

RANCANGAN APLIKASI DATA *FLIGHT DAILY INWARD/OUTWARD TRAFFIC RECORD* PADA UNIT ATS-RO DI PERUM LPPNPI CABANG BALIKPAPAN

Novansyah Adi Pangestu¹, Meita Maharani Sukma², Siti Nurfadhilah³

^{1,2,3}Politeknik Penerbangan Surabaya, Jl. Jemur Andayani 1 No.73, Surabaya 60236

Email: novansyahadipangestu123@gmail.com

Abstrak

Form *daily inward/outward traffic record* memiliki peranan penting dalam pelayanan lalu lintas udara dalam unit ATS-RO (*Air Traffic Service Reporting Office*). Form *daily inward/outward traffic record* berfungsi untuk sebagai acuan maskapai yang memiliki ijin rute per 6 bulan (*summer/winter*) sekali di Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman. Permasalahan yang di tinjau dalam penulisan Penelitian ini adalah tentang belum efisien form *daily inward/outward traffic record* yang masih dilaksanakan system penulisannya manual di kertas, maka berdampak kesulitan dalam memonitor pesawat yang sudah *departure/arrival* di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan.

Metode penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif yaitu teknik pengumpulan data menggunakan; observasi, wawancara, studi kasus dan studi kepustakaan. Form *daily inward/outward traffic record* penggunaannya dalam pelayanan di unit ATS-RO (*Air Traffic Service Reporting Office*) di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan.

Hasil kesimpulan dari penelitian ini adalah Rancangan aplikasi data *flight daily inward/outward traffic* di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan. Dengan belum maksimalnya form *flight daily inward/outward traffic record* tersebut sehingga dapat diambil saran, harus dibuatkan aplikasi data *daily inward/outward traffic record* secara efektif dan efisien untuk meminimalisir kesalahan data pada saat melaksanakan on duty di unit ATS-RO (*Air Traffic Service Reporting Office*).

Kata kunci: *summer/winter, Air Traffic Service Reporting Office, flight daily inward/outward traffic record.*

Abstract

The daily inward/outward traffic record form has an important role in unit ATS-RO (Air Traffic Service Reporting Office). The daily inward/outward traffic record form serves as a reference for airlines that have six months (summer/winter) at Sultan Aji Muhammad Sulaiman Airport. The problem that is reviewed in writing this final project is about the inefficient form of daily inward/outward traffic record, which are still being carried out manually on paper, so it has an impact on difficulties in monitoring aircraft that have departure/arrival at Perum LPPNPI Cabang Balikpapan.

The research method in used in this research the final project use is descriptive research design, namely data collertion techniques using, observations, interviews, case studieand literature studies. The daily inward/outward traffic record form is used in services at the unit ATS-RO (Air Traffic Service Reporting Office) at Perum LPPNPI Cabang Balikpapan.

With the daily inward/outward traffic record form not yet maximized, so that suggestions can be taken, an effective and efficient daily inward/outward traffic record data application must be made to minimize data errors when carrying out on duty in the (Air Traffic Service Reporting Office).

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2021

ISSN : 2548 – 8112 eISSN: 2622 – 8890

Keyword : daily inward/outward traffic record, Air Traffic Service Reporting Office, summer/winter, departure/arrival.

A. PENDAHULUAN

Bandara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang telah direnovasi sebanyak dua kali dari tahun 1991 hingga 1997. Tahap pertama dimulai pada tahun 1991 dan berakhir pada tahun 1994, untuk merenovasi taxiway, terminal penumpang dan kargo serta memperpanjang landasan pacu. Pada tahun 1995, pemerintah Indonesia mengumumkan Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman sebagai bandar udara embarkasi haji Indonesia kelima untuk wilayah Kalimantan yang juga terdiri dari Provinsi Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah dan Kalimantan Selatan. Renovasi tahap kedua dilakukan pada tahun 1996 untuk merenovasi hanggar, depo BBM, dan gedung administrasi. Tahap kedua selesai dan bandara memulai era operasional barunya dengan gedung dan fasilitas baru pada tahun 1997.

