serta *Towbar* atau penghubung ATT pesawat terbang. GSE sangat penting sebagai penunjang keberhasilan kegiatan di bandara yang berkaitan dengan pesawat terbang.

f. *AVIO BRIDGE/PAX STAIR*

Aviobridge merupakan alat penghubung dari *boarding gate* menuju *forward door* pesawat terbang, sedangkan *Pax Stair* (PBS) merupakan tangga yang digunakan untuk keperluan naik turun penumpang pada saat tidak tersedia *Aviobridge*.

g. *Loading master*

Loading master merupakan petugas yang melakukan pengawasan dan monitoring pada kegiatan *loading and unloading* di *compartment* pesawat.

h. Teknik

Teknik merupakan pihak yang melakukan *maintenance* pada pesawat di *ground station*.

i. Pertamina (*refueling*)

Pertamina (*refueling*) merupakan pihak ketiga yang memberikan *supporting* bahan bakar pesawat di *ground*.

j. *Catering*

Catering merupakan kegiatan *supporting* persediaan untuk keperluan pelayanan pada sebuah pesawat terbang.

k. *Cleaning service*

Cleaning service merupakan petugas yang melakukan pembersihan pada sebuah pesawat terbang pada saat di *ground*.

l. *Porter*

Porter merupakan petugas yang bertugas untuk melakukan *loading* dan *unloading* pada *compartment* pesawat.

m. *Security*

AVSEC Ground Handling merupakan petugas yang bertanggung jawab pada keamanan seluruh kegiatan pelayanan di *ground*.

Kapasitas Air Side

Kapasitas bandara merupakan unsur yang sangat penting untuk kelancara operasional transportasi udara. Dengan adanya kapasitas yang memadai maka kegiatan transportasi udara di suatu bandara akan berjalan dengan baik dan dapat mendukung tercapainya ketepatan waktu kedatangan pesawat maupun keberangkatan pesawat.

Menurut Aprilia Ramadhani Arief (2018), sisi udara (*air side*) adalah bagian bandar udara yang digunakan untuk manuver pesawat terbang di daratan. Daerah ini tertutup untuk umum. Sisi udara terdiri dari beberapa fasilitas, antaralain :

a) *Runway*

Runway merupakan bagian bandar udara yang berbentuk empat persegi panjang dan digunakan untuk lepas landas (*take-off*) dan mendarat (*landing*). Sistem *runway* di suatu bandara terdiri dari perkerasan struktur, bahu landasan (*shoulder*), bantal hembusan (*blast pad*), dan daerah aman *runway* (*runway and safety area*). Panjang *runway* harus cukup untuk memenuhi persyaratan operasional dari pesawat terbang yang akan menggunakannya.

b) *Taxiway*

Taxiway merupakan bagian bandar udara yang digunakan pesawat terbang untuk *taxing*, menghubungkan satu bagian bandar udara dengan bagian yang lain antara *runway* dan *apron*

c) *Apron*

Apron merupakan bagian bandar udara yang digunakan untuk parkir pesawat terbang. Ditempat ini dilakukan juga untuk naik/turun penumpang, pengisian bahan bakar dan untuk perawatan dan untuk pelayanan terhadap pesawat terbang. Bagian bandar udara daratan yang berbentuk empat persegi panjang dan digunakan untuk lepas landas (*take-off*) dan mendarat (*landing*). *Apron* yang dimiliki Bandara Internasional Adi Soemarmo Surakarta memiliki jumlah *parking stand* sebanyak 15 *parking stand* yang dapat menampung 15 pesawat berjenis *Narrow Body & Pesawat Wide Body*. Di Bandara Internasional Adi Soemarmo Surakarta memiliki 2 *taxiway*. Berdasarkan letaknya *taxiway* terbagi atas *entrance taxiway* dan *exit taxiway*. Dua jumlah *taxiway* ini dimaksudkan untuk meningkatkan efektivitas penerbangan dengan memperluas ruang gerak di darat sehingga tidak akan terjadi penumpukan dan mengakibatkan keterlambatan pesawat. *Runway* adalah tempat pergerakan datangnya pesawat maupun berangkatnya pesawat. Salah satu elemen yang penting dalam mengoptimalkan kapasitas *runway* yakni mengurangi waktu yang dihabiskan oleh pesawat saat di *runway*. Setiap jenis pesawat memiliki karakter masing-masing ketika menggunakan *runway*.

Dengan meningkatnya pengguna transportasi udara yang terus meningkat baik dari jumlah penumpang, barang dan pergerakan pesawat akan berdampak langsung pada kemampuan kapasitas bandara. Bandara Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta memiliki panjang *runway* 2600 m dan lebar 45 m. Luas *apron* di Bandara Internasional Adi Soemarmo Surakarta hanya satu buah dengan luas 130 m x 215 m

dan terdiri dari 15 *parking stand*, yang mampu menampung sekitar 15 pesawat *narrow body*.

Banyaknya pergerakan pesawat di sisi *air side* menjadi salah satu penyebab *delay*. Faktor-faktor yang mempengaruhi kapasitas suatu bandara adalah komponen-komponen utama di dalam bandara yakni sisi udara dan sisi darat. Dalam kaitannya dengan pergerakan pesawat, sisi udara sangat berperan penting, penting untuk menunjang terciptanya jaminan keselamatan, keamanan dan kelancaran penerbangan yang dilayani. Pergerakan pesawat di sisi udara erat kaitannya dengan *take off* dan *landing*. Terbatasnya kapasitas mengakibatkan pesawat harus mengantri di darat untuk *take off* dan berputar-putar di udara untuk *landing*.

