

RANCANGAN *INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CHART* (IAC) *REQUIRED NAVIGATIONS PERFORMANCE* (RNP) RUNWAY 33 DI PERUM LPPNPI CABANG PONTIANAK

Julfansyah Margolang¹, Indah Nur Meliana², Ahmad Sulaiman²

^{1,2,3})Politeknik Penerbangan Makassar Jl. Salodong, Untia, Kec. Biringkanaya, Kota Makassar,
Sulawesi Selatan 90241

E-mail: djoelfan@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang Instrument Approach Procedure Chart (IAC) menggunakan Required Navigations Performance (RNP) untuk landasan pacu 33 di Perum LPPNPI Cabang Pontianak. Penelitian ini akan mempertimbangkan berbagai faktor seperti kondisi geografis, topografi, dan peraturan penerbangan yang berlaku. Metode penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara observasi dan wawancara. Populasi dalam penelitian ini ialah personel ATC di Perum LPPNPI Cabang Pontianak. Setelah itu, akan dilakukan perancangan dengan menggunakan perangkat lunak khusus untuk memvisualisasikan dan menguji rancangan instrumen pendekatan yang diusulkan. Teknik analisis data kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang menghasilkan objek berupa rancangan Instrument. Hasil penelitian ini dapat menghasilkan rancangan Instrument Approach Procedure Chart (IAC) yang memenuhi persyaratan RNP untuk runway 33 di Perum LPPNPI Cabang Pontianak. Rancangan ini diharapkan dapat meningkatkan keselamatan penerbangan operasional di area tersebut.

Kata Kunci : Rancangan, *Instrument Approach*, Required Navigation Performance

Abstract

This research aims to design an Instrument Approach Procedure Chart (IAC) using Required Navigations Performance (RNP) for runway 33 at Perum LPPNPI Pontianak Branch. This research will consider various factors such as geographical conditions, topography, and applicable aviation regulations. This research method is qualitative research. The sampling technique is done by observation and interview. The population in this research is ATC personnel at Perum LPPNPI Pontianak Branch. After that, a design will be carried out using special software to visualize and test the design of the proposed Approach Instrument. Qualitative data analysis techniques with a descriptive Approach that produces objects in the form of Instrument designs. This research is expected to produce a draft Instrument Approach Procedure Chart (IAC) that meets RNP requirements for runway 33 at Perum LPPNPI Pontianak Branch. This design is expected to improve flight safety operational in the area.

Keywords: *Design, Instrument Approach, Riquired Navigation Performance*

PENDAHULUAN

Industri penerbangan di Indonesia tumbuh dengan pesat seiring dengan semakin meningkatnya kebutuhan masyarakat akan moda transportasi yang cepat dan efisien. Sarana dan prasarana pendukung industri penerbangan pun terus ditambah guna memenuhi kebutuhan pelayanan akan transportasi udara. Akan tetapi meningkatnya pembangunan di industri penerbangan Indonesia juga harus disertai dengan peningkatan dari segi standar keselamatan dan keamanan. Untuk meningkatkan standar keselamatan dan keamanan penerbangan, salah satu faktor yang berperan penting adalah sumber daya manusia (SDM). Faktor ini tidak hanya dinilai dari kuantitasnya, namun juga kualitasnya sebagai operator yang memiliki kaitan langsung dengan aspek keamanan dan keselamatan penerbangan

Pada tahun 2005 dan 2007, ICAO mengadakan audit navigasi penerbangan Indonesia yaitu ICAO USOAP (*Universal Safety Oversight Audit Program and Safety Performance*). ICAO menyimpulkan bahwa penerbangan di Indonesia tidak memenuhi syarat minimum *requirement* dari *International Safety Standard* sesuai regulasi ICAO. Kemudian direkomendasikan agar Indonesia membentuk badan atau lembaga yang khusus menangani pelayanan navigasi penerbangan. Selanjutnya pada bulan September 2009, mulai disusun Rancangan Peraturan Pemerintahan (RPP) sebagai landasan hukum berdirinya Perum LPPNPI. Pada September 2012, Presiden Susilo Bambang Yudhoyono menetapkan RPP menjadi PP 77 Tahun 2012 tentang Perusahaan Umum (Perum) Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi

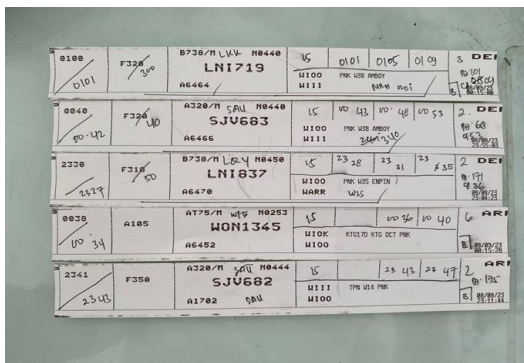
Penerbangan Indonesia (LPPNPI). PP inilah yang menjadi dasar hukum terbentuknya Perum LPPNPI. Setelah terbitnya PP 77 Tahun 2012 Tentang Perum LPPNPI ini, pelayanan navigasi yang sebelumnya dikelola oleh PT Angkasa Pura I (Persero) dan PT Angkasa Pura II (Persero) serta UPT diserahkan kepada Perum LPPNPI atau yang lebih dikenal dengan AirNav Indonesia. Sejak saat 17 Januari 2013, seluruh pelayanan navigasi yang ada di 26 bandar udara yang dikelola oleh PT Angkasa Pura I (Persero) dan PT Angkasa Pura II (Persero) resmi dialihkan ke AirNav Indonesia, begitu juga dengan sumber daya manusia dan peralatannya. AirNav Indonesia terbagi menjadi 2 ruang udara berdasarkan Flight Information Region (FIR) yakni FIR Jakarta yang terpusat di Kantor Cabang JATSC (*Jakarta Air Traffic Services Center*) dan FIR Ujung Pandang yang terpusat di Kantor Cabang MATSC (*Makassar Air Traffic Services Center*). AirNav Indonesia merupakan tonggak sejarah dalam dunia penerbangan nasional bangsa Indonesia.

Pelayanan Navigasi Penerbangan di wilayah udara Pontianak dikelola oleh Perum LPPNPI atau biasa disebut AirNav Indonesia Kantor Cabang Pontianak. Terletak di Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat, Indonesia. Memiliki location indicator WIOO. Area bandara dan landasan pacu juga digunakan bersama dengan Pangkalan Udara TNI-AU (Angkatan Udara Indonesia). Perum LPPNPI Cabang Pontianak memiliki berbagai unit-unit dinas pelayanan operasi lalu lintas udara yang bertanggung jawab untuk memberikan pelayanan lalu lintas udara terhadap pesawat terbang yang beroperasi di wilayah udara Pontianak

Terminal Control Area, Pontianak Sektor dan wilayah udara pendekatan termasuk Control Zone serta wilayah udara disekitar wilayah Bandar Udara Internasional Supadio.

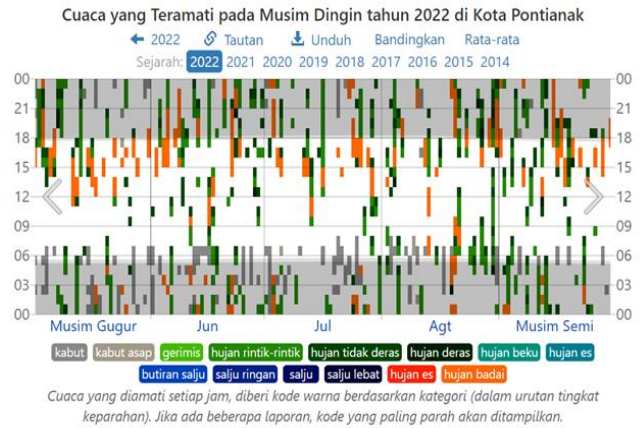
Annex 15 (2004) menyatakan didalamnya bahwa pada setiap bandara internasional, informasi Aeronautika amat dibutuhkan guna menunjang keselamatan, keteraturan dan efisensi dari navigasi penerbangan. Setiap negara anggota ICAO harus dapat menjamin bahwasanya peta penerbangan harus tersedia secara valid baik pada negara itu sendiri maupun negara lain bahkan oleh perusahaan swasta (Annex 4, 2009).

Selama melaksanakan *On the Job Training* di Bandar Udara Supadio, take off dan landing pesawat menggunakan runway 15.



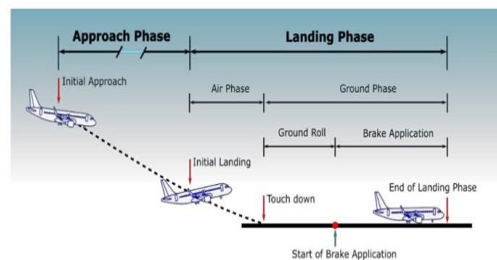
Gambar 1.1 *Flight Progress Strip*

Berdasarkan hasil observasi cuaca di Pontianak sangat tidak menentu, seperti pada data di bawah ini



Gambar 1.2 *Perkiraan Cuaca*

Pada saat terjadi cuaca buruk dan menyebabkan *visibility below* minima dan pesawat tidak dapat landing menggunakan runway 15, maka pesawat melakukan *go around* atau melakukan circling untuk landing secara visual menggunakan runway 33. Pada runway 33 ketika pesawat melakukan pendaratan atau *landing*, harus melakukan *visual Approach*, jadi kita harus memastikan *visibility* atau jarak pandang pada runway 33 10km, untuk melakukan pendaratan.



Gambar 1.3 *Fase Approach dan Landing*

Namun apabila terjadi *visibility below* minima pada runway 33 maka pesawat harus *go around* lalu menunggu atau melakukan *holding* sampai cuaca membaik, hal tersebut dapat membuang banyak bahan bakar pesawat. Apabila pesawat tidak dapat melakukan *holding* maka pesawat tersebut melakukan *divert* ke bandara sekitar Pontianak sampai cuaca

di Pontianak membaik. Hal tersebut dapat menghambat pesawat lain yang ingin mendarat.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kualitatif, yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme atau interpretatif. Metode penelitian kualitatif digunakan untuk mengkaji kondisi obyek alamiah dengan teknik pengumpulan data seperti observasi dan wawancara. Data yang diperoleh bersifat kualitatif, dan analisis data bersifat induktif/kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk memahami makna, keunikan, mengkonstruksi fenomena, dan mengemukakan hipotesis.

Populasi penelitian ini terdiri dari 37 personel air traffic controller di Perum LPPNPI cabang Pontianak, sedangkan sampelnya terdiri dari 5 personel yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Objek penelitian adalah *Instrument Approach Procedure* chart RNP runway 33 di Bandar Udara Supadio Pontianak.

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi selama *On the Job Training Aerodrome Control Tower* di Bandar Udara Supadio Pontianak, serta wawancara dengan personel air traffic controller.

Analisis data dilakukan dengan metode deskriptif dalam pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di Bandar Udara Supadio Pontianak, dimulai pada 4 Juni 2022 hingga 30 Agustus 2022, dan dilanjutkan pada bulan Maret 2023 hingga saat ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bandar Udara Internasional Supadio, adalah sebuah Bandar Udara Internasional yang terletak di Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat, Indonesia. Jaraknya dari Kota Pontianak adalah 17 km sebelah selatan. Luas Bandar Udara Internasional Supadio adalah 528 Ha/Hektar. Bandar Udara Internasional Supadio-Pontianak dahulunya bernama Lapangan Terbang Sungai Durian. Namun sejak tahun 1969 oleh Direktorat Jendral Perhubungan dengan Surat Keputusan No : DDU/057/I/I Sekre tanggal 22 Januari 1969 dan surat dari DPRD-GR Propinsi Kalimantan Barat dengan surat No : SK.4/1-D/1-UM/1969 tanggal 18 Juli 1969 berubah nama menjadi Bandar Udara Internasional Supadio-Pontianak. Melalui Surat Keputusan dari Panglima Komando Regional Udara II No: Kowilu II/117/058/67 tanggal 15 Maret 1967 nama Supadio digunakan untuk menggantikan nama Pangkalan TNI-AU yang baru di Kalimantan Barat.

Berikut gambaran umum dari Bandara Internasional Supadio.

Tabel 4.1 Data umum bandara (AIRAC AIP
 AMDT 101,2021)

Nama Bandar Udara	Bandara Internasional Supadio	
Koordinat Lokasi	00°08'44"S 109°24'13"E	
Lateral Limit	Equator 1083243.93E Equator 1090000E 001803.45N 1090000E thence along the Indonesia boundaries until 003713.04N 1085519.51E thence clockwise along the arc or circle with radius of 50 NM centered at "PNK" VOR/DME to Equator 1083243.93E	
Vertical Limit	Ground/Water up to FL150	
Airspace Classification	C	
Runway	Designator	RWY 15 – RWY 33
	True Bearing	157.72° - 33.72°
	Dimension	2250 x 45
	Strength	51/F/D/X/T
	Surface	Asphalt

Dalam konteks penelitian ini, Perum LPPNPI Cabang Pontianak, juga dikenal sebagai Airnav Pontianak, terletak di daerah datar di Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat. Airnav Pontianak memiliki unit dinas yang bertanggung jawab untuk memberikan pelayanan lalu lintas udara di wilayah udara Pontianak, termasuk Pontianak Terminal Control Area (TMA), Pontianak Sektor, wilayah udara pendekatan, Control Zone, dan sekitar Bandar Udara Internasional Supadio.

Pontianak CTR adalah ruang udara kelas C dengan batas vertikal dari permukaan tanah/air hingga ketinggian FL150, dengan batas lateral yang terbentuk atas beberapa titik koordinat.

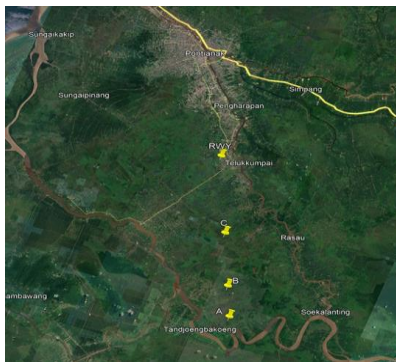
Instrument Approach Procedure (Prosedur Pendekatan dengan Alat) adalah serangkaian pergerakan pesawat menggunakan instrumen untuk mendekati landasan pacu dan melakukan pendaratan dengan aman. Prosedur ini dimulai dari suatu titik awal hingga mendarat, menghindari hambatan di sepanjang jalur pendekatan. Untuk melakukan *Instrument Approach Procedure*, digunakan *Significant Point* atau titik penting yang dikenali oleh sistem navigasi pesawat. Titik penting ini disajikan dalam bentuk kode nama yang terdiri dari 5 huruf.

Approach (pendekatan) adalah proses di mana pesawat mendekati landasan pacu untuk melakukan pendaratan. Ada dua tipe pendekatan: *straight-in Approach* (pendekatan lurus) di mana pesawat mendekati landasan pacu sejajar dengan garis tengah landasan pacu, dan *circling Approach* (pendekatan memutar) di mana pesawat mendekati landasan pacu dengan memutar bandar udara secara visual sebelum melakukan pendaratan.

Syarat-syarat untuk melakukan *Approach via Point* sesuai dengan ICAO doc. 8168 PANS-OPS Vol.2 termasuk langkah pertama dari pendekatan awal, segmen Point dengan orientasi dan panjang tertentu, dan segmen pendekatan menengah dengan persyaratan panjang tertentu berdasarkan kecepatan dan ketinggian pesawat.

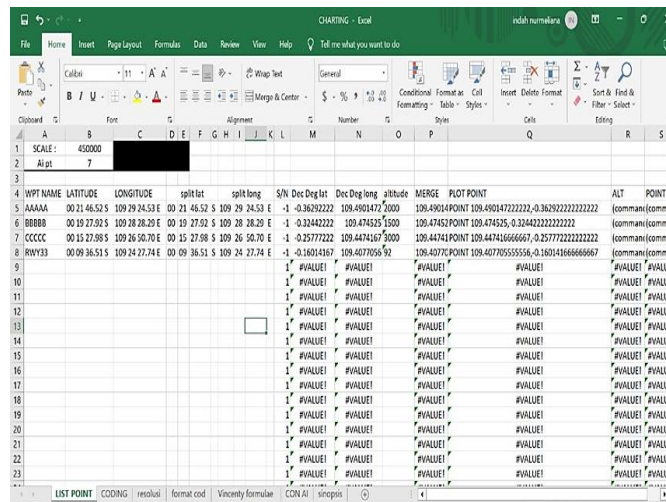
Tabel 4.2 Data koordinat RNP RWY 33

<i>Waypoint</i>	<i>Coordinates</i>
AAAAA	00°21'46.52"S 109°29'24.53"E
BBBBB	00°19'27.92"S 109°28'28.29"E
CCCCC	00°15'27.98"S 109°26'50.70"E
RWY33	00°09'36.51"S 109°24'27.74"E



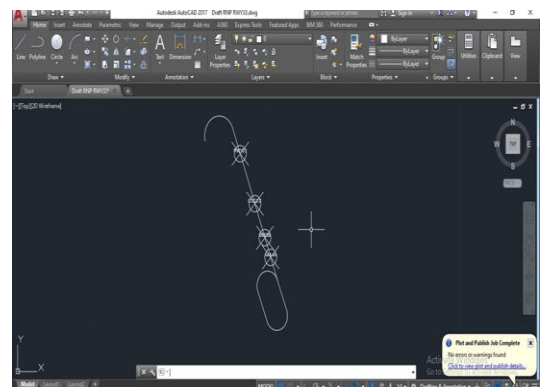
Gambar 4.1 Langkah Pertama Rancangan IAC

Langkah selanjutnya ialah melakukan plotting menggunakan aplikasi AutoCAD, namun sebelumnya koordinat tersebut di masukkan ke dalam data base dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*. Setelah itu data base koordinat tersebut dimasukkan ke aplikasi AutoCAD untuk mendapatkan rancangan *Instrument Approach Chart RNP Runway 33*.



Gambar 4.2 Langkah Kedua rancangan IAC

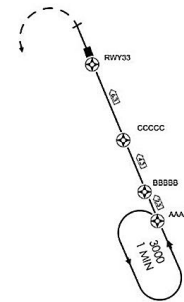
Setelah kita memasukkan titik koordinat pada aplikasi *Microsoft Excel* maka kita mengcopy koordinat plot point dan point name lalu kita masukkan ke aplikasi AutoCad. *Plot point* tersebut, akan muncul sesuai dengan titik yang telah



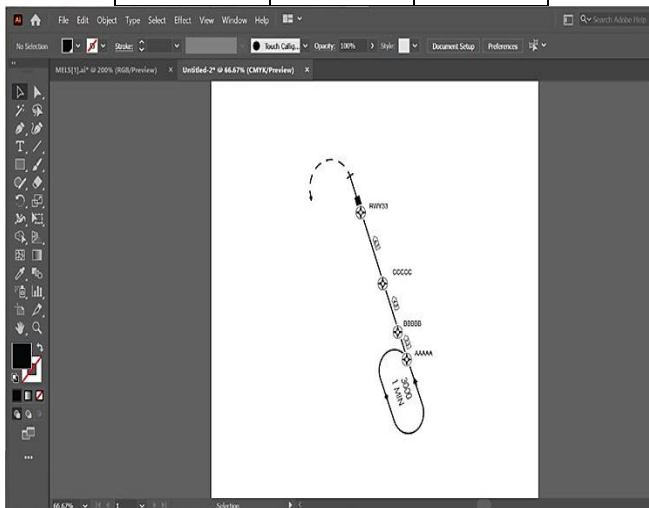
Gambar 4.3 Langkah Ketiga rancangan IAC

menyempurnakan rancangan tersebut dengan memasukkan kedalam aplikasi *Adobe Illustrator* dan data – data yang dibutuhkan adalah sebagai berikut.

<i>Way point</i>	<i>Distance</i>	<i>Altitude</i>
AA AAA	-	30 00 ft
BBB BB	2.5 NM	25 00 ft
CCC CC	4.3 NM	20 00 ft
RW Y33	6.3 NM	45 0 ft



Gambar 4.5 Hasil Rancangan



Gambar 4.4 Langkah keempat rancangan IAC

Penyempurnaan dengan menggunakan aplikasi *Adobe Illustrator*, dengan mengubah ukuran, melengkapi tulisan dan symbol. Sehingga menghasilkan suatu rancangan *Instrument Approach Procedure Required Navigations Performance (RNP)*.

