

**PENGARUH PENGISIAN DATA *FLIGHT PLAN* OLEH  
*FLIGHT OPERATOR OFFICER (FOO)* TERHADAP  
*WORKLOADS* PERSONEL ACO DI PERUM LPPNPI CABANG  
MAKASSAR *AIR TRAFFIC SERVICE CENTER (MATSC)***

**TUGAS AKHIR**



Oleh :

**BELLA PRAVITASARI OCDIANTY**  
**NIT: 30518003**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 KOMUNIKASI PENERBANGAN  
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA  
2021**

**PENGARUH PENGISIAN DATA *FLIGHT PLAN* OLEH  
*FLIGHT OPERATOR OFFICER (FOO)* TERHADAP  
*WORKLOADS* PERSONEL ACO DI PERUM LPPNPI CABANG  
MAKASSAR *AIR TRAFFIC SERVICE CENTER (MATSC)***

**TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapat Gelar Ahli Madya (A. Md.)  
pada Program Studi Diploma 3 Komunikasi Penerbangan



Oleh:

**BELLA PRAVITASARI OCDIANTY**  
**NIT. 30518003**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 KOMUNIKASI PENERBANGAN  
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA  
2021**

## HALAMAN PERSETUJUAN

PENGARUH PENGISIAN DATA *FLIGHT PLAN* OLEH *FLIGHT OPERATOR OFFICER* (FOO) TERHADAP *WORKLOADS* PERSONEL ACO DI PERUM LPPNPI CABANG MAKASSAR *AIR TRAFFIC SERVICE CENTER* (MATSC)

Oleh :

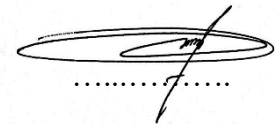
Bella Pravitasari Ocdianty  
NIT 30518003

Disetujui untuk diujikan pada:  
Surabaya, 12 Agustus 2021

Pembimbing I: LADY SILK M., S.Kom., M.T.  
NIP. 19871109 200912 2 002



Pembimbing II: DIMAS BAGUS C., A.Md., S.E.  
NIP. 19880921 201012 1 001



## HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH PENGISIAN DATA *FLIGHT PLAN* OLEH *FLIGHT OPERATOR OFFICER* (FOO) TERHADAP *WORKLOADS* PERSONEL ACO DI PERUM LPPNPI CABANG MAKASSAR *AIR TRAFFIC SERVICE CENTER* (MATSC)

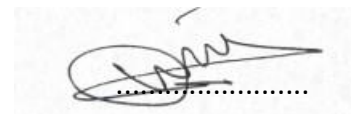
Oleh :

Bella Pravitasari Ocdianty  
NIT. 30518003

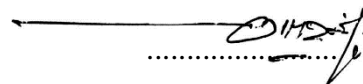
Telah dipertahankan dan dinyatakan lulus pada Ujian Tugas Akhir  
Program Studi Diploma 3 Komunikasi Penerbangan  
Politeknik Penerbangan Surabaya  
Pada tanggal : 12 Agustus 2021

Panitia Penguji :

1. Ketua : DIDI HARIYANTO, M.Pd.  
NIP. 19650118 199009 1 001



2. Sekretaris : SUMPONO BAYU AJI, A.Md.  
NIP. 19740428 199501 1 001



3. Anggota : ARNAZ OLIEVE, A.Md., S.E.  
NIP. 19880309 201012 2 005



KETUA PROGRAM STUDI  
D3 KOMUNIKASI PENERBANGAN

Dr. LAILA ROCHMAWATI, S.S., M.Pd.  
NIP. 19810723 200502 2 001

## PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Bella Pravitasari Ocdianty  
NIT : 30518003  
Program Studi : Diploma 3 Komunikasi Penerbangan Angkatan IV  
Judul Tugas Akhir : Pengaruh Pengisian Data *Flight Plan* Oleh *Flight Operator Officer* (FOO) Terhadap *Workloads* Personel ACO di Perum LPPNPI Cabang Makassar *Air Traffic Service Center* (MATSC)

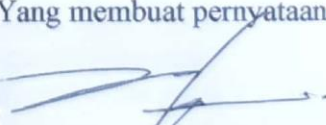
dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Politeknik Penerbangan Surabaya maupun Perguruan Tinggi lain, serta dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam daftar pustaka.
2. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non Ekklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) kepada Politeknik Penerbangan Surabaya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Politeknik Penerbangan Surabaya berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya. Apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Politeknik Penerbangan Surabaya.

Surabaya, 12 Agustus 2021  
Yang membuat pernyataan



  
Bella Pravitasari Ocdianty  
NIT 30518003

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan kasih dan kurnia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Pengaruh Pengisian Data *Flight Plan* Oleh *Flight Operator Officer* (FOO) Terhadap *Workloads* Personel ACO Di Perum LPPNPI Cabang Makassar *Air Traffic Service Center* (MATSC)”.

Tugas Akhir ini, penulis dapat menerapkan pelajaran yang telah penulis dapat selama mengikuti Pendidikan Program Studi Komunikasi D3 Penerbangan di Politeknik Penerbangan Surabaya, sehingga penulis memperoleh banyak pengetahuan, pemahaman dan pengalaman sebagai seorang *Aeronautical Communication*.

Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Studi Diploma 3 Komunikasi Penerbangan di Politeknik Penerbangan Surabaya. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan dan doa dimanapun penulis berada;
2. Bapak M. Andra Adityawarman, S.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya;
3. Ibu Dr. Laila Rochmawati, S.S, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Diploma 3 Komunikasi Penerbangan di Politeknik Penerbangan Surabaya;
4. Ibu Lady Silk M., S.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing pertama pembuatan Tugas Akhir;
5. Bapak Dimas Bagus C., A.Md., S.E. selaku dosen pembimbing kedua pembuatan Tugas Akhir;
6. Seluruh Dosen dan Instruktur Program Studi Diploma 3 Komunikasi Penerbangan yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan dari awal hingga akhir pendidikan;
7. Teman-teman *course* Komunikasi Penerbangan angkatan IV yang selalu membantu dan mendukung penulis selama menjalani pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya;
8. Adik-adik taruna dan semua pihak yang telah memberikan dukungan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya.

Penulisan Tugas Akhir ini penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan, baik tulisan maupun hal lain, serta terdapatnya banyak kekurangan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan oleh penulis untuk dapat menyempurnakan Tugas Akhir ini.

Surabaya, 12 Agustus 2021

Penulis

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH PENGISIAN DATA *FLIGHT PLAN* OLEH *FLIGHT OPERATOR OFFICER (FOO)* TERHADAP *WORKLOADS* PERSONEL ACO DI PERUM LPPNPI CABANG MAKASSAR *AIR TRAFFIC SERVICE CENTER (MATSC)***

Oleh :

Bella Pravitasari Ocdiyanty  
NIT 30518003

Terjalannya pelayanan antara *Aeronautical Communication Officer (ACO)* dengan unit-unit bersangkutan yang efektif dan efisien merupakan sesuatu yang wajib dan sangat diperlukan dalam upaya memberikan pelayanan lalu lintas penerbangan yang aman, cepat dan teratur bertujuan untuk menunjang keselamatan penerbangan. Banyak faktor pelayanan lalu lintas penerbangan yang dapat mempengaruhi keselamatan penerbangan, faktor-faktor tersebut berasal dari sumber daya manusia dan beban kerja yang diatur sedemikian mungkin dengan standar yang ditetapkan demi menciptakan pelayanan lalu lintas yang aman, cepat, dan teratur.

Metode penelitian yang digunakan yaitu melakukan teknik pengumpulan data yang diambil dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi dari hasil observasi tersebut. Data yang telah diolah kemudian dianalisis secara deskriptif dan kualitatif.

Hasil penelitian yang telah penulis lakukan, terdapat kurang seimbang nya antara beban kerja dengan jumlah personel yang dapat menyebabkan personel mengalami stres maupun kelelahan, maka penulis merasa perlu untuk memberikan saran dan pemecahan masalah yang setidaknya bisa menjadi solusi yang dapat diterapkan sehingga bisa menjadikan Perum LPPNPI Cabang MATSC menjadi lebih baik untuk kedepannya.

Kata kunci : personel, beban kerja, pelayanan

## **ABSTRACT**

### ***THE EFFECT OF FILLING FLIGHT PLAN DATA BY FLIGHT OPERATOR OFFICER (FOO) ON ACO PERSONNEL WORKLOADS AT PERUM LPPNPI BRANCH MAKASSAR AIR TRAFFIC SERVICE CENTER (MATSC)***

*By:*

Bella Pravitasari Ocdianty  
NIT. 30518003

*The establishment of services between the Aeronautical Communication Officer (ACO) and effective and efficient units is something that is mandatory and indispensable in an effort to provide safe, fast and regular flight traffic services aimed at supporting flight safety. Many factors in aviation traffic services can affect flight safety, these factors come from human resources and workloads which are regulated in such a way as to the standards set in order to create safe, fast and orderly traffic services.*

*The research method used is to perform data collection techniques taken from observations, interviews, and documents from the observations. The processed data is then analyzed descriptively and qualitatively.*

*The results of the research that the author has done, there is an imbalance between the workload and the number of personnel that can cause the personnel to experience stress or stress, so the authors feel the need to provide suggestions and problems that can at least be a solution that can be applied so that it can make Perum LPPNPI Branch MATSC become more good for the future.*

*Keywords: personnel, workload, service*



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2. LANDASAN TEORI .....	5
2.1 Landasan Teori .....	5
2.1.1. AIRNAV Indonesia .....	5
2.1.2. <i>Workload</i> .....	7
2.1.3. Beban Kerja Menurut Para Ahli .....	9
2.1.4. <i>Stress</i> Kerja.....	9
2.1.5. Definisi-Definisi Menurut Ahli .....	9
2.2. Kajian Terdahulu Yang Relevan.....	10
BAB 3. METODE PENELITIAN .....	11
3.1 Desain Penelitian .....	11
3.2 Variabel Penelitian.....	12

3.3. Populasi, Sampel, dan Objek Penelitian.....	12
3.3.1. Populasi .....	12
3.3.2. Sampel .....	12
3.3.3. Objek Penelitian.....	12
3.4. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	13
3.4.1. Teknik Pengumpulan Data .....	13
3.4.2. Instrumen Penelitian.....	14
3.5. Teknik Analisis Data.....	15
3.6. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	15
3.6.1. Tempat Penelitian .....	15
3.6.2. Waktu Penelitian .....	16
 BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	 17
4.1. Hasil Penelitian.....	17
4.1.1. Observasi .....	17
4.1.2. Wawancara .....	27
4.1.3. Dokumentasi.....	28
4.2. Pembahasan Hasil Penelitian.....	39
4.2.1. Pembahasan .....	39
4.2.2. Penyelesaian Masalah.....	40
 BAB 5. PENUTUP .....	 42
5.1. Kesimpulan.....	42
5.2. Saran .....	42
 DAFTAR PUSTAKA .....	 44
LAMPIRAN .....	A-1
Lampiran A. Lembar Wawancara.....	A-1
Lampiran B. LOCA ( <i>Letter Of Coordination Agreement</i> ).....	B
 DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Letter Of Coordination Agreement.....	2
Gambar 4.1 FPL WON1332.....	28
Gambar 4.2 Update Point .....	29
Gambar 4.3 FPL GIA678 DOF/201204.....	30
Gambar 4.4 FPL GIA678 DOF/210203.....	31
Gambar 4.5 FPL GIA643 .....	32
Gambar 4.6 FPL CTV343 .....	33
Gambar 4.7 FPL GIA692 .....	34
Gambar 4.8 FPL GIA678 DOF/201204.....	35
Gambar 4.9 FPL GIA678 DOF/210101 .....	36
Gambar 4.10 Semi Circular Rules .....	37
Gambar 4.11 FPL GIA660 .....	38
Gambar 4.12 FPL TGN7356 .....	39

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4. 1    Contoh Kasus .....	18
Tabel 4. 2    Kesalahan Yang Sering Terjadi.....	20
Tabel 4. 3    Kesalahan dan Pengaruh .....	23