3. METODE PENELITIAN

Menurut Sugiyono (2016), metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris dan sistematis. Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, organisasi atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016). Variabel yang di gunakan pada penelitian ini ada dua, yaitu variabel independent dan variable dependent. Adapun definisi kedua variable tersebut adalah :

1. Variabel Independen (bebas)

Variabel independen (bebas) merupakan variable yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variable dependen (terikat) (Sugiyono, 2016). Variabel independen dalam penelitian ini adalah Sumber Daya Manusia, *ramp handling* dan kapasitas *air side*.

2. Variabel Dependent (terikat)

Menurut Sugiyono (2016) Variabel dependent sering di sebut sebagai variable *output*, kriteria, konsekuen. Variabel terikat yaitu variable yang

mempengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variable bebas variable dependen dalam penelitian ini adalah *on time performance*.

Definisi Operasional

Menurut Sugiyono (2015) Definisi operasional adalah penentu penyusunan sehingga menjadi variabel yang dapat di ukur. Penguraian definisi operasional merupakan suatu cara untuk mempermudah pengukuran variabel penelitian. Di bawah ini merupakan keterangan definisi operasional dari masing-masing variabel beserta indikatornya, antara lain :

1. Variabel Independen

Variabel independen (bebas) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2016). Variabel independen dalam penelitian ini antarlain :

a. Sumber Daya Manusia (X1)

Sumber Daya Manusia merupakan sebuah aset yang sangat bernilai bagi suatu perusahaan serta mempunyai peranan sangat penting bagi kesinambungan dan kelangsungan hidup perusahaan. Sumber daya manusia juga merupakan faktor penentu daya saing suatu perusahaan terhadap rival perusahaan lain di era globalisasi. Maka dari itu, Sumber Daya Manusia setiap waktu harus dikembangkan, dikelola dan direncanakan semaksimal mungkin seperti perekrutan dan seleksi, pelatihan, pengembangan dan evaluasi guna mewujudkan tujuan perusahaan di masa mendatang. Untuk indikator Sumber Daya Manusia dalam penelitian ini adalah :

1) Efektivitas (X1.1)

Tingkat penggunaan sumber daya organisasi yang dimaksimalkan dengan maksud menghasilkan keuntungan dan mengurangi kerugian setiap penggunaan sumber daya.

2) Kualitas (X1.2)

Jumlah yang dihasilkan, dinyatakan dalam istilah sejumlah unit, jumlah siklus aktivitas yang diselesaikan.

3) Komitmen kerja (X1.3)

Tingkat dimana karyawan mempunyai komitmen kerja dengan perusahaan dan tanggung jawab kerja terhadap perusahaan sehingga tercapainya target dan tujuan yang sudah ditentukan suatu sikap

menghormati, menghargai, patuh dan taat terhadap peraturan-peraturan yang berlaku, baik yang tertulis maupun tidak tertulis serta sanggup menjalankannya dan tidak mengelak untuk menerima sanksi-sanksinya apabila ia melanggar tugas dan wewenang yang diberikan kepadanya.

b. *Ramp Handling* (X2)

Ramp Handling merupakan satuan unit yang bertugas sebagai koordinator dalam pelaksanaan *handling* pesawat (*ramp dispatcher*) di *apron* mulai dari pesawat *block on* sampai pesawat *block off*. Berdasarkan *Airport Handling Manual (AHM) 810 Annex A IATA 41st Edition 2021 IATA Standart Ground Handling Agreement section 6 RAMP service*, kewajiban utama *RAMP Dispatcher* adalah memastikan seluruh kegiatan yang ada di dalam *RAMP handling check list* telah dilaksanakan secara benar sesuai dengan aturan *Station Manual*. Menurut hasil penelitian Nur Makkie Perdana dan Komarani (2016), *Ramp handling* didefinisikan sebagai satuan unit yang bertugas sebagai koordinator dalam pelaksanaan *handling* pesawat (*RAMP dispatcher*) di *apron* mulai dari pesawat *block on* sampai pesawat *block off*. Tanggung jawab setiap petugas *ramp dispatcher* adalah mengawasi dan mengkoordinasikan segala aktifitas di area *RAMP* yang berkaitan dengan keberangkatan maupun kedatangan pesawat. Tujuan *ramp handling* ini adalah melaksanakan prosedur keselamatan, memberikan pelayanan maksimal dan dapat mencapai *on time performance*.

1) *Flight Dokument* (X2.1)

Dokumen dalam bentuk grafik atau gambar yang berisi informasi meteorologi untuk penerbangan yang dibuat oleh *forecaster* di kantor meteorologi yang berkedudukan di bandar udara. *Flight Documentation* wajib dibuat untuk di pergunakan dalam menunjang keselamatan penerbangan.

2) *Marshelling* (X2.2)

Marshalling merupakan kegiatan persiapan parking pesawat pada *RAMP area* di Bandar Udara

3) *Loading dan Unloading (X2.3)*

Berdasarkan IATA *Airport Handling Manual (AHM)*, 810 Annex A Tahun 2004 pada Section 3 (*ramp services*) yaitu *point 3.6 Loading dan unloading* merupakan kegiatan yang dilakukan di *apron area* yaitu kegiatan bongkar muat barang (bagasi, kargo dan mail) dari dan ke dalam pesawat. Untuk memulai *loading* harus dimulai dari *compartment* depan dan untuk *unloading* atau bongkar dimulai dari *compartment* belakang.

c. *Kapasitas Air Side (X3)*

Kapasitas merupakan suatu ukuran penting untuk mengetahui tingkat keefektifan dari suatu bandara. Kapasitas *air side* sangat berperan penting dalam kegiatan angkutan udara yang berguna untuk menunjang jaminan keselamatan, keamanan serta kelancaran dalam penerbangan yang di layani.