Prosedur Landing menggunakan RNP pada *runway 33*

1. Pesawat telah sampai di fix point (Point pertama untuk melakukan pendaratan) yaitu pada poin AAAAA pada ketinggian 3000 kaki
2. Lalu turun (descent) ke ketinggian 2500 feet menuju point BBBB
3. Setelah poin BBBB pesawat akan terus melanjutkan proses pendaratannya sampai ke poin CCCC dan turun (descent) ke ketinggian 2000 feet menuju point CCCC
4. Selanjutnya, Descent 450 feet sejajar dengan arah *runway* untuk melakukan pendaratan sampai pesawat mendarat dengan aman
5. Apabila pesawat mengalami gagal landing atau *miss Approach* maka, pesawat akan melakukan pergerakan dengan belok kiri menuju ke point AAAAA dengan ketinggian yang telah ditentukan

Langkah-langkah dalam membuat prosedur rancangan *Instrument*

Approach Procedure RNP dimulai dengan memasukkan seluruh koordinat point ke dalam aplikasi Microsoft Excel. Data tersebut akan secara otomatis terakumulasi dan dapat diinput langsung ke dalam aplikasi AutoCad. Setelah dimasukkan ke AutoCad, koordinat akan memunculkan simbol point sesuai dengan letak titik koordinat yang sebenarnya. Selanjutnya, dilakukan penarikan garis untuk menghubungkan titik-titik tersebut, membentuk gambar rute.

Langkah terakhir melibatkan penyempurnaan rancangan menggunakan aplikasi Adobe Illustrator sehingga sesuai dengan aturan yang ditetapkan. Penting untuk dicatat bahwa jika koordinat point tidak muncul setelah dimasukkan ke dalam Excel dan diinput ke AutoCad, kemungkinan terdapat kesalahan dalam penginputan koordinat di Excel, atau formatnya tidak sesuai.

Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan jawaban dari responden, rancangan *Instrument RNP Approach* sangat diperlukan dan efisien dalam melakukan *Approach* menggunakan *runway* 33. Ini disebabkan oleh beberapa alasan:

1. Diperlukan karena untuk melaksanakan *Approach runway* 33, pilot harus terlebih dahulu melakukan *Approach* secara *Instrument* (ILS, VOR DME, atau RNP) pada *runway* 15, kemudian melakukan circling ke circuit (right/left hand downwind) *runway* 33. Ini menunjukkan bahwa RNP

Approach adalah opsi yang diperlukan dalam kondisi ini.

2. Efisien karena dengan RNP *Approach*, pilot akan diarahkan langsung ke IAP (*Initial Approach Procedure*) RNP *Approach runway* 33 tanpa harus melakukan circling lagi dari arah *runway* 15. Hal ini memungkinkan pendaratan yang lebih efisien dan stabil.
3. Rancangan prosedur RNP juga dapat memudahkan personel ATC dalam memberikan pelayanan lalu lintas penerbangan. Ini karena RNP *Approach* lebih presisi, memungkinkan pendaratan dalam kondisi visibility yang berkurang, dan dapat mengurangi kemungkinan pesawat harus menunggu giliran mendarat atau melakukan *holding*.

Selain itu, penggunaan RNP *Approach* juga memungkinkan untuk menambah rute "potong kompas" yang dapat mengurangi jarak terbang pesawat dan mengurangi kepadatan lalu lintas udara. Ini dapat meningkatkan efisiensi dalam pengaturan lalu lintas udara. Dengan demikian, rancangan prosedur RNP *Approach* memiliki banyak manfaat dalam mendukung operasi penerbangan yang efisien dan aman.

Berdasarkan hasil wawancara dengan validator, berikut adalah beberapa kesimpulan terkait dengan validasi rancangan *Instrument Approach*:

1. Hasil rancangan *Instrument Approach* sudah aman dan tidak mengganggu rute penerbangan lain. Hal ini karena setiap rancangan telah melalui proses

safety assessment oleh Airnav dan diverifikasi oleh Direktorat Navigasi Penerbangan. Validasi ini menunjukkan bahwa rancangan tersebut telah memperhatikan faktor keselamatan dan kompatibilitas dengan rute penerbangan lain.

2. Kelayakan rancangan *Instrument Approach* baru bergantung pada penggunaannya. Namun, selama rancangan tersebut tidak mengganggu rute penerbangan lain secara prosedur perancangan, maka rancangan tersebut layak untuk diterapkan. Ini menunjukkan bahwa penting untuk memperhatikan prosedur perancangan yang telah ditetapkan agar rancangan ini dapat digunakan dengan aman.
3. Hasil rancangan *Instrument Approach* sudah aman dan tidak mengganggu jalur penerbangan lain. Ini mengonfirmasi kembali bahwa keselamatan penerbangan telah diperhatikan dalam perancangan ini dan tidak ada konflik dengan jalur penerbangan lain.
4. Rancangan *Instrument Approach* yang baru dapat memudahkan personel ATC dalam memberikan pelayanan lalu lintas penerbangan. Ini adalah manfaat tambahan dari rancangan ini, karena dapat meningkatkan efisiensi dalam pengaturan lalu lintas udara dan memudahkan ATC dalam memberikan pelayanan kepada pesawat.