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Lembar Wawancara.....	A-1
Lampiran B. LOCA ( <i>Letter Of Coordination Agreement</i> ) .....	B

## DAFTAR PUSTAKA

- AIRAC AIP AMDT Nr. 85 (Implementation of RNAV2 En-Route Domestic). (2019).
- AIRAC AIP SUPP Nr: 18/17 Tentang Automatic Dependent Surveillance Broadcast (ADS-B) Implementation in Indonesia. (25 Mei 2017).
- Annex 11 Chapter 1. (n.d.).
- Anoraga. (2001). *Stress Kerja*.
- Arikunto. (2006). *Metode Deskriptif Kualitatif*.
- Civil Aviation Safety Regulation (CASR) Part 170 Air Traffic Rules*. (n.d.). Departemen Perhubungan Indonesia.
- Doc. 4444 Chapter 4.10.2.1 sampai 4.10.2.2. (n.d.).
- Doc. 8168 Vol.2 Appendix 1 CONVERSION TABLE FOR IAS TO TAS CALCULATION. (n.d.).
- Doc. 9426 Air Traffic Service Planning Manual. (n.d.).
- Doc. 9426-AN/924 Air Traffic Services Planning Manual, First Edition-1984, Chapter 2 Co-ordination subsection 2.1.1. (n.d.).
- Kanto. (2010). *Dokumentasi*.
- Komarudin. (1996). *Beban Kerja*.
- Makassar Air Traffic Service Center (MATSC). (n.d.). *Letter Of Coordination Agreement (LOCA) ATS RO MATSC dengan Airlines*. Makassar: MATSC.
- Makassar Air Traffic Service Center. (n.d.). *Standar Operasional Prosedur (SOP)*. Makassar: MATSC.
- Manuaba. (2000). *Dampak Beban Kerja*.
- Menpan. (1997). *Beban Kerja*.
- Munandar. (2001). *Stress Kerja*.
- Nawawi. (2003). *Observasi*.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang No 1*. Indonesia: Pemerintah Republik Indonesia.
- Peraturan Direksi Perusahaan Umum Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia Nomor: PER.018/LPPNPI/XI/2016*. (2016). Direksi Perusahaan Umum Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia.
- Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor : KP. 606 Perencanaan Sumber Daya Manusia Inspektur Penerbangan Dilingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. (2015). Direktur Jenderal Perhubungan Udara.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 14 CASR 170 Tentang Peraturan Lalu Lintas Udara (Air Traffic Rules)*. (2009). Menteri Perhubungan.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 14 Tahun 2009 Tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 170 (Civil Aviation Safety Regulations Part 170) Tentang Peraturan Lalu Lintas Udara (Air Traffic Rules). (2009).

- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No PM 14 Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 69 (CASR) Tentang Lisensi, Rating, Pelatihan, dan Kecakapan Personel Navigasi Penerbangan. (2019). *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No PM 14*. Menteri Perhubungan Republik Indonesia.
- Peraturan Pemerintah No. 77. (2013). *Peraturan Pemerintah*. Pemerintah Republik Indonesia.
- Simamora. (1995). *Beban Kerja*.
- Subagyo. (2011). *Wawancara*.
- Sugiyono. (2009).
- Sugiyono. (2009). *Human Instrumen*.
- Sugiyono. (2009). *Validasi*.
- Sugiyono. (2010).
- Sugiyono. (2012:61).
- Surat Kadiv Pengendalian Pelayanan Navpen Perum LPPNPI Nomor : 11849/OP/00/OPS.04.01/XII/2019. (18 Desember 2019).
- Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 1*. (2009). Indonesia: Pemerintah Republik Indonesia.
- UU No. 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan Pasar 284. (2009).