Bandara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang telah direnovasi sebanyak dua kali dari tahun 1991 hingga 1997. Tahap pertama dimulai pada tahun 1991 dan berakhir pada tahun 1994, untuk merenovasi taxiway, terminal penumpang dan kargo serta memperpanjang landasan pacu. Pada tahun 1995, pemerintah Indonesia mengumumkan Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman sebagai bandar udara embarkasi haji Indonesia kelima untuk wilayah Kalimantan yang juga terdiri dari Provinsi Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah dan Kalimantan Selatan. Renovasi tahap kedua dilakukan pada tahun 1996 untuk merenovasi hanggar, depo BBM, dan gedung administrasi. Tahap kedua selesai dan bandara memulai era

operasional barunya dengan gedung dan fasilitas baru pada tahun 1997.

Berdasarkan SOP yang ada di perum LPPNPI Cabang Balikpapan dibawah ini adalah pengertian secara khusus dan tahap – tahap yang dilakukan oleh petugas ATSRO di Airnav Cabang Balikpapan.

Prosedur pemeriksaan dokumen meliputi dokumen penerbangan sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku, antara lain:

- a. tata cara pengelolaan *slot time*
- b. petunjuk pelaksanaan persetujuan terbang (*Flight Approval*)
- c. penyerahan sakinan FA tidak berjadwal
- d. peraturan lainnya yang berkaitan dengan penerbangan

Penerbangan yang di kategorikan tidak berjadwal (*unscdeduled flight*) harus mempunyai *flight Approval* (FA) atau *slot time* sesuai ketentuan yang berlaku :

- a. penerbangan dengan jumlah seat di atas 30 seat harus dilengkapi dengan *flight approval*.
- b. penerbangan dengan jumlah seat di bawah 30 seat hanya memerlukan *slot time*.

Penerbangan yang di kategorikan tidak berjadwal (*unscdeduled flight*) dengan registrasi asing atau penerbangan internasional harus mempunyai *flight security clearance*.

Petugas ARO dapat melakukan proses check FA/IR dengan melakukan akses FA online pada alamat: <https://aol.dephub.go.id/angudonline/stakeholder> atau dengan melihat pada database FA/IR pada aplikasi Web Based FPL(WBF).

Penerbangan VFR pada malam hari kecuali untuk training flight harus disertai waiver night VFR yang di

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2021

ISSN : 2548 – 8112 eISSN: 2622 – 8890

keluarkan oleh Direktorat Jendral Perhubungan Udara sesuai dengan ketentuan perundangan.

Prosedur pemeriksaan dokumen penerbangan sesuai dengan Manual Airnav Indonesia tentang petunjuk *ATS Messages* terkait untuk pengelolaan *messages* sebagai berikut:

- a. *Filed flight plan messages*
- b. *Delay messages*
- c. *modification messages*
- d. *flight plan cancelation messages*
- e. *departure messages*
- f. *arrival messages*

Ada 3 tahapan dalam melakukan tugas yang harus dilakukan sebagai petugas ATSRO di Airnav Cabang Balikpapan, yaitu :

B. PERSIAPAN

- a. Petugas ATSRO membuka aplikasi *chronos*, web *flight plan*, email ATSRO, dan *whatshap* untuk melakukan pengecekan atau perubahan *movement* pada saat dinas.
- b. Mengumpulkan data rotasi satu per satu dari pihak *airline* kemudian di gabungkan menjadi satu data *schedule*.
- c. Menyesuaikan *EOBT* dengan slot pada *chronos*.
- d. menyesuaikan registrasi dengan rotasi dari *airline*.
- e. Memvalidasi pesawat yang rencana *unschedule* ataupun *training*.
- f. Melakukan perubahan *CHG*, *DLA* atau *CNL* pada berita penerbangan.
- g. Mencatat pesawat yang tidak beroperasi pada form *PM 40*
- h. Mengirim rotasi ke *Flight data ops*.
- i. Mengirim data *unscheduled flight* ke pihak *FDO*.

C. OPERASI

- a) Mencatat *callsign* pesawat yang ada di *daily inward/outward* di kertas.

- b) Memberi nomor pada kolom *dep* atau *arr* kertas *daily inward/outward*.
- c) Mencatat jam *departure* atau *landing* di form *daily traffic record*
- d) Menulis *location indicator* sesuai di rotasi.
- e) Mencari dan mencocokkan registrasi pada rotasi dengan form *daily outward inward traffic record*.
- f) Mencatat keterangan pesawat jenis kategori penerbangan.
- g) Melakukan validasi pada *flightplan* yang tidak berjadwal
- h) Menulis tagihan atau resep yang pesawat *unschedule* namun tidak memiliki ijin di Balikpapan.
- i) Membuat *flightplan* jika ada pesawat yang *unschedule* atau penerbangan lainnya.
- j) Melakukan *modification message*.
- k) Mencatat perubahan yang telah dilakukan di kolom *DLA*, *CHG*, *CNL* atau yang lain.

D. PASCA OPERASI

- a) Mengisi laporan bulanan jumlah *movement schedule departure* dan *arrival* di ATSRO.
- b) Menghitung jumlah *movement* dan perubahan lainnya.
- c) Mengisi data *MIS DEP* atau *ARR* jika tidak masuk *system* atau *double*.
- d) Mengisi data pesawat *unschedule*
- e) Melakukan pengisian *PM 40*.
- f) Membuat tagihan pesawat yang *unshedule*.
- g) Menyamakan jumlah *movement* pada *wbf* dan *computer IAIS*.
- h) Menulis *logbook* ATSRO sesuai dengan jam dinas.

Selama 5 bulan melaksanakan *On The Job Training* di Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman penulis mendapatkan salah satu kendala yaitu Penulisan dalam form *daily inward/ouward traffic record* di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan dalam memonitor pesawat *departure/arrival* tersebut dilaksanakan secara manual dan banyak tahapan seperti yang penulis jelaskan. Dari uraian yang telah penulis jelaskan di atas, penulis mencoba mengangkat suatu penulisan dengan judul “ RANCANGAN APLIKASI DATA FLIGHT DAILY INWARD/OUTWARD TRAFFIC RECORD DI PERUM LPPNPI CABANG BALIKPAPAN.

METODE

Penelitian kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah, dimana peneliti merupakan instrumen kunci. Perbedaannya dengan penelitian kuantitatif adalah penelitian ini berdasar dari data, memanfaatkan teori yang ada sebagai bahan penjelas dan berakhir dengan sebuah teori. Menurut Saryono, Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk menyelidiki, menemukan, menggambarkan, dan menjelaskan

4.1.1 Observasi

Penulisan data *daily inward/outward traffic record* di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan, seperti yang dilakukan saat penulis melaksanakan *On The Job Training* di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan seperti gambar yang ada di bawah ini.

kualitas atau keistimewaan dari pengaruh sosial yang tidak dapat dijelaskan, diukur atau digambarkan melalui pendekatan kuantitatif. Tujuan penelitian kualitatif adalah untuk menjelaskan fenomena yang terjadi di masyarakat secara mendalam dengan mengumpulkan data secara mendalam dan lengkap. Hal ini menunjukkan bahwa dalam riset ini kelengkapan dan kedalaman data yang diteliti merupakan sesuatu yang sangat penting.

Metode penelitian survey atau secara ringkas biasa disebut metode survey adalah penelitian yang sumber data dan informasi utamanya diperoleh dari responden sebagai sampel penelitian dengan menggunakan wawancara dan studi kasus sebagai instrumen pengumpulan data, langkah-langkah dari proses ini :

- a) Mengangkat permasalahan
- b) Memunculkan pertanyaan riset
- c) Melakukan analisis data
- d) Menjawab pertanyaan riset

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh penulis melalui observasi dan wawancara dengan personel ACO di Perum LPPNPI Cabang BALIKPAPAN.

PROSIDING SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2021

ISSN : 2548 – 8112 eISSN: 2622 – 8890

NO	A	D	CALLSIGN	REG.	FROM	ATA	ATA	U	L	C	D	R	R	D	N	REMARK
					TO	NO	TIME	S	T	A	M	A	B	S	M	
1			LNI 818	LOG	WARR											
2			LNI 800	LOF	WARR											
3			LNI 800	LOF	WARR											
4			WTA J21	LUT	WARR											
5			WTA J21	LUT	WARR											
6			WTA J21	LUT	WARR											
7			WTA J21	LUT	WARR											
8			WTA J21	LUT	WARR											
9			WTA J21	LUT	WARR											
10			WTA J21	LUT	WARR											
11			WTA J21	LUT	WARR											
12			WTA J21	LUT	WARR											
13			WTA J21	LUT	WARR											
14			WTA J21	LUT	WARR											
15			WTA J21	LUT	WARR											
16			WTA J21	LUT	WARR											
17			WTA J21	LUT	WARR											
18			WTA J21	LUT	WARR											
19			WTA J21	LUT	WARR											
20			WTA J21	LUT	WARR											
21			WTA J21	LUT	WARR											
22			WTA J21	LUT	WARR											
23			WTA J21	LUT	WARR											
24			WTA J21	LUT	WARR											
25			WTA J21	LUT	WARR											
26			WTA J21	LUT	WARR											
27			WTA J21	LUT	WARR											
28			WTA J21	LUT	WARR											
29			WTA J21	LUT	WARR											
30			WTA J21	LUT	WARR											
31			WTA J21	LUT	WARR											
32			WTA J21	LUT	WARR											
33			WTA J21	LUT	WARR											
34			WTA J21	LUT	WARR											
35			WTA J21	LUT	WARR											
36			WTA J21	LUT	WARR											
37			WTA J21	LUT	WARR											
38			WTA J21	LUT	WARR											
39			WTA J21	LUT	WARR											
40			WTA J21	LUT	WARR											
41			WTA J21	LUT	WARR											
42			WTA J21	LUT	WARR											
43			WTA J21	LUT	WARR											
44			WTA J21	LUT	WARR											
45			WTA J21	LUT	WARR											
46			WTA J21	LUT	WARR											
47			WTA J21	LUT	WARR											
48			WTA J21	LUT	WARR											
49			WTA J21	LUT	WARR											
50			WTA J21	LUT	WARR											
51			WTA J21	LUT	WARR											
52			WTA J21	LUT	WARR											
53			WTA J21	LUT	WARR											
54			WTA J21	LUT	WARR											
55			WTA J21	LUT	WARR											
56			WTA J21	LUT	WARR											
57			WTA J21	LUT	WARR											
58			WTA J21	LUT	WARR											
59			WTA J21	LUT	WARR											
60			WTA J21	LUT	WARR											

Dalam melakukan penulisan data daily inward/outward traffic record. Petugas ACO memonitor pesawat yang sudah Departure, Arrival atau kejadian yang lain secara manual, dikarenakan belum adanya aplikasi yang bisa memonitor secara efisiensi dan efektif. Dan dalam memonitor jadwal schedule flight departure/arrival yang berada unit ATS-RO di Perum LPPNPI Cabang BALIKPAPAN sangat manual, yaitu dilakukan dengan cara di tulis di kertas yang ada di ATS-RO. Sehingga kejadian tersebut sering terjadi kesalahan karena pihak personel on duty mengecek satu persatu pesawat yang sudah departure maupun arrival.