1) *Kapasitas Runway (X3.1)*

Suatu area empat persegi panjang yang ditetapkan batas batasnya terletak di lapangan terbang daratan yang disiapkan untuk pendaratan dan lepas landas pesawat.

2) *Kapasitas Taxiway (X3.2)*

Bagian bandar udara yang digunakan pesawat untuk manuver dan menghubungkan antara *runway* dan *apron*.

3) *Kapasitas Apron (X3.3)*

Apron merupakan bagian bandar udara yang digunakan untuk parkir pesawat terbang. Ditempat ini dilakukan juga untuk naik/turun penumpang, pengisian bahan bakar dan untuk perawatan dan untuk pelayanan terhadap pesawat terbang. Bagian bandar udara daratan yang berbentuk empat persegi panjang dan digunakan untuk lepas landas (*take-off*) dan mendarat (*landing*).

2. Variabel Dependent

Menurut Sugiyono (2016) Variabel dependent sering di sebut sebagai variable *output*, kriteria, konsekuen. Variabel terikat yaitu variabel yang mempengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variable bebas. Variable dependen dalam penelitian ini yaitu :

a. *On Time Performance* (Y)

Berdasarkan *International Air Transport Association* (IATA) melalui *Principles of Aircraft Departure Coordination On Time Performance* (OTP) adalah suatu keadaan dimana waktu keberangkatan dan waktu kedatangan sesuai dengan yang telah ditetapkan. Sementara *The Management Guide to airline Indicators* menjelaskan : “*The record an airline punctuality of departure and arrival of flight, the percentage of flights which are unaffected by delays, regardless, of the reasons or type of delay*”. Artinya : catatan dari ketepatan waktu sebuah *airline* dari keberangkatan dan kedatangan pesawat dengan kata lain persentase keterlambatan.

Berdasarkan *International Air Transport Association* (IATA) melalui *Principles of Aircraft Departure Coordination* menjelaskan bahwa ketepatan waktu penerbangan (*On Time Performance/OTP*) yang baik berarti penerbangan-penerbangan berangkat pada waktu yang sesuai dengan jadwal penerbangan yang telah diterbitkan.

1) *Passenger Boarding On Time* (Y1.1)

Boarding adalah proses naiknya penumpang kedalam pesawat mulai dari *boarding gate* sampai ke cabin pesawat

2) *Passenger Baggage On Time* (Y1.2)

baggage handling adalah proses penanganan bagasi dimulai dari proses penumpang *check in* hingga pengambilan ketika penumpang tiba ditempat tujuan.

3) *On Time ETA* (Y1.3)

Estimated Time Of Arrival, Waktu yang diperkirakan bagi pesawat untuk tiba dan terbang diatas suatu bandara.

Populasi dan Sampel

Populasi

Populasi penelitian sangat penting dan diperlukan dalam penelitian ini. Oleh karena itu populasi menjadi acuan peneliti dalam menentukan jumlah sampel pada penelitian ini. Menurut Sugiyono (2016) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi di lihat dari jumlahnya dibedakan menjadi ukuran :

1. Populasi terhingga

Populasi terhingga adalah suatu populasi dimana obyek terhingga atau dapat di hitung jumlahnya.

2. Populasi tak terhingga

Populasi tak terhingga adalah suatu populasi atau obyeknya tak terhingga atau tidak dapat di hitung jumlahnya.

Populasi pada penelitian ini peneliti menggunakan populasi terhingga dimana populasi yang di maksud adalah keseluruhan petugas *ground handling* seperti petugas *operation*, petugas *ramp dispatcher*, petugas *GSE*, petugas *porter*, *staff Gate*, *ground staff*, petugas *lost and found*, petugas *pasasi* serta petugas *Apron Movement Control* pada Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta sejumlah 70 orang.

Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang di miliki oleh populasi tersebut. Informasi dan karakteristik dan sampel itu akan digunakan sebagai kesimpulan untuk mewakili populasi Menurut (Sugiyono, 2016). Teknik sampling dikelompokkan menjadi dua yaitu :

1. *Probability sampling*, adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Adapun teknik *probability sampling* berupa :

a. *Sample Random Sampling*

Pengambilan anggota sampel dan populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

b. *Proportionate Stratified Random Sampling*

Teknik ini digunakan bila mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara tetapi kurang proposional.

c. *Disporportionnate Strafied Random Sampling*

Teknik ini digunakan untuk menentukan jumlah sampel, bila populasi bersetara tetapi kurang proposional.

d. *Claster Sampling*

Teknik *sampling* kluster digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas, misal penduduk dari suatu negara, propinsi atau kabupaten.

2. *Nonprobability sampling*, adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik *nonprobability sampling* berupa :

a. *Systematic sampling*

Teknik pengambilan sampel berdasarkan urutan dari anggota populasi yang telah diberi nomor urut.

b. *Quota sampling*

Teknik menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah kuota yang diinginkan.

c. *Incidental sampling*

Teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan / insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila di pandang orang yang di temui itu cocok sebagai sumber data.

d. *Purposive sampling*

Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Misalnya, akan melakukan penelitian tentang kualitas makanan, maka sumber datanya adalah orang yang ahli di bidang makanan.

e. *Sampling Jenuh*

Penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relative kecil atau penelitian yang diinginkan membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.

f. *Snowball Sampling*

Teknik pengambilan sampel yang jumlahnya kecil, kemudian membesar. Ibarat bola salju yang menggelinding yang lama-lama menjadi besar.

Dalam melaksanakan penelitian ini, teknik *sampling* yang akan digunakan oleh peneliti adalah *sampling* jenuh dengan responden karyawan yang bekerja di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta meliputi petugas *ground handling* seperti petugas *operation*, petugas *ramp dispatcher*, petugas *GSE*, petugas *porter*, *staff Gate*, *ground staff*, petugas *lost and found*, petugas pasasi serta petugas *Apron Movement Control* pada Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Boyolali sejumlah 70 orang

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

PT Citilink Indonesia berdiri berdasarkan Akta Nomor. 01 tanggal 6 Januari 2009 di Jakarta dengan notaris Arikanti Natakusumah, S.H yang kemudian disahkan dalam surat keputusan Nomor : AHU -1455AH.01.01 Tahun 2009 tanggal 22 April 2009 oleh Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia.

PT Citilink Indonesia merupakan anak perusahaan dari Garuda Indonesia yang didirikan pada tahun 2009 sebagai Unit Bisnis Strategis dan menjadi salah satu opsi maskapai penerbangan bertarif rendah (LCC) di Indonesia. Setelah memperoleh AOC (*Air Operator Certificate*) pada tanggal 30 Juli 2012, maskapai Citilink resmi beroperasi sebagai entitas bisnis terpisah dari Garuda Indonesia. Sesuai dengan Akta No. 23 tanggal 13 Januari 2012 mengenai perubahan setoran permodalan, dan Akta No. 91 tanggal 10 Agustus 2012 mengenai penyertaan tambahan modal berupa pesawat terbang, maka kepemilikan saham Citilink adalah 94,3% milik Garuda Indonesia dan 5,7% milik PT Aero Wisata. Citilink mulai beroperasi secara mandiri pada tanggal 30 Juli 2012 dengan IATA *flight code* "QG", ICAO *designation* "CTV" dan *call sign* "Supergreen". Dengan ijin usaha penerbangan SIUAU/NB-027 pada tanggal 27 Januari 2012 dan sertifikat penerbangan AOC 121-046 pada tanggal 22 Juni 2012.

Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan Pasal 3, kegiatan utama perusahaan memiliki ruang lingkup :

1. Kegiatan Utama Usaha
 - a. Angkutan udara niaga berjadwal untuk penumpang, barang, pos dalam dan luar negeri.
 - b. Angkutan udara niaga tidak berjadwal untuk penumpang, barang, dan pos dalam dan luar negeri.
 - c. Layanan penunjang operasional angkutan niaga.
 - d. Layanan sistem informasi yang berkaitan dengan industri penerbangan.
 - e. Layanan konsultasi yang berkaitan dengan industri penerbangan.
 - f. Layanan pelatihan dan pendidikan yang berkaitan dengan industri penerbangan.
 - g. Layanan penjualan paket wisata.

2. Kegiatan Penunjang Usaha

Dalam rangka mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya Citilink terdapat beberapa usaha penunjang, yaitu :

- a. Penerbangan Berjadwal
Penerbangan yang memiliki jadwal waktu dan kota tujuan.

b. Penerbangan Tidak Berjadwal (*Charter*)

Penerbangan tidak berjadwal bergantung kepada kebutuhan dan permintaan pihak penyewa mengenai waktu, rute, maupun kota tujuan.

3. Layanan Lainnya

Layanan *ancillary* adalah layanan non-tiket. Ini termasuk layanan seperti pengiriman barang, penjualan dalam penerbangan, dan kelebihan bagasi.

Citilink telah melayani lebih dari 330 frekuensi penerbangan harian dengan 97 rute ke 49 kota diantaranya Jakarta, Surabaya, Batam, Bandung, Banjarmasin, Denpasar, Balikpapan, Yogyakarta, Medan, Palembang, Padang, Makassar, Pekanbaru, Lombok, Semarang, Malang, Kupang, Tanjung Pandan, Solo, Palangkaraya, Pontianak, Manado, Aceh, Jayapura, Gorontalo, Samarinda serta rute internasional ke Timor Leste, Malaysia, Cina, Australia dan Jeddah. Hingga Mei 2020, Makapai Citilink memiliki armada sejumlah 67 pesawat yang terdiri dari 51 unit Airbus A320, 2 unit Airbus A330, dan 7 unit pesawat ATR 72-600. Citilink Indonesia juga memiliki banyak sekali penghargaan diantaranya LCC terbaik di Asia berdasarkan penilaian *Travellers Choice* 2018 dari [tripadvisor.com](https://www.tripadvisor.com) pada Juli 2018, Akreditasi bintang empat dari asosiasi nirlaba internasional untuk peningkatan pengalaman penumpang penerbangan, APEX untuk kategori LCC pada September 2018, Indonesia *Original Brand* 2019 di kategori Airline LCC dan masih banyak lagi.

