

## OPTIMALISASI PENGATURAN JADWAL KERJA PETUGAS KARGO TERHADAP *ON TIME PERFORMANCE* (OTP) PENERBANGAN KHUSUS KARGO DARI BANDAR UDARA JUANDA

Anton Budiarto<sup>1</sup>, Ahmad Musadek<sup>2</sup>, Lusiana Dewi Kusumayati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Politeknik Penerbangan Surabaya, Jl. Jemur Andayani I No 73, Surabaya 60236

Email: [antonb.atkpsby@gmail.com](mailto:antonb.atkpsby@gmail.com)

### Abstrak

Ketepatan waktu atau On Time Performance sudah menjadi tolak ukur kepercayaan dari pemakai jasa yang menjadi pilihan untuk melakukan perjalanan. Oleh sebab itu kualitas dan efisiensi dalam pengaturan jadwal kerja petugas kargo terhadap On Time Performance harus lebih terstruktur guna memenuhi kualitas penanganan kualitas dalam pekerjaan, dan bisa menyesuaikan dilihat secara kondisi di lapangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi tingkat ketepatan waktu / On Time Performance (OTP) penerbangan khusus kargo serta apakah jadwal yang diberikan kepada petugas kargo sudah optimal sehingga efektif dan efisien terhadap on time performance pada penerbangan khusus kargo di Bandara Juanda Surabaya. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data menggunakan teknik Triangulasi teknik yang berarti penelitian menggunakan teknik pengumpulan data dari sumber yang sama. Peneliti menggunakan observasi partisipatif, wawancara mendalam dan dokumentasi untuk sumber data yang sama secara serempak. Kesimpulan dari penelitian ini adalah, dengan adanya ketepatan waktu atau on time performance pada pengaturan jadwal jam kerja petugas kargo, moda transportasi udara dituntut untuk dapat menyediakan layanan yang prima bagi pengguna jasa.

**Kata Kunci:** *On Time Performance*, Kinerja, Jam kerja

### Abstract

*On Time Performance has become a benchmark for the trust of service users who choose to travel. Therefore, quality and efficiency in managing cargo officers' work schedules for On Time Performance must be more structured in order to meet the quality of quality handlers in the work, and can be adjusted to the conditions in the field.*

*This research aims to find out and analyze what factors influence the level of punctuality / On Time Performance (OTP) for cargo-only flights and whether the schedule given to cargo officers is optimal so that it is effective and efficient in terms of on-time performance on cargo-only flights in Juanda Airport, Surabaya. This research uses a qualitative descriptive method with data collection techniques using Triangulation techniques, which means the research uses data collection techniques from the same source. Researchers use participant observation, in-depth interviews and documentation for the same data sources simultaneously. The conclusion of this research is, with punctuality or on time performance in setting the peak hours schedule for cargo officers, air transportation is required to be able to provide excellent service for service users.*

**Keywords:** *On Time Performance*, performance, peak hours

## PENDAHULUAN

Transportasi telah menjadi kebutuhan di era modern seperti ini. Tidak hanya orang, barang pun juga di tuntutan untuk dapat berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain dalam waktu yang singkat. Untuk dapat berpindah dengan cepat menggunakan mode transportasi udara. Didalam melayani para pengguna jasa pastinya pihak maskapai saling bersaing untuk merebut hati dengan keunggulan-keunggulan yang dimiliki pihak maskapai. Persaingan pun akan terjadi antara maskapai satu dan maskapai lainnya. Persaingan global saat ini pada dunia penerbangan sangat membutuhkan ketepatan waktu atau On Time Performance yang sudah menjadi tolak ukur kepercayaan dari pemakai jasa dan menjadi pilihan untuk melakukan perjalanan. Dengan berkembangnya dunia penerbangan dan mobilitas manusia serta barang kargo yang semakin tinggi, moda transportasi udara dituntut untuk dapat menyediakan layanan yang prima bagi pengguna jasa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi tingkat ketepatan waktu / On Time Performance (OTP) penerbangan khusus kargo serta apakah jadwal yang diberikan kepada petugas kargo sudah optimal sehingga efektif dan efisien terhadap on time performance pada penerbangan khusus kargo di Bandara Juanda Surabaya. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif yang berupa menganalisis, menggambarkan dan meringkas berbagai kondisi situasi dari berbagai data yang dikumpulkan berupa hasil wawancara atau pengamatan mengenai masalah yang diteliti yang terjadi di lapangan.

