

**KAJIAN INVESTIGASI INTERNAL *ACCIDENT* DAN *INCIDENT*
TERHADAP KESELAMATAN PENERBANGAN
DI PERUM LPPNPI MAKASSAR *AIR TRAFFIC SERVICE CENTRE*
(MATSC)**

TUGAS AKHIR



Oleh:

GEORGIO DIMAS WIWEKA PRAKOSO PALENDENG
NIT. 30318009

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 LALU LINTAS UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2021**

**KAJIAN INVESTIGASI INTERNAL *ACCIDENT* DAN *INCIDENT*
TERHADAP KESELAMATAN PENERBANGAN
DI PERUM LPPNPI MAKASSAR *AIR TRAFFIC SERVICE CENTRE*
(MATSC)**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Ahli Madya
(A.Md) pada Program Studi Diploma 3 Lalu Lintas Udara



Oleh:

GEORGIO DIMAS WIWEKA PRAKOSO PALENDENG
NIT. 30318009

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 LALU LINTAS UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

KAJIAN INVESTIGASI INTERNAL *ACCIDENT* DAN *INCIDENT*
TERHADAP KESELAMATAN PENERBANGAN DI PERUM LPPNPI
MAKASSAR *AIR TRAFFIC SERVICE CENTRE* (MATSC)

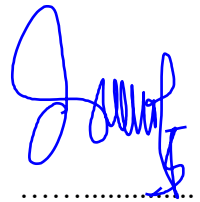
Oleh:
GEORGIO DIMAS WIWEKA PRAKOSO PALENDENG
NIT. 30318009

Disetujui untuk diujikan pada :
Surabaya, 9 Agustus 2021

Pembimbing I : Dr.SUDRAJAT.SE.MM
NIP.19600514 197912 1 001



Pembimbing II : PARAMITA DWI NASTITI, S.ST., