

Kajian Penambahan *Reporting Point* Untuk Helikopter Di Wilayah Jambi *Control Zone*

Michellia Mulorrosrianti¹, Ahmad Rossydi², Meirezza Alfaren³

^{1,2,3} Politeknik Penerbangan Makassar

Email: ¹michelliamulorrosrianti@gmail.com, ²a.rossydi@gmail.com

Info Artikel

Kata Kunci:

Reporting point, Helikopter, Efisiensi.

Keywords:

education, vocational, aviation, opportunity, challenge

Abstrak

Tujuan penelitian adalah untuk memberikan masukan untuk mengefisienkan traffic helikopter di Perum LPPNPI Cabang Jambi yaitu dengan reporting point untuk helikopter di wilayah jambi control zone. Laporan ini menggunakan metode observasi yang dilaksanakan di Airnav Jambi selama lima bulan lebih. Ada beberapa data kasus yang telah dimasukkan didalam laporan ini untuk mendukung usul saran untuk mengefisienkan traffic helikopter di Perum LPPNPI Cabang Jambi. Berdasarkan data kasus yang telah dikumpulkan, penyelesaian masalah terhadap data kasus yang ditemukan yaitu dengan menambahkan reporting point untuk helikopter untuk mengefisienkan traffic helikopter di wilayah Jambi control zone.

Abstract

This report was aimed to give advice to efficiency helicopters's traffic in Perum LPPNPI Branch Jambi by using reporting point for helicopters in Jambi's area control zone. This report used observation method that was implemented in Airnav Jambi for five more months. There were several cases that was written in this report to support the advise to efficiency helicopters's traffic in Perum LPPNPI Branch Jambi. Based on cases that was collected, the way to solve the cases by adding reporting point for helicopters for efficiency helicopters's traffic in Jambi's area control zone.

© 2021 Author

PENDAHULUAN

Airnav merupakan salah satu bagian dari Perusahaan Umum Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia atau yang lebih dikenal sebagai Perum LPPNPI.

Menurut Annex 14, ICAO "Bandar Udara/ Aerodrome merupakan area tertentu di daratan dan/atau perairan (termasuk bangunan, instalasi, dan peralatan) dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai

tempat pesawat udara lepas landas, mendarat serta pergerakan pesawat". Bandar Udara Sultan Thaha Jambi beroperasi mulai pukul 23.00 s/d 11.00 UTC (06.00 s/d 18.00 WIB) dimana Bandar Udara Sultan Thaha ini memiliki penerbangan yang bersifat *schedule*, *non-schedule*, *over flying*, dan *helikoptert*. *Location indicator* dari Bandar Udara Sultan Thaha adalah WIJJ.

Lingkup pelaksanaan OJT ini pada dasarnya melingkupi seluruh kondisi wilayah

kerja disesuaikan dengan kompetensi yang ada di Aerodrome Control Tower Perum LPPNPI cabang Jambi.

Wilayah kerja berdasarkan *Standar Operation Procedure* di *Aerodrome Control Tower yang berlaku* seperti pembagian shift kerja, pergantian orang untuk mengontrol shift siang dan shift pagi, LOCA (Letter of Coordination Agreement) Procedure yang berlaku di *Aerodrome Control Tower* yaitu pemberian perubahan cuaca oleh BMKG setiap 30 menit sekali serta bila terjadi perubahan cuaca yang signifikan dapat dikirim secara terus menerus.

Unit kerja Thaha tower memiliki jangkauan batas wilayah udara yang harus dilayani yaitu 40 NM dari JMB dan batas vertikal 12000 feet sebagai tanggung jawab dari unit Thaha Tower. Ada dua radio komunikasi yg terdapat di Thaha tower yaitu 118,4 Mhz sebagai radio komunikasi utama dan 119,8 Mhz sebagai radio komunikasi cadangan. Thaha tower melayani beberapa operator pesawat yang beroperasi di Bandara Sultan Thaha yaitu Garuda Indonesia, Lion Air, Citilink, Susi Air, Helikopter polisi dan militer.

Politeknik Penerbangan Makassar adalah instansi pendidikan yang secara khusus mendidik dan membentuk generasi-generasi muda yang mempunyai potensi sumber daya manusia dalam bidang penerbangan karena di masa yang akan datang pergerakan arus lalu lintas udara semakin maju dan berkembang secara pesat.

Kegiatan *On the Job Training (OJT)* merupakan suatu kegiatan Tridarma Perguruan Tinggi (Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian) untuk lebih mengenal dan menambah wawasan di ruang lingkup pekerjaan sesuai dengan bidangnya masing-masing. *On the Job Training* bertujuan memperdalam program studi Pemanduan Lalu Lintas Udara di lapangan dan menjadi tolak ukur keberhasilan yang telah di dapat oleh peserta pendidikan dan latihan Pemanduan Lalu Lintas Udara selama mengikuti pendidikan dan latihan di Politeknik Penerbangan Makassar. *On the Job Training* yang dilaksanakan oleh peserta pendidikan dan latihan Pemanduan Lalu Lintas Udara dilakukan pada unit *Approach Control Procedure (APP)*.

Approach Control Procedure (APP) adalah suatu unit yang didirikan untuk pemberian Pelayanan Lalu Lintas Udara yang melaksanakan tugas berdasarkan *5 Objective of Air Traffic Services* yang berpedoman pada *Annex 11 ICAO*, yaitu:

1. Mencegah tabrakan antar pesawat udara,
2. Mencegah tabrakan antar pesawat udara di *manoeuvring area*, serta menghindarkan pesawat udara dari rintangan di area tersebut,
3. Memperlancar dan memelihara keteraturan arus lalu lintas udara,
4. Memberikan saran dan informasi yang berguna untuk keselamatan dan efisiensi penerbangan,
5. Memberitahukan kepada organisasi terkait ketika pesawat terbang membutuhkan pencarian dan pertolongan serta membantu organisasi tersebut jika diperlukan.

Hal ini yang mendasari pelaksanaan *On the Job Training* di unit *Approach Control Procedure (APP)* agar para peserta pendidikan dan latihan program studi Pemanduan Lalu Lintas Udara dapat memperoleh gambaran nyata mengenai fungsi, tugas dan tanggung jawab, sehingga dapat lebih menjiwai peranannya sebagai *controller*.

Perum Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia atau yang disingkat Perum LPPNPI Cabang Jambi tidak hanya melayani *traffic instrument flight* namun juga melayani *traffic visual flight*. Contoh dari *visual flight* ialah pesawat *un-schedule* helikopter baik militer maupun sipil.

Penerbangan helikopter sering datang dan berangkat dari Bandar Udara Sultan Thaha, Jambi. Namun, sampai saat ini helikopter yang datang dan pergi belum memiliki prosedur. Tidak adanya acuan yang bisa dijadikan pedoman bagi controller menangani *traffic helicopter* cukup merepotkan karena controller harus selalu menanyakan posisi helikopter, dan terkadang juga helikopter tidak dapat menjangkau frekuensi Thaha tower yang dimana sangat membingungkan controller dimana letak posisinya helikopter tersebut. Sehingga perlunya check point yang dapat digunakan sebagai acuan baik bagi ATC atau pilot helicopter untuk masuk ke wilayah control zone Thaha tower, sehingga tercapainya keteraturan arus lalu lintas penerbangan.

Melalui observasi selama kurang lebih 5 bulan di Airnav Jambi, ditemukannya permasalahan berupa sering terjadinya a lot of communication antar pilot helikopter dan ATC, dan terkadang juga transmitter dari helikopter tidak dapat menjangkau frekwensi Thaha Tower, disisi lain Thaha Tower juga memiliki pesawat komersil yang terkadang bertemu *trafficking* dengan helikopter semua

itu dikarenakan tidak adanya reporting point di Bandara Sultan Thaha.

Berdasarkan itu, reporting point untuk helikopter di wilayah Jambi control zone dapat membantu mengefesiesikan traffic helikopter di Airnav Jambi.

Pengertian Reporting Point

Berdasarkan *Document ICAO Annex 11 Air Traffic Service Chapter 1 Definitions*, "Reporting point merupakan lokasi geografis tertentu yang berhubungan dengan pergerakan pesawat yang bisa dilaporkan." Untuk *Checkpoint* sendiri merupakan kata bantu yang bisa menunjukkan suatu tempat atau lokasi-lokasi yang ada di ground (darat) sehingga bisa digunakan sebagai *reporting point*.

Pengertian Helikopter

Dalam Undang-Undang No. 1 tahun 2009 tentang Penerbangan menyebutkan "Helikopter adalah pesawat udara yang lebih berat dari udara, bersayap putar yang rotornya digerakkan oleh mesin".