Berdasarkan latar belakang sebagaimana diuraikan diatas, penulis tertarik untuk menelusuri lebih lanjut dan melihat keterkaitan faktor - faktor yang mempengaruhi ketepatan waktu / On Time

Performance (OTP) pada penerbangan khusus kargo di Bandar Udara International Juanda Surabaya dengan memilih judul: “Optimalisasi Pengaturan Jadwal Kerja Petugas Kargo Terhadap On Time Performance (OTP) Penerbangan Khusus Kargo Dari Bandar Udara Juanda”.

Memperhatikan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka dapat merumuskan permasalahan yang ada yakni sebagai berikut:

1. Kurangnya pengaturan jadwal shift tugas tiap-tiap petugas kargo dengan optimal pada penerbangan khusus kargo di Bandara Juanda Surabaya
2. Kurangnya tanggung jawab dan kesadaran petugas kargo dalam proses pekerjaannya yang ditunjukkan dengan tidak sesuai dengan jadwal kerja yang telah terjadwal.

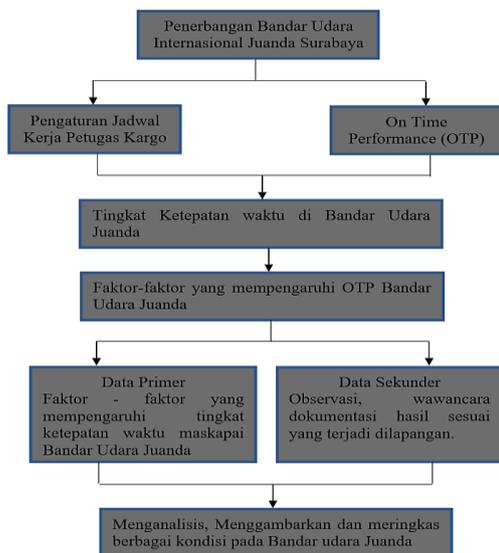
Berdasarkan pada rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui dan menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi tingkat ketepatan waktu / On Time Performance (OTP) penerbangan khusus kargo di bandar udara Internasional Juanda Surabaya
2. Untuk menganalisis dan mengetahui apakah jadwal yang diberikan kepada petugas kargo sudah optimal sehingga efektif dan efisien terhadap on time performance pada penerbangan khusus kargo di Bandara Juanda Surabaya.

## METODE

Model Penelitian menunjukkan bagaimana penelitian dilakukan mulai dari Menyusun permasalahan, memilih metode serta menentukan jenis dan sumber data. Setelah data dianalisis maka Langkah terakhir yaitu Menyusun pembahasan yang menyimpulkan jawaban untuk setiap permasalahan. Langkah-

langkah penelitian tersebut ditunjukkan oleh gambar berikut



Gambar 1 Langkah Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini jika dilihat berdasarkan latar belakang penelitian, rumusan masalah, serta didasarkan atas tujuan dan teori maka alangkah baiknya penelitian ini berwujud penelitian deskriptif dengan menggunakan metode penelitian kualitatif. Pendefinisian mengenai apa yang dimaksud dengan metode penelitian kualitatif merupakan suatu metode penelitian yang digunakan untuk meneliti sebuah obyek yang sifatnya adalah alamiah (Sugiyono, 2009 : 14). Tidak hanya itu, berkenaan dengan metode penelitian kualitatif ini dipilih dengan alasan dalam sebuah penelitian ini ingin lebih mendalami informasi-informasi dengan perkembangan-perkembangan baru yang mungkin saja belum diketahui banyak orang, seperti adanya terkait yang ada kaitannya dengan optimalisasi pengaturan jadwal kerja petugas kargo terhadap on time performance (OTP) penerbangan khusus kargo dari Bandar Udara Juanda. Sedangkan yang dimaksud dengan adanya jenis penelitian deskriptif ini adalah suatu jenis penelitian yang tujuannya agar mampu mendeskripsikan sesuatu, dan hal ini

umumnya ada kaitannya dengan karakteristik atau fungsi pasar (Malholtra, 2004 : 107).

Alasan utama penggunaan jenis penelitian kualitatif ini adalah dikarenakan mengenai peneliti ingin mengetahui bagaimana upaya optimalisasi pengaturan jadwal kerja petugas kargo terhadap on time performance (OTP) Penerbangan khusus kargo dari Bandar Udara Juanda. Oleh karena itu penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif agar bisa mengetahui permasalahan lebih dalam lagi.

### Operasionalisasi variabel

Sehubungan dengan data yang digali dan berkembang sepenuhnya di lapangan, maka penelitian ini lebih menaruh perhatian pada proses penelitiannya. Dengan demikian peneliti berhubungan dengan partisipan dalam upaya pengumpulan data dengan melibatkan petugas kargo.

### Lokasi Penelitian

Perihal selanjutnya adalah mengenai lokasi penelitian juga menjadi ciri khas dari metode yang dipilih, sebab pada metode kualitatif baik individu maupun lokasi penelitian menjadi pertimbangan agar bisa memberikan pemahaman terkait tema atau kasus yang diteliti (purposeful sampling) (Creswell, 2010 : 206). Penelitian ini dilakukan di Bandar Udara Juanda yang beralamat di Jl. Ir. H. Juanda, Betto, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur.

### Sumber Data

Terkait dengan adanya sumber data penelitian ini adalah peneliti melakukan penelitian di Bandar Udara Juanda dengan melibatkan beberapa pihak yang juga ikut dalam proses kegiatan transportasi udara seperti beberapa maskapai yang mengangkut kargo, dan juga Angkasa Pura. Perlu diketahui bahwasanya adanya sumber data dalam penelitian ini

merupakan tempat dimana penulis mendapatkan data dan informasi yang berguna untuk penelitiannya. Tidak hanya itu, perlu diketahui bahwa penulis memutuskan untuk menentukan responden penelitian dengan menggunakan teknik pengambilan secara tidak mengacak/menunjuk responden (purposeful sampling). Sugiyono (2013 : 218) mendefinisikan bahwa pengertian dari adanya purposive sampling merupakan suatu eknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu.

**Instrumen Penelitian**

Poin berikutnya adalah terkait dengan adanya instrument suatu penelitian. Di dalam penelitian dengan metode kualitatif, instrumen terpenting dalam penelitian adalah peneliti itu sendiri. Disini peran dan tugas seorang peneliti berfungsi sebagai seseorang yang digunakan untuk menetapkan fokus penelitian, memilih narasumber sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, dan juga pastinya adalah melakukan dalam perihal suatu kegiatan menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuannya (Sugiyono, 2009 : 399).

**Metode Pengumpulan Data**

Poin berikutnya adalah mengenai suatu kegiatan pengumpulan sebuah data. Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti didalam penelitian ini adalah dengan adanya suatu kegiatan atau metode berupa triangulasi data. Maksud dari adanya sebuah triangulasi data adalah kegiatan dimana seorang peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dari sumber-sumber yang berbeda, kemudian dari adanya data tersebut diolah menjadi satu data yang akan dianalisis untuk mendapatkan hasil. Teknik yang digunakan untuk mendapatkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Wawancara (interview)**

Metode pengumpulan data yang pertama ini adalah dengan kegiatan wawancara. Menurut Sugiyono (2009 : 194) mendefinisikan pengertian dari adanya wawancara digunakan sebagai suatu teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan masalah yang harus diteliti.

**Pengamatan (observasi)**

Metode yang kedua ini adalah dengan melakukan pengamatan atau suatu kegiatan berupa kegiatan observasi. Kegiatan observasi ini adalah sebuah kegiatan yang tidak terbatas pada obyek manusia, tetapi juga obyek-obyek alam lain (Sugiyono, 2009 : 203).

**Dokumentasi**

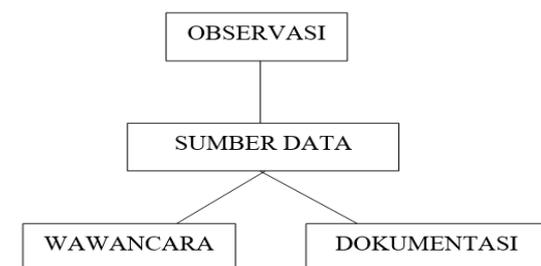
Metode pengumpulan data selanjutnya adalah berkaitan dengan kegiatan dokumentasi. Kegiatan dokumentasi ini merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu (Sugiyono, 2013 : 240). Metode pengumpulan data seperti ini maksudnya adalah dengan membaca setiap dokumen yang terdapat di perusahaan, entah itu buku, majalah, surat kabar, ataupun buletin, serta melihat grafik-grafik yang terdapat di Bandar Udara Juanda. Sedangkan jadwal penelitian akan dikerjakan selama 5 bulan, dengan waktu yang telah ditentukan seperti terlihat pada gambar 2.

No	Tahap Penelitian	Jangka Waktu	Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli				
			Minggu ke	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penyusunan proposal	2 minggu	█	█																							
2	Studi literasi /pustaka	2 minggu			█	█																					
3	Pengambilan sampel	2 minggu					█	█																			
4	Pengolahan data	4 minggu							█	█	█	█															
5	Analisis dan Pembahasan	4 minggu										█	█	█	█												
6	Penyusunan laporan awal	2 minggu															█	█									
7	Seminar	2 minggu																			█	█					
8	Laporan akhir	2 minggu																								█	█

Gambar 2 Tabel Jadwal Penelitian

### Teknik Triangulasi

Metode pengumpulan data yang di gunakan adalah berkaitan dengan adanya teknik triangulasi. Maksud dari adanya teknik ini merupakan cara untuk memeriksa apakah data yang didapat valid atau tidak, teknik ini merupakan teknik yang paling sering digunakan dalam penelitian kualitatif maupun kuantitatif. Teknik ini dilakukan dengan cara membandingkan suatu data, informasi atau teori diluar data yang didapat dalam penelitian. Berikut adalah gambar triangulasi teknik pengumpulan data yang telah ditetapkan peneliti.



Gambar 3 Triangulasi Teknik Pengumpulan Data, Sumber: Sugiono, 2012:242

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Selama melaksanakan penelitian pada bulan maret 2023 di Bandar Udara Juanda Surabaya, penulis menemukan permasalahan yang terkait dengan kinerja personil kargo. Penulis mencoba menggambarkan permasalahan yang pernah dialami pada waktu melaksanakan pengambilan sample data di antaranya tentang jumlah kargo yang meningkat di terminal kargo Bandar Udara Juanda Surabaya, kurangnya personil kargo di terminal kargo Bandar Udara Juanda Surabaya, jam kerja personil kargo yang tidak sesuai, dan barang kargo yang tidak sesuai penanganan. Penelitian tersebut merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan metode pengumpulan data antara lain observasi, wawancara, dan studi pustaka yang dimana didapat hasil sebagai berikut:

Proses pembagian jadwal petugas kargo dimana masing petugas cargo dalam sehari

jam kerja 8 jam dengan shift Pagi, Siang & Malam dan dirubah menjadi 12 jam per orang dibebani tugas minimal 3,9 ton per hari sehingga mengakibatkan menurunnya kinerja personil.

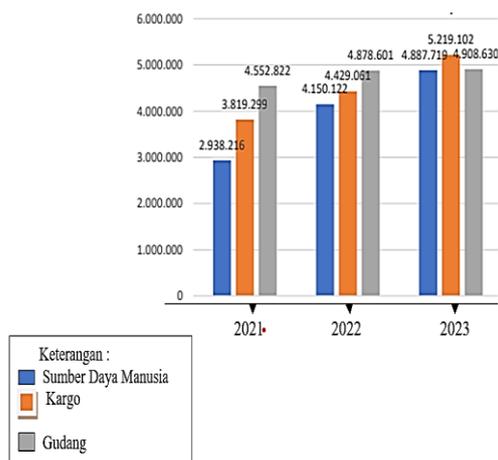
Gambar 4 Jadwal Petugas Kargo

### Observasi

Observasi dilakukan di Bandar Udara Juanda Surabaya di area terminal kargo terhitung dari tanggal 12 – 25 Maret 2023. Peneliti melakukan observasi lapangan terhadap kinerja personil kargo yang menangani barang kargo yang in coming dan out going jumlah kargo yang berada di terminal kargo, dan cara penanganan kargo di make up an breakdown area , peneliti juga melakukan dokumentasi pada area terminal kargo Bandar Udara Juanda Surabaya.



Gambar 5 Terminal Kargo Juanda



Gambar 6 Grafik Jumlah Kargo

Menurut gambar grafik tersebut terjadi peningkatan jumlah kargo pada tahun 2023. Dari hasil observasi jumlah kargo tahunan adalah 54.853 ton sedangkan kapasitas terminal kargo bandar udara Juanda Surabaya 40,860 yang seharusnya sesuai KM 29 Tahun 2005 dengan jumlah volume tahunan sekitar 50.000 ton dibutuhkan luasan 15 ton / m<sup>2</sup>.

Adanya peningkatan jumlah kargo yang telah melebihi kapasitas menyebabkan kepadatan make up dan break down area dan mempengaruhi kinerja personel kargo. Juga adanya efisiensi dengan pengurangan personel kargo pada awal pandemic mengakibatkan perubahan shift, penambahan jam kerja dan di bantu oleh petugas AMC. Hal tersebut berimbas pada kinerja personel seperti kelelahan dan kurang maksimalnya penanganan kargo in coming dan out going yang tidak sesuai dengan PM 53 tahun 2017 pasal 53 yang berisi tentang kewajiban badan usaha angkutan Udara, Karena kurang maksimalnya penanganan kargo, sehingga mengakibatkan barang kargo ada yang tertinggal atau tercecer sehingga menjadi barang cargo undelivery berikut adalah dokumentasi pada saat melaksanakan observasi.



Gambar 7 Kargo udara yang ada di *make up* dan *break down area*

### Wawancara

Dalam melakukan penelitian ini, selain dilakukan dengan metode pengamatan secara langsung di lapangan, peneliti melakukan metode dengan wawancara pada Supervisor Angkasa Pura Logistik dan Supervisor cargo service yang berhubungan langsung dengan aktivitas barang in coming dan out going. Menurut jawaban narasumber yang saya dapatkan, jumlah kargo pada tahun sebelum 2019 rata-rata jumlah kargo hariannya adalah 135 ton/hari, dan setelah tahun 2019 terjadi penurunan 2% menjadi 130 ton/hari karena adanya efek pandemic yang melanda di seluruh dunia. Pada tahun 2020 akhir jumlah kargo udara rata-rata sudah mulai naik menjadi 150 ton/hari. Peningkatan jumlah kargo tersebut tidak diimbangi dengan penambahan personel, pada tahun 2019 sebelum pandemic personel kargo berjumlah 86 orang dan pada saat era pandemic perusahaan melakukan efisiensi, sehingga perusahaan melakukan pengurangan personel sebanyak 10 orang terdiri dari :  
 Airport Operation : 8 org, Memastikan Operasional Terminal Kargo berjalan lancar

Airport Komersial : 30 org,  
 Pencatatan Produksi Barang

Airpoert Treasury : 8 org, Pencatatan Pendapatan

Airport Security : 40 org, Keamanan

dan merubah shift kerja serta penambahan jam kerja dari 8 jam menjadi 12 jam/hari sehingga mengakibatkan menurunnya kinerja personil.

### **Pembahasan Masalah**

Berdasarkan hasil dari observasi, wawancara, dan studi kepustakaan yang telah dilakukan oleh peneliti didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Peningkatan kargo dan kepadatan make up dan break down area karena kapasitas terminal kargo bandar udara sultan hasanuddin Surabaya yang telah ditentukan yaitu 40.860 ton pertahun sedangkan hasil observasi yang telah dilakukan yaitu jumlah kargo tahunan nya sudah mencapai 54.853 ton. Menyebabkan kapasitas kargo melebihi kapasitas terminal sehingga tidak sesuai dengan peraturan di KM 29 tahun 2005 yang mengakibatkan penumpukan di area make up dan breakdown area yang menghambat operasional personil kargo.

2. Dengan banyaknya jumlah kargo mempengaruhi kinerja personel kargo serta adanya efisiensi pengurangan personel di era pandemic dan penambahan jam kerja juga mempengaruhi kinerja personel, dibuktikan berdasarkan hasil dari observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dan tidak sesuai dengan UU no 11 tahun 2020.

3. Karena jumlah kargo yang berlebihan mempengaruhi kinerja personil dan mengakibatkan barang kargo Tidak sesuai penanganan, misalnya barang terjatuh di tanah dan barang tercecer dari kolinya sehingga ditemukan barang undelivery cargo. Hal ini dibuktikan dari hasil observasi dan dokumentasi yang menurut peneliti tidak sesuai pada PM 53 tahun 2017 Pasal 53.

### **Penyelesaian Masalah**

Berdasarkan pembahasan masalah yang telah penulis jabarkan diatas, ada beberapa hal yang bisa menjadi solusi penyelesaian masalah sebagai berikut :

1. Peningkatan jumlah kargo yang menyebabkan jumlah kargo melebihi kapasitas terminal kargo bandar udara Juanda Surabaya, maka diperlukan perluasan area dan fasilitas Terminal kargo.

2. Jumlah kargo yang berlebihan mempengaruhi kinerja personel kargo serta adanya efisiensi pengurangan personel di era pandemic dan penambahan jam kerja mempengaruhi kinerja personel.