## LAMPIRAN

### Lampiran A. Lembar Wawancara

#### WAWANCARA

Narasumber : Dekris Yudistian

Jabatan : MKD MATSC

1. Apakah penyebab kesalahan penulisan pada *flight plan*?

Jawaban : Adanya perbedaan acuan antara ARO dengan FOO (SID/STAR)

2. Apakah hal tersebut menyebabkan beban kerja bagi anda? Jika iya, mengapa?

Jawaban : Iya, karena harus melakukan konfirmasi ulang terkait dengan keakuratan isi FPL

3. Apakah sampai menyebabkan stress bagi anda saat bekerja? Jika iya, mengapa?

Jawaban : Iya, karena jumlah penerbangan yang banyak sehingga jika terjadi terus menerus akan menumpuk pekerjaan

4. Sejauh ini, bagaimana anda mengatasi hal tersebut?

Jawaban : Dengan konfirmasi melalui telpon yang sudah disepakati sesuai dengan LOCA

5. Apakah perlu adanya evaluasi kedua pihak untuk perbaikan? Jika iya, mengapa?

Jawaban : Iya, untuk pelayanan penerbangan yang lebih baik dan efisien waktu bekerja



## WAWANCARA

Narasumber : Ardyan Putra

Jabatan : FOO atau Operator Penerbangan Lion Group

1. Apakah penyebab kesalahan penulisan pada *flight plan*?

Jawaban : Pemahaman *personality* yang berbeda

2. Apakah hal tersebut menyebabkan beban kerja bagi anda? Jika iya, mengapa?

Jawaban : Ya, karena harus menanyakan kepada *airlines* lagi

3. Apakah sampai menyebabkan stress bagi anda saat bekerja? Jika iya, mengapa?

Jawaban : Ya, karena jumlah *traffic* yang banyak dalam sehari

4. Sejauh ini, bagaimana anda mengatasi hal tersebut?

Jawaban : Dengan menelpon pihak terkait, dan menanyakan data yang benar lalu mengisinya pada WBF

5. Apakah perlu adanya evaluasi kedua pihak untuk perbaikan? Jika iya, mengapa?

Jawaban : Ya, untuk keselarasan pemahaman dalam mengisi FPL dan mempersingkat waktu

## WAWANCARA

Narasumber : Musdalifa Jamil

Jabatan : Personel ACO MATSC (*Checker* BAF - Operasional)

1. Apakah penyebab kesalahan penulisan pada *flight plan*?

Jawaban : Terdapat perbedaan pada panduan antara ATISRO dengan FOO

2. Apakah hal tersebut menyebabkan beban kerja bagi anda? Jika iya, mengapa?

Jawaban : Ya, karena hal itu menyebabkan saya mengkonfirmasi ulang dan memakan waktu