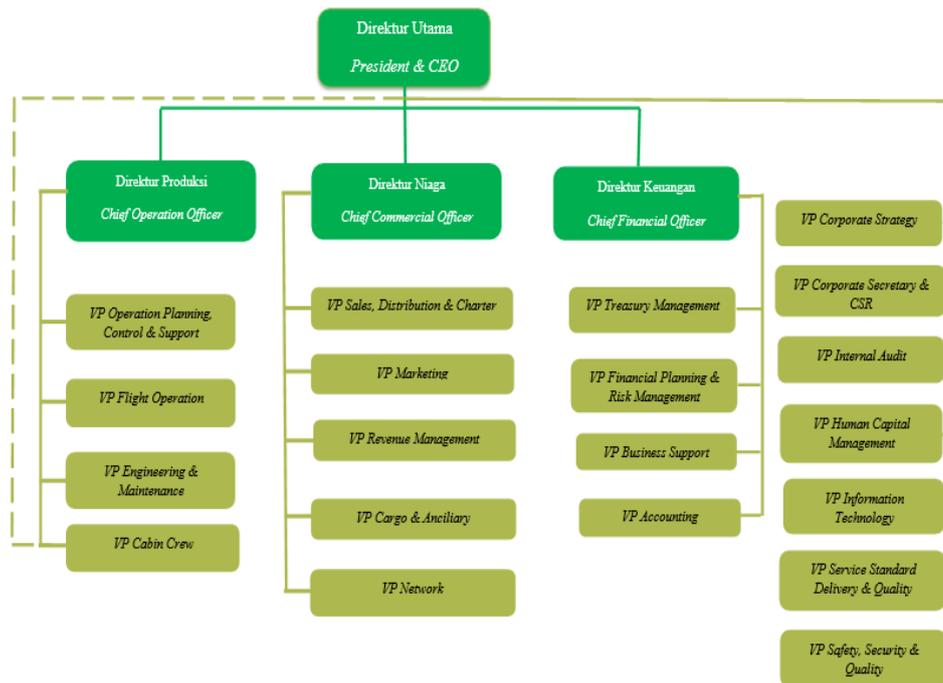
Visi PT. Citilink Indonesia

Menjadi sebuah maskapai penerbangan berbiaya rendah berkelas dunia dengan profitabilitas yang berkelanjutan dan menjadi perusahaan paling diminati bagi pencari kerja di Indonesia.

Misi PT. Citilink Indonesia

Meningkatkan kualitas hidup masyarakat dengan menyediakan jasa layanan transportasi udara yang bebas kerumitan dengan kehandalan yang tinggi dan keamanan penerbangan berstandar internasional serta sentuhan layanan bercirikan keramahan Indonesia.

Struktur Organisasi PT. Citilink Indonesia



Gambar 1

Struktur Organisasi PT. Citilink Indonesia

Sumber : PT. Citilink Indonesia, Tahun 2022

Perusahaan dipimpin oleh seorang Direktur Utama dan tiga orang Direktur, yang selanjutnya disebut direksi. Tugas dan tanggung jawab dari masing-masing jabatan adalah sebagai berikut :

1. Direktur Utama (*President*)

Direktur Utama memiliki tugas dan wewenang sebagai berikut :

- a) Memberikan arahan dan kendali atas visi, misi dan kebijakan strategis perusahaan.
- b) Memimpin anggota dewan direksi untuk melaksanakan keputusan direksi.
- c) Memimpin para anggota Direksi dalam melaksanakan keputusan Direksi.
- d) Berkoordinasi untuk memecahkan masalah eksternal perusahaan, merencanakan kebijakan, mengendalikan, mencapai tujuan jangka panjang perusahaan, kebijakan audit, meningkatkan budaya, citra dan GCG.
- e) Menyelenggarakan dan memimpin rapat direksi secara berkala sesuai keputusan direksi, atau menyelenggarakan rapat lainnya sesuai rekomendasi direksi bila diperlukan.

- f) Mengesahkan hasil keputusan direksi.
- g) Mewakili perusahaan di dalam dan di luar pengadilan dengan persetujuan anggota dewan lainnya dalam rapat direksi.
- h) Menunjuk anggota dewan lain untuk bertindak atas nama direksi.
- i) Menetapkan keputusan direksi, jika jumlah suara setuju dan tidak setuju sama dalam pemungutan suara dalam rapat direksi.
- j) Mengatur dan memberikan semua informasi tentang perusahaan kepada para pemangku kepentingan.

2. Direktur Produksi

Direktur Produksi memiliki tugas dan wewenang sebagai :

- a) Memimpin, mengendalikan dan mengkoordinasikan aktivitas produksi Perseroan untuk mencapai tujuan kinerja perusahaan yang telah ditetapkan.
- b) Secara teratur menyelenggarakan dan memimpin rapat koordinasi dalam upaya meningkatkan kinerja dan melaporkan hasil kepada seluruh anggota direksi.
- c) Membantu direktur utama dalam memecahkan masalah perusahaan dan hal-hal lain sehubungan dengan kegiatan produksi Perseroan, termasuk namun tidak terbatas pada *flight operation, engineering and maintenance, operation control & support*, berdasarkan ketetapan direksi.
- d) Berdasarkan keputusan rapat direksi, jika direktur utama berhalangan, maka direktur produksi dapat menggantikan pelaksanaan tugas dan wewenang direktur utama atas kepemimpinan dan kontrol perusahaan.