Maka diperlukan :

a. Pelatihan untuk semua personil kargo tiap tahunnya agar setiap personil mengetahui SOP dan cara penanganan kargo yang baik dan benar,

b. Memberi tambahan honor sesuai jam kerjanya

c. Penambahan Personil

3. Pengaturan Jadwal Kerja

Ketepatan waktu atau on time performance pada pengaturan jadwal jam kerja petugas kargo dg perubahan Jadwal shift dg mengurangi lamanya jam kerja kembali menjadi 8 jam perhari.

### **PENUTUP**

#### **Kesimpulan**

Setelah dilaksanakan penelitian terkait dengan judul dan permasalahan yang telah penulis uraikan, maka penulis dapat mengambil kesimpulan, bahwa :

Jumlah kargo udara di terminal kargo Juanda mempengaruhi kinerja personil kargo yang menyebabkan munculnya beberapa permasalahan yang mengakibatkan jika banyaknya barang kargo yang datang sekitar

150 ton per hari dan dengan pemberlakuan shift yang berlaku sehingga personil kargo yang bertugas hanya 20 orang selama 12 jam sehingga timbul beberapa masalah seperti padatnnya kargo udara di breakdown dan make up area, petugas kargo yang kelelahan, barang kargo yang tertinggal, barang kargo yang tercecer tidak pada palet atau gerobak

,dan barang kargo yang rusak. Sehingga berpengaruh pada kepuasan konsumen pengguna jasa kargo udara karena kinerja personil kargo yang kurang ,waktu kerja yang berlebihan diharapkan mendapatkan kompensasi yang sesuai dengan jam kerja nya.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang penulis kemukakan di atas, penulis memberikan saran sebagai berikut:

#### 1. Jangka pendek

a. Disarankan pada saat situasai setelah pandemic seperti ini PT Angkasa Pura Logistik cabang Surabaya personil cargo perlu diberi uang lembur dan perlu dilakukan evaluasi oleh pihak bandara mengenai penambahan jumlah personil untuk membantu beban personil cargo pada saat bertugas dilapangan agar prosedur penerimaan dan pengiriman kargo terpenuhi.

b. Pengaturan kembali Jadwal Kerja Ketepatan waktu atau on time performance pada pengaturan jadwal jam kerja petugas kargo dg perubahan Jadwal shift dg mengurangi lamanya jam kerja kembali menjadi 8 jam perhari

#### 2. Jangka panjang.

a. Disarankan untuk pihak PT Angkasa Pura 1 Bandar Udara Juanda Surabaya untuk memperluas Terminal kargo karena jumlah kargo yang pada tiap bulannya selalu bertambah sehingga terjadi penumpukan barang kargo pada saat pesawat air freight datang yang membawa kargo ber ton ton.

b. Disarankan untuk PT Angkasa Pura Logistik cabang Surabaya untuk melakukan perekrutan personil kargo baru agar pada saat kargo udara terjadi peningkatan tidak terjadi penumpukan dan personil memenuhi SOP yang tealah di tentukan oleh Perusahaan.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Ariesta, Supriono. ANALISIS DAMPAK ON TIME PERFORMANCE (OTP) PADA KEGIATAN TRANSPORTASI UDARA (Studi pada Keterlambatan Jadwal Penerbangan di Bandar Udara Internasional Adisutjipto, Yogyakarta). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 2018 ; Vol. 60 No.2 (2018) : JULI
- [2] V.A.D.A. Kusumawardani, Y. Suprpto, Chaeruddin. PENGARUH KEPADATAN TRAFFIC TERHADAP ON TIME PERFORMANCE DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL JUANDA SURABAYA. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Penerbangan (SNITP)*, 2021; Vol. 5 No. 2 (2021)
- [3] M. R. Irawan, A. Budiarto, R. Wiyanto. ANALISA KEBUTUHAN FASILITAS KANTOR TERMINAL INSPEKTUR KARGO TERHADAP OPTIMALISASI PENGAWASAN TERMINAL KARGO DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL ADISUTJIPTO YOGYAKARTA. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Penerbangan (SNITP)*. 2019; Vol. 3 No. 3 (2019).
- [4] Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 53 Tahun 2017 tentang Pengamanan Kargo dan Pos Serta Rantai Pasok (Supply Chain) Kargo dan Pos yang Diangkut Dengan Pesawat Udara
- [5] KM 29 TAHUN 2005. TENTANG. PEMBERLAKUAN STANDAR NASIONAL INDONESIA (SNI) 03-

7047-2004. MENGENAI TERMINAL  
KARGO BANDAR UDARA.