1. Syarat Reporting Point

- a. *Document ICAO Annex 11 Air Traffic Service*.
Berdasarkan *Document ICAO Annex 11 ATS Appendix 23.4*, "Lima (5) huruf yang digunakan untuk penyebutan nama *point* tidak boleh sama dengan *point* yang lain."
- b. *Document ICAO, Annex 11 Air Traffic Service*.
Berdasarkan *Appendix 2.3-3.3 Designators for significant points not marked by the site of a radio navigation aid*, "Penamaan kode harus mudah pelafalan serta pengucapannya dan tidak mengandung makna ambigu dengan penggunaan signifikan poin di beberapa area yang sama".
- c. *Document ICAO 9426 / ATS Planning Manual*.
Menurut *Doc ICAO 9426 / ATS Planning Manual, Part 1-2, Chapter 4-3.3*, "Signifikan poin yang menentukan rute visual seharusnya di lokasi yang geografis dan mudah diidentifikasi secara visual dengan mengacu pada *landmark*. Lokasi dari alat navigasi dapat juga digunakan sebagai signifikan poin jika diperlukan."

Teori Pendukung

Document ICAO, Annex 11 Air Traffic Service.
Pada Chapter 2 point 3 dan 4 mengenai *Five Objectives of ATS* yang menyatakan, "(3) Memberikan kelancaran guna menunjang pelayanan lalu lintas udara; (4) Memberikan

informasi yang berguna untuk keselamatan dan efisiensi dalam pemberian pelayanan penerbangan."

METODE

Metode pengumpulan data yaitu dengan cara kualitatif deskriptif, dimana dalam hal pengambilan data yaitu dengan cara observasi selama lima bulan lebih, mencatat dan mengumpulkan semua kejadian yang terjadi selama lebih dari 5 bulan melaksanakan OJT (*On the Job Training*) di Airnav Jambi.

HASIL

Thaha tower melayani jenis penerbangan reguler, maupun helikopter. Lokasi Bandar Sultan Thaha yang berada di Provinsi Jambi, membuat banyak *traffic* seperti helikopter untuk *refuelling*, *airpatrol* atau *RON (remain over night)* sebelum melanjutkan penerbangan berikutnya. Jumlah *traffic unscheduled* helikopter yang datang maupun berangkat dari Bandar Udara Sultan Thaha tidak sedikit. Tidak hanya helikopter yang datang maupun berangkat dari Bandar Udara Sultan Thaha, terdapat juga helikopter yang hanya melintasi zona *control* dari Thaha Tower, misalnya helikopter militer yang digunakan untuk memantau wilayah Jambi Rute dari helikopter yang datang, berangkat, maupun hanya melintasi di zona *control* Thaha Tower, tidak sama setiap hari. Ada yang tujuannya ke Bandar Udara lain, dan ada yang hanya ke area tertentu.

Namun, hingga saat ini belum adanya titik yang menjadi acuan untuk helikopter masuk ke *circuit pattern*. Oleh karena itu penulis mengangkat permasalahan yang berjudul "Reporting Point Helikopter sebagai jalur masuk dan keluar di wilayah udara Jambi"

Selama melaksanakan *On the Job Training (OJT)*, penulis menemukan beberapa konflik berdasarkan hasil observasi yang berkaitan selama *On the Job Training (OJT)*, salah satunya helikopter *un-schedule* PK URD yang datang dari area Perawang (R306 JMB) menuju JMB. Helikopter PK URD tersebut diminta oleh ATC untuk mereport 30 NM *inbound* VOR JMB, namun PK URD baru mengontak Thaha tower pada 15 NM *inbound* VOR JMB, dimana pada saat PK URD mengontak 15NM, ada *traffic* CTV 964 yang sudah *leaving point* IAF (*Olvod*) dan akan mendarat menggunakan runway 31.

Selain itu, ditemukan juga konflik *traffic overflying* ketika P3103, dari WIBB – WIPP dengan *estimate* kuala 08.44 UTC, JMB

09.06 UTC, dan WIPP 09.58 UTC, pada saat akan overflying Thaha tower juga memiliki traffic CTV 966 yang akan mendarat pada runway 31, dan waktu mendaratnya 09.37 UTC, disini kita bisa melihat ketika menit 09.30 UTC CTV 966 sudah meninggalkan *point olvod* dan dimana helikopter P3103 sudah *outbound* JMB, pentingnya *reporting point* disini untuk menjaga separasi dan membantu ATC dalam melayani lalu lintas udara di Bandara Sultan Thaha, Jambi.

Kejadian tersebut menggambarkan belum adanya prosedur *outbound* dan *inbound* helikopter. Dimana penemuan masalah diatas berdampak pada *safety* traffic, dan mengharuskan ATC harus lebih *pay attention* untuk traffiknya. *Reporting point* berguna sebagai *checkpoint outbound* dan *inbound* helikopter. Dimana, *reporting point* ini menjadi titik acuan yang akurat helikopter dalam memberitahukan posisi dari helikopter tersebut. Sehingga dibutuhkanlah *check point* yang berfungsi sebagai *transfer of control* antara Thaha Tower dan unit bersangkutan, agar terciptanya arus keteraturan lalu lintas penerbangan.

PEMBAHASAN

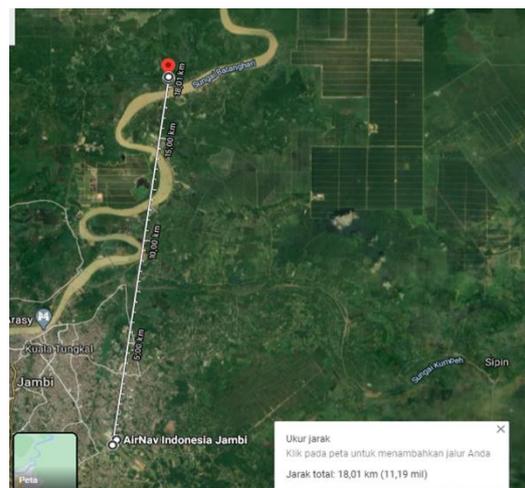
Dari beberapa permasalahan diatas yang dapat mengurangi efisiensi dalam pemberian pelayanan dan juga untuk mempercepat arus lalu lintas. Penulis mempunyai alternatif pemecahan dari data, wawancara langsung dengan unit terkait, serta observasi lapangan. Adapun alternatif pemecahan masalah, antara lain yaitu jangka pendek.

Berdasarkan dengan *Document ICAO, Annex 11 Air Traffic Service Chapter 2.3* dan 4 mengenai *Five Objectives of ATS* yang menyatakan, “(3) *Expedite and maintain an orderly flow of air traffic*; (4) *Provide advise and information useful for the safe and efficient conduct of flight.*” Yang artinya adalah” (3) Memberikan kelancaran guna menunjang pelayanan lalu lintas penerbangan; (4) Memberikan informasi yang berguna untuk keselamatan dan efisiensi dalam pemberian pelayanan penerbangan”. Dalam hal ini untuk mengatasi beberapa konflik tersebut penulis menyarankan pembuatan *reporting point* helikopter demi memudahkan tugas dari seorang *ATC*. *Reporting Point* helikopter akan digunakan sebagai *checkpoint* helikopter sebagai *local procedure outbound* dan *inbound* dari helikopter.

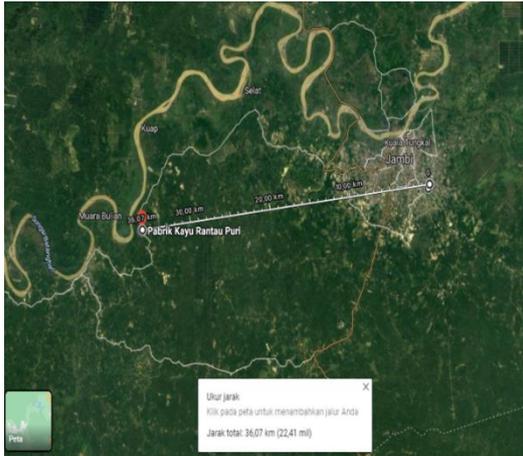
Berdasarkan *Document ICAO Annex 11 Air Traffic Service, Reporting point* merupakan lokasi geografis tertentu yang berhubungan dengan pergerakan pesawat yang bisa dilaporkan. *Checkpoint* merupakan kata bantu yang bisa menunjukkan suatu tempat atau lokasi-lokasi yang ada di *ground* (darat) sehingga bisa digunakan sebagai *reporting point*. Dengan adanya *checkpoint* helikopter ini akan membantu kinerja seorang *ATC* dalam menjalankan tugas. Karena *checkpoint* bisa dijadikan acuan yang pasti dalam hal pelaporan posisi terkini helikopter dan jika sewaktu-waktu terjadi *emergency situation* pada helikopter *ATC* dapat mengetahui posisi terakhir pesawat. Posisi dari *reporting point* yang akan dibuat untuk helikopter ini agar tetap *separate*.

Dari permasalahan yang ada dibuatlah dua *reporting point* untuk helikopter yaitu point A dan point B, berdasarkan *Document ICAO Annex 11 Air Traffic Service Chapter 1 Definitions*, “*Reporting point* merupakan lokasi geografis tertentu yang berhubungan dengan pergerakan pesawat yang bisa dilaporkan.” berdasarkan itu maka ketentuan dan syarat yang mencakupi untuk dijadikan sebagai *reporting point* seperti berupa Landmark yang dapat dilihat secara visual yang ada di sekitar *vicinity* Bandar Udara Sultan Thaha.

Pada dua gambar di bawah ini, penulis membuat *reporting point* untuk helikopter pada area *North East* (Point A) dan *South West* (Point B) dari JMB, sebagai *outbound* dan *inbound* untuk helikopter di area Thaha tower *control zone*.



Gambar 1: Cek Point North East (Point A) (Sumber: Google Maps)



Gambar 2: Cek Point SouthWest (Point B)
(Sumber: Google Maps)

Pada gambar 1, di area *North East* penulis membuat *point A* di daerah Candi Muaro Jambi yang memiliki koordinat $1^{\circ}28'40.4''S$ $103^{\circ}40'01.6''S$. Point tersebut berjarak 17.67 km atau setara dengan 9.5 nm dari JMB dan diperkirakan terletak di radial 020 dari JMB. Helikopter dari radial 314 sampai ke radial 131 akan memasuki wilayah *control zone* dari point ini. Untuk pesawat yang datang dari Batam di radial 028 dan akan menuju ke point IAF, helikopter harus berada di *altitude 2000 feet or below*.

Sedangkan pada gambar 2, di area *Southwest*, penulis membuat *reporting point B* di daerah pabrik kayu rantau puri yang terletak dikoordinat $1^{\circ}40'21.3''S$ $103^{\circ}19'28.1''E$ yang memiliki jarak 36,07 km atau setara dengan 19,49 nm dari JMB dan diperkirakan terletak di radial 240 dari JMB. Helikopter dari radial 131 sampai ke radial 314 akan memassuki wilayah *control zone* dari point ini.

KESIMPULAN

On the job training merupakan suatu kegiatan yang harus dilalui para taruna/taruni untuk menuntaskan mata kuliah yang ada semester 5 ini. dengan kegiatan ojt ini dapat disimpulkan bahwa ada beberapa serangkaian kegiatan yang dilalui yaitu observasi, classroom, kegiatan mengontrol serta ujian praktik dan laporan yang harus dilalui taruna/taruni agar terbiasa dengan keadaan dunia kerja nantinya serta bekal pengetahuan untuk nantinya.

Setelah penulis mengamati beberapa kendala yang dihadapi dalam melaksanakan kegiatan *on the job training (ojt)* selama lebih dari 5 bulan di perum lppnpi kantor cabang jambi, dapat disimpulkan bahwa:

1. Belum adanya *local procedure outbound* dan *inbound* helikopter; B
2. Belum adanya *reporting point* helikopter yang bisa dijadikan sebagai *checkpoint* untuk pergerakan helikopter dalam proses *outbond* maupun *inbound* helikopter.

Berdasarkan kesimpulan diatas, untuk jangka pendeknya demi terlaksananya kelancaran dari pelayanan lalu lintas udara yang optimal, penulis menyarankan:

1. Perlu adanya *reporting point* helikopter sebagai *checkpoint* untuk pergerakan helikopter baik yang akan berangkat (*departure*) maupun yang akan mendarat (*arrival*) demi menciptakan kelancaran pelayanan lalu lintas penerbangan;
2. Mengajukan kepada pihak perum lppnpi kantor cabang jambi agar menjadikan *reporting point* helikopter tersebut dimasukkan dalam *local procedure*.

Dengan diadakanya jangka pendek, diharapkan dapat meningkatkan efesiensi dari traffic helikopter yang ada di wilayah jambi control zone di bandara sultan thaha, jambi.

REFERENSI

- BPSDM Kementrian Perhubungan Indonesia, *Buku Pedoman Pelaksanaan On the Job Training Program Studi Pemandu Lalu Lintas Udara*. 2017.
- Boulevard, R 2016, *Document 4444: Air Traffic Management Sixteenth Edition*. International Civil Aviation Organization, Canada.
- Directorate Civil Aviation Organization. 2017. *AIP Indonesia (Vol. II)*. Jakarta: *Secretariat General*, 2016 (Last amended on 20 November 2008).
- International Civil Aviation Organization, 2016. *Annex 11, Air Traffic Services, 14th Edition*.
- International Civil Aviation Organization, 1984. *Document 9426, ATS Planning Manual, 1st Edition, Chapter IV-3.3*
- Standard Operating Procedure (SOP), 2019. *Approach Control Procedure (APP)* Cabang Jambi AirNav Indonesia.
- UU Indonesia No. 1, 2009, Pasal 1.