3. Direktur Niaga

Direktur Niaga memiliki tugas dan wewenang sebagai berikut :

- a) Bertanggung jawab terhadap pencapaian *sales and revenue Perseroan* melalui pengelolaan *marketing, sales and distribution, revenue management, cargo and ancillary* serta *network and charter*.
- b) Menetapkan kebijakan pemasaran Perseroan berdasarkan kebijakan umum operasional Perseroan.
- c) Membuat rencana kerja bagian pemasaran dan target penjualan perusahaan.
- d) Mengawasi kinerja pemasaran kantor pusat dan cabang sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

- e) Menyelenggarakan dan bertanggung jawab atas pemberian komisi terhadap agen.
- f) Berpartisipasi dalam penyusunan RJPP dan RKAP perusahaan.
- g) Berdasarkan keputusan rapat direksi, jika direktur utama berhalangan, maka direktur produksi dapat menggantikan pelaksanaan tugas dan wewenang direktur utama atas kepemimpinan dan kontrol perusahaan.

4. Direktur Keuangan

Direktur Keuangan memiliki tugas dan wewenang yaitu sebagai berikut :

- a) Memimpin dan mengendalikan perumusan kebijakan, pengelolaan dana, pencacatan, pelaporan, keuangan dan tingkat investasi untuk meningkatkan kinerja dan peringkat keuangan perusahaan.
- b) Menerapkan dan mengendalikan semua kebijakan keuangan sesuai dengan keputusan direksi, serta melakukan efisiensi dan efektivitas fungsi keuangan pada semua tingkat manajemen, dewan direksi dan departemen bisnis perusahaan.
- c) Dalam rangka peningkatan efisiensi, melakukan pengendalian dan pengawasan penyusunan dan pelaksanaan arus kas perusahaan berbasis RKAP.
- d) Membimbing pengelolaan keuangan perusahaan melalui pengelolaan *treasury management, financial planning, risk management, accounting, fleet management dan business support*.
- e) Berdasarkan ketetapan direksi, mengelola portofolio investasi dan keputusan keuangan untuk mencapai nilai tambah yang maksimal dan mencapai tujuan perusahaan.
- f) Menyesuaikan dengan perkembangan teknologi, perubahan ekonomi dan hukum, dalam penetapan sistem dan tata kerja pengelolaan keuangan perusahaan, serta melakukan peninjauan kebijakan dan prosedur keuangan secara berkala.

5. Divisi Internal Audit

Divisi Internal memiliki tugas dan wewenang sebagai berikut :

Divisi Internal Audit berfungsi untuk memastikan efektivitas sistem audit internal Perseroan. Divisi ini bertanggung jawab langsung kepada direktur utama dan melaporkan pelaksanaan tugasnya dalam bentuk tertulis jika dibutuhkan oleh direksi.

6. *Divisi Corporate Secretary & CSR*

Divisi Corporate Secretary & CSR memiliki tugas dan wewenang sebagai berikut :

Divisi Corporat Secretary & CSR berfungsi untuk menjalankan fungsi *corporate secretary*, mengelola dan memastikan perusahaan patuh pada hukum dan peraturan perundang-undangan yang berlaku serta prinsip GCG, mengelola komunikasi dan informasi perusahaan (eksternal&internal) secara efektif, serta sebagai penghubung antara perusahaan dengan pihak pemerintah dan menjalankan fungsi tanggung jawab sosial perusahaan (CSR). Departemen ini bertanggung jawab langsung kepada direktur utama dan melaporkan pelaksanaan tugasnya dalam bentuk tertulis jika dibutuhkan oleh direksi.

7. *Divisi Corporate Strategy*

Divisi Corporate Strategy memiliki tugas dan wewenang sebagai berikut :

Divisi Corporate Strategy berfungsi untuk mengelola *Corporate Strategy*, *Business Plan*, *Fleet Plan*, dan Rencana Pokok Produksi. Divisi ini bertanggungjawab langsung kepada Direktur Utama dan melaporkan pelaksanaan tugasnya dalam bentuk tertulis jika dibutuhkan oleh direksi.

8. *Divisi Safety, Security & Strategy*

Divisi Safety, Security & Strategy Strategy memiliki tugas dan wewenang sebagai berikut :

Divisi Safety, Security&Strategy berfungsi untuk *mengelola safety, security, dan quality management system*. Divisi ini bertanggung jawab langsung kepada Direktur Utama dan melaporkan pelaksanaan tugasnya dalam bentuk tertulis jika dibutuhkan oleh direksi

9. *Divisi Human Capital Management*

Divisi Human Capital Management memiliki tugas dan wewenang sebagai berikut :

Divisi Human Capital Management berfungsi untuk mengelola Sumber Daya Manusia, serta kegiatan pelatihan dan pengembangan Sumber Daya Manusia. Divisi ini bertanggung jawab langsung kepada Direktur Utama dan melaporkan pelaksanaan tugasnya dalam bentuk tertulis jika dibutuhkan oleh direksi.

10. Divisi *Information Technology*

Divisi *Information Technology* memiliki tugas dan wewenang sebagai berikut:

Divisi *Information Technology* berfungsi untuk mengelola dan menjamin tersedianya solusi sistem & teknologi informasi di Perusahaan. Divisi ini bertanggungjawab langsung kepada Direktur Utama dan melaporkan pelaksanaan tugasnya dalam bentuk tertulis jika dibutuhkan oleh direksi.