3. Apakah sampai menyebabkan stress bagi anda saat bekerja? Jika iya, mengapa?

Jawaban : Ya, karena padatnya *traffic* yang mencapai lebih dari 200 per hari

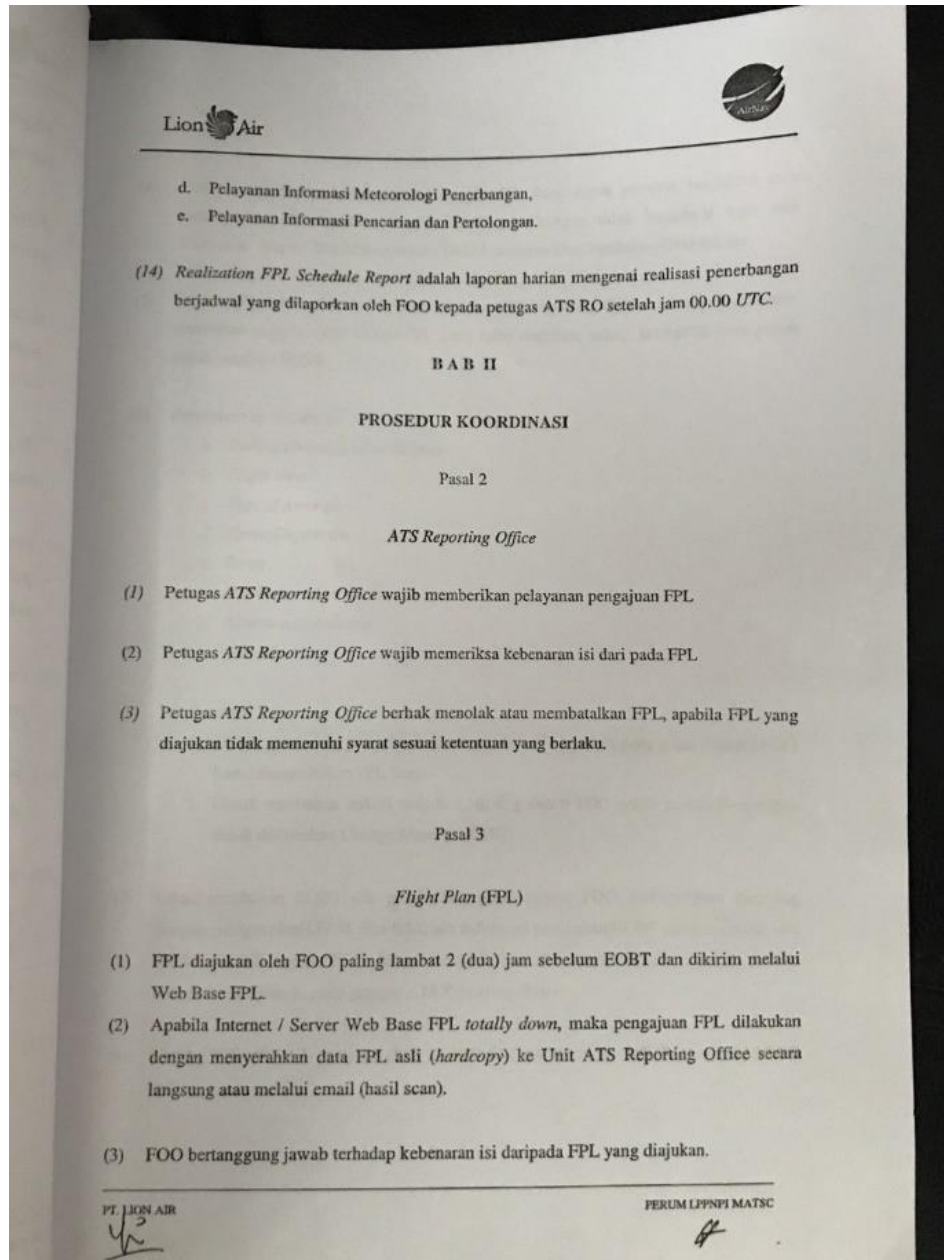
4. Sejauh ini, bagaimana anda mengatasi hal tersebut?

Jawaban : Dengan melakukan koordinasi dengan yang lain, namun agak rumit meskipun sudah dibantu dengan *system*

5. Apakah perlu adanya evaluasi kedua pihak untuk perbaikan? Jika iya, mengapa?

Jawaban : Ya, karena untuk yang pertama mengurangi beban kerja dan yang kedua untuk menyamakan dalam pengisian FPL

## Lampiran B. LOCA (*Letter Of Coordination Agreement*)



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



**BELLA PRAVITASARI OCDIANTY**, lahir di Bojonegoro, 18 Oktober 1999. Anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak H. Nur Cholish Madjid dan Ibu Dwi Ernawati memiliki seorang adik laki-laki bernama Radyan Rachmat Nur Buchori. Pendidikan dasar di Sekolah Dasar Negeri Kalitidu 1 (2006-2012), kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Bojonegoro (2012-2015) dan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 2 Bojonegoro (2015-2018).

Kemudian pada tahun 2018 melanjutkan pendidikan D III Komunikasi Penerbangan (2018-2021) di Politeknik Penerbangan Surabaya. Pengalaman *On the Job Training Aerodrome Flight Information Service (AFIS)* di Perum LPPNPI Unit Kota Baru, Bandar Udara Gusti Sjamsir Alam, Kota Baru, Kalimantan Selatan pada tahun 2019 dan *On the Job Training Flight Service Station (FSS)* di Perum LPPNPI Cabang Makassar *Air Traffic Service Center (MATSC)* Bandar Udara Sultan Hasanuddin, Makassar pada tahun 2020.

Dengan tamatnya pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya ini, penulis berharap dapat mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang telah didapatkan selama pendidikan dalam dunia penerbangan dan dapat menjadi insan penerbangan yang berguna bagi nusa bangsa.