4.1.2 Studi Kepustakaan

Untuk mencupitakan pelayanan lalu lintas penerbangan yang aman teratur dan akurat. Data *daily inward/outward traffic record* harus disampaikan secara akurat sesuai dengan dokumen atau SOP. Menurut Annex 11 Chapter 2, *Air Traffic Service Reporting Office* adalah suatu unit yang dibuat dengan tujuan untuk menerima laporan – laporan mengenai pelayanan lalu lintas udara dan rencana penerbangan (*flight plan*) yang diajukan sebelum keberangkatan. Atau juga mempunyai arti lain yaitu, suatu unit kerja yang bertanggung jawab untuk memberikan

informasi / data aeronautika yang berguna bagi semua unit *Air Traffic Service*, penerbang untuk keselamatan, keamanan, kelancaran, keteraturan dan efisiensi navigasi udara.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan mengenai Rancangan aplikasi data flight daily inward/outward traffic record di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan dengan rumusan masalah bagaimana Rancangan Aplikasi *Flight Data Daily Inward/Outward Traffic Record* pada unit ATS-RO di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa hingga saat ini *Aeronautical Communication Officer(ACO)* pada Perum LPPNPI Cabang Balikpapan melakukan memonitor data schedule/unschedule yang di tulis manual di data *daily inward/outward traffic record*. Namun info yang tercantum pada peralatan kertas tersebut sangat lah manual dan masih belum efektif dan apabila *Aeronautical Communication Officer(ACO)* melakukannya penulisan nya saat manual di kertas. Dampak yang di timbulkan adalah resiko terjadinya miss communication atau tidak akurat yang berobjek pada personil ACO atau berlangsungnya operasi penerbangan.

Permasalahan tersebut diperkuat dengan adanya hasil wawancara terhadap personil ACO dan FOO terhadap pihak maskapai yang bertugas di Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman menyebutkan perlunya aplikasi data daily inward/outward traffic record pada unit ATS-RO di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan. Karena pemberian pelayanan lalu lintas udara di unit ATS-RO secara manual dalam menulis data daily inward/outward traffic record. Sehingga dapat dicapai kesimpulan bahwa dengan adanya rancangan aplikasi penunjang data daily inward/outward traffic record yang lebih efisien dan

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2021

ISSN : 2548 – 8112 eISSN: 2622 – 8890

akurat sehingga dapat meminimalisir terjadinya kesalahan.

Saran

Dengan memperhatikan kesimpulan yang penulis simpulkan di atas upaya dalam hal untuk meningkatkan pemberian data informasi terhadap data *daily inward/outward traffic record* pada unit ATS-RO di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan, berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang penulis kemukakan, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Membuat aplikasi data *daily inward/outward traffic record* di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan, agar lebih memudahkan personil *Aeronautical Communication Officer(ACO)* saat melakukan on duty di unit ATS-RO.
2. Melakukan koordinasi dengan pihak Airnav cabang Balikpapan dan FOO yang berada di Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman untuk perubahan aplikasi yang efisien dan akurat.
3. Personel *Aeronautical Communication Officer(ACO)* tidak lagi menulis di kertas yang manual tersebut jika dilakukannya pengajuan pembuatan aplikasi tersebut.
4. Pihak maskapai tidak lagi menulis semua flight yang sudah adaijin rutenya atau sudah ada schedule summer/ winter yang per 6bulan sekali, untuk dimasukkan semua jadi ketika ada flight yang tidak operate tinggal diisi di keterangan remark. Supaya tidak menulis ulang kembali.

SOP Aeronautical Mobile Service (AMS) Airnav
Cabang Balikpapan
Dokumen Prosedur Operasi Standar (SOP)
AMS

Saryono. (2010). *Metode Penelitian Kesehatan Penuntun Praktis Bagi Pemula*. Yogyakarta: Mitra Cendekia.

<https://www.dosenpendidikan.co.id/variabel-adalah/>

Sugiyono. (2005). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.

Patton. (1990). *Qualitative Evaluation and Research Methods*. Newbury Park: Sage.

DAFTAR PUSTAKA

Annex 11 Chapter 2, Air Traffic Service Reporting Office