11. Divisi *Services Standard, Delivery & Quality*

Divisi *Services Standard, Delivery & Quality* memiliki tugas dan wewenang sebagai berikut :

Divisi *Services Standard, Delivery & Quality* berfungsi untuk mengelola pelayanan kepada pelanggan dan memastikan adanya perencanaan, strategi, kebijakan dan standar pelayanan kepada pelanggan pada saat *pre-flight, in-flight, dan post-flight*. Divisi ini bertanggungjawab langsung kepada Direktur Utama dan melaporkan pelaksanaan tugasnya dalam bentuk tertulis jika dibutuhkan oleh direksi.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda dan distribusi jawaban responden sebanyak 70 kuesioner mengenai variabel bebas (Sumber Daya Manusia, *Ramp Handling*, Kapasitas *Air Side*) yang mempengaruhi variabel terikat *On Time Performance* Pada Penerbangan Maskapai Citilink di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan menunjukan bahwa variabel Sumber Daya Manusia mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap *On Time Performance* pada penerbangan Maskapai Citilink di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta. Variabel Sumber Daya Manusia memiliki nilai koefisien tertinggi di bandingkan variabel independen lainnya hal tersebut dapat ditunjukkan dari model regresi linier berganda yang diperoleh. Dimana indikator variabel Sumber Daya Manusia yaitu efektivitas merupakan suatu usaha untuk menyelesaikan suatu pekerjaan tepat pada waktunya sesuai dengan yang telah ditentukan dan hasilnya sesuai standar yang diinginkan. Kualitas merupakan tingkat dimana hasil pekerjaan yang dilakukan mendekati sempurna, menyelesaikan pekerjaan dengan cara yang ideal dan pekerjaan memenuhi tujuan yang diharapkan dari suatu aktivitas. Komitmen kerja merupakan

ingkat dimana karyawan mempunyai komitmen kerja dengan perusahaan dan tanggung jawab kerja terhadap perusahaan sehingga tercapainya target dan tujuan yang sudah ditentukan.

2. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa variabel *Ramp Handling* mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap *On Time Performance* pada penerbangan Maskapai Citilink di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta. Variabel *Ramp Handling* memiliki nilai koefisien tertinggi ke dua setelah variabel Sumber Daya Manusia hal tersebut dapat ditunjukkan dari model regresi linier berganda yang diperoleh. Dimana indikator *Ramp Handling* yaitu *flight dokumen* merupakan dokumen yang harus dipersiapkan dalam kegiatan pada saat sebelum keberangkatan seperti *aircraft documents, operation documents, technical documents, station documents, passengers documents, crew documents*. *Marshelling* merupakan juru parkir pesawat terbang yang memandu pilot dan berkomunikasi menggunakan aba-aba visual berupa gerakan tertentu dan memberikan arahan yang cepat dan tepat agar pesawat bisa parkir atau berhenti di tempat yang telah ditentukan. *Loading dan unloading* merupakan kegiatan bongkar muat barang atau bagasi penumpang pada *compartment* pesawat udara melalui *make up* dan *break down area*.
3. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa variabel Kapasitas *Air Side* mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap *On Time Performance* pada penerbangan Maskapai Citilink di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta. Kapasitas *Air Side* memiliki nilai koefisien paling rendah di bandingkan variabel independen lainnya hal tersebut dapat ditunjukkan dari model regresi linier berganda yang diperoleh. Dimana indikator Kapasitas *Air Side* yaitu kapasitas *run way* merupakan suatu area ataupun tempat persegi panjang yang ditetapkan batas batasnya terletak di lapangan terbang daratan yang disiapkan untuk pendaratan dan lepas landas pesawat terbang. Kapasitas *taxi way* merupakan bagian bandar udara yang digunakan pesawat terbang untuk *taxing*, menghubungkan satu bagian bandar udara dengan bagian yang lain antara *runway* dan *apron*. Kapasitas *apron* merupakan bagian bandar udara yang digunakan untuk parkir pesawat terbang. Di tempat ini dilakukan juga untuk naik/turun penumpang, pengisian bahan bakar dan untuk perawatan dan untuk pelayanan terhadap pesawat terbang. Bagian bandar udara daratan yang berbentuk empat persegi panjang dan digunakan untuk lepas landas (*take-off*) dan mendarat (*landing*).

4. Hasil pengujian statistik dengan persamaan regresi linier berganda diperoleh bahwa variabel Sumber Daya Manusia (X_1), *Ramp Handling* (X_2), Kapasitas *Air Side* (X_3), secara simultan berpengaruh positif terhadap *On Time Performance* (Y). sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis menyatakan diduga ada pengaruh positif antara Sumber Daya Manusia, *ramp handling*, kapasitas *air side* terhadap *on time performance* pada penerbangan Maskapai Citilink di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dilakukan maka saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini yaitu :

1. Sumber Daya Manusia memiliki pengaruh yang baik terhadap *On Time Performance* pada penerbangan Maskapai Citilink di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta. Efektivitas kerja yang sudah cukup baik dalam menjalankan tugasnya dan kualitas kerja yang sudah cukup baik yang telah dilakukan oleh karyawan dalam menjalankan tugasnya serta komitmen kerja yang sudah cukup baik dalam berkomitmen menjalankan tugasnya untuk menyelesaikan pekerjaan sesuai prosedurnya. Hal ini perlu dipertahankan dan ditingkatkan supaya para karyawan yang memberikan penanganan pada penerbangan maskapai Citilink di Bandara Internasional Adi Soemarmo Surakarta memiliki semangat kerja yang tinggi dan mampu bekerja dengan optimal sehingga *On Time Performance* bias tercapai.
2. *Ramp Handling* juga sudah cukup baik terhadap tercapainya *On Time Performance* pada penerbangan maskapai Citilink di Bandara Internasional Adi Soemarmo Surakarta. *Flight Dokumen* yang lengkap membuat persyaratan terbang terpenuhi untuk melakukan proses keberangkatan pesawat dan *Marshelling* yang bekerja dengan jelas dalam memberikan aba-aba terhadap *air crew* untuk melakukan pemberhentian di *parking stand* serta kegiatan *loading* dan *unloading* sebaiknya ditingkatkan lagi supaya proses bongkar muat bagasi dan kargo dapat lebih cepat dan pesawat yang akan melakukan penerbangan dengan tujuan selanjutnya tidak mengalami keterlambatan dengan cara mempercepat proses *loading* dan *unloading* atau bongkar muat bagasi dan kargo dari *compartment* pesawat supaya *On Time Performance* dapat tercapai.
3. Kapasitas *Air Side* memiliki memiliki pengaruh yang baik terhadap tercapainya *On Time Performance* pada penerbangan maskapai Citilink di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta. Kapasitas *run way* sudah cukup baik dan mampu menampung pesawat dengan *type wide body* dan *narrow body*. Kapasitas *apron* dan kapasitas *taxi way*

juga sudah cukup baik dengan jumlah *parking stand* yang cukup memadai untuk menampung pesawat dengan tipe *wide body* dan *narrow body*. Namun melihat karakteristik Bandara Internasional Adi Soemarmo Surakarta sendiri merupakan Bandara *enclave* sipil yaitu bandara militer yang dioperasikan secara bersamaan dengan pengelola Bandara PT Angkasa Pura I sebagai Bandara untuk penerbangan sipil atau komersial, termasuk *charter* untuk itu harus diberikan perhatian lebih oleh pihak-pihak terkait seperti *Apron Movement Control* sebagai penanggung jawab dalam melaksanakan kegiatan pelayanan operasi penerbangan, pengawasan pergerakan pesawat udara, lalu lintas kendaraan yang berada di sisi udara (*air side*) supaya *On Time Performance* keberangkatan pesawat bisa tercapai.

DAFTAR REFERENSI

- Airport Handling Manual (AHM). (2021). IATA Standard Ground Handling Agreement section 6 RAMP service. 810 Annex A IATA 41st Edition.
- Arief, A. R. (2018). Analisis rencana kebutuhan geometrik dan perkerasan fasilitas sisi udara terhadap pengoperasian pesawat terkritik di bandar udara Kufar Maluku. *Jurnal Ikraith-Teknologi*, 2(1), 1-10.
- Ariesta, S. (2018). Analisis dampak on time performance pada kegiatan transportasi udara. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 60(2), 57-67.
- Atmadjati, A. (2012). *Manajemen bandar udara*. Yogyakarta: Leutikaprio.
- Department of Transportation's (DOT). (2012). Bureau of Transportation Statistics, Airline Service Quality Performance. 14 CFR Part 234 of DOT's regulations.
- Dewa, (2019). Pertanyaan terbuka (Open-ended question).
- Dortina, Y. (2017). Pengaruh on time performance terhadap minat beli ulang pada PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk. *Jurnal Volume* 5(2), 45-50.
- Ghozali, I. (2011). *Aplikasi analisis multivariat dengan program IBM SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi analisis multivariat dengan program IBM SPSS 23*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- International Air Transport Association (IATA). (2004). *Principles of Aircraft Departure Coordination*.
- Kusuma, N. M. P., & Komarani, S. (2016). Kegiatan ramp handling pada maskapai Citilink PT. Garuda Angkasa Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya. *Jurnal Ground Handling Dirgantara*, 5-13.

- Muttaqin, M. I., & Peppy, A. (2020). Analisis komitmen organisasi dalam peningkatan target on time performance (OTP) maskapai penerbangan PT. Citilink Indonesia. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 9(2), 109-111.
- Octavia, L. V. (2021). Pengaruh kegiatan ramp handling terhadap on time performance (OTP) PT. Garuda Angkasa maskapai Citilink di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Solo.
- Peraturan Pemerintah Nomor 1, Tahun 2009. (2009). Pasal 257-259. Penggunaan Bersama Bandar Udara dan Pangkalan Udara.
- Perhubungan, P.P. (2008). Nomor 25. Penyelenggaraan Angkutan Udara.
- Perhubungan, P.P. (2017). Nomor 7. Tanggung jawab pengangkut angkutan udara.
- Rizki, Y. S., & Samsudin, R. (2014). Kinerja ketepatan waktu maskapai penerbangan berjadwal di Bandara I Gusti Ngurah Rai-Bali. *Warta Penelitian Perhubungan*, 26(6), 369-380.
- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian, kuantitatif, kualitatif dan kombinasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang Republik Indonesia. (2009). Nomor 1. Tentang penerbangan.
- Yasin, L. F. (2015). Hubungan antara jumlah sumber daya manusia di unit apron movement control (AMC) dengan actual ground time Lion Air dengan Garuda Indonesia di Bandar Udara Internasional Adi Sumarmo Surakarta. *Jurnal Ground Handling Dirgantara*, 2(1), 15-22.
- Zulaichah. (2014). Pengaruh fasilitas bandar udara terhadap kinerja ketepatan waktu maskapai penerbangan. *Jurnal: Warta Ardhia, Penelitian Perhubungan Udara*, 30(4), 223-234.