Dengan demikian, hasil wawancara dengan validator menunjukkan bahwa rancangan *Instrument Approach* ini telah melalui proses validasi yang memadai dan telah dianggap aman, layak, dan memudahkan dalam operasi lalu lintas udara.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil pembahasan masalah yang telah dikemukakan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses perancangan *Instrument Approach Procedure* melibatkan beberapa langkah, dimulai dengan plotting koordinat yang kemudian dimasukkan ke dalam aplikasi Microsoft Excel. Setelah itu, koordinat tersebut diimpor ke AutoCad untuk membuat simbol rute penerbangan. Selanjutnya, rancangan ini disempurnakan menggunakan aplikasi Adobe Illustrator sehingga menghasilkan prosedur *Instrument Approach* yang lengkap dan sesuai.
2. Pengujian rancangan dilakukan dengan cermat, dimulai dengan menguji coba satu koordinat untuk memastikan bahwa koordinat tersebut berhasil terinput dengan benar. Pengujian dilanjutkan dengan menguji coba dua, tiga, hingga seluruh koordinat yang tersedia. Jika seluruh koordinat dapat terinput tanpa masalah, maka pengujian dianggap berhasil.

Dengan demikian, kesimpulan ini mencerminkan bahwa proses perancangan

dan pengujian *Instrument Approach Procedure* telah dilakukan dengan baik dan teliti, sehingga dapat diandalkan untuk digunakan dalam operasi penerbangan dengan aman dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fadjar N. (2008). Required Navigations Performances (RNP). Diakses pada laman <http://www.ilmuterbang.com/artike-l-mainmenu-29/atc-dan-komunikasi-udara/87-rnp-required-navigation-performance>.
- [2] International Civil Aviation Organization (2004) Annex 15, Aeronautical Information Service, twelve edition.
- [3] International Civil Aviation Organization (2006) Doc. 8168, Aircraft Operations, Volume II - Construction of Visual and *Instrument Flight Procedures*, fifth edition.
- [4] International Civil Aviation Organization (2008) Doc 9613, Performance-based Navigation (PBN) Manual, third edition.
- [5] International Civil Aviation Organization (2008). Introducing Performance Based Navigation (PBN) and Advanced RNP (A – RNP).
- [6] International Civil Aviation Organization (2009) Annex 4, Aeronautical Chart, eleventh edition.
- [7] International Civil Aviation Organization (2013) Doc 9613, Performance-based Navigation (PBN) Manual, Volume II – Implementing RNAV and RNP, chapter 6 Implementing RNP, fourth edition.
- [8] International Civil Aviation Organization (2016), Aeronautical Chart Manual, third Edition.
- [9] International Civil Aviation Organization (2018) Doc. 8168, Aircraft Operations, Volume I – *Flight Procedures*, sixth edition.
- [10] International Civil Aviation Organization (ICAO) (36th Assembly Oct 2007) resolved. RNP Apch, RNP 4 and RNAV 1, ICAO FANS (Future Air Navigation Systems), ICAO. (2007). RNP Apch, RNP 4 and RNAV 1.
- [11] Required Navigation Performance (RNP). (2006). A statement of the navigation performance accuracy necessary for operation within a defined airspace. ICAO FANS (Future Air Navigation Systems).
- [12] Sugiyono (2020). Metode Penelitian Kualitatif. Diakses pada laman https://digilib.sttkd.ac.id/1734/5/BAB%20III%20KRIPSI%20-%20BERLIANA%20ISTIQOMAH%20ERVANDI_4.pdf#:~:text=Populasi%20Menurut%20Sugiyono%20%282020%29%20populasi%20adalah%20wilayah%20generalisasi,oleh%20peneliti%20untuk%20di pelajari%20dan%20kemudian%20 ditarik%20kesimpulannya
- [13] Sugiyono (2022) metode Metode Penelitian Kualitatif. Diakses pada laman <http://repository.stiedewantara.ac.id/3943/8/BAB%20III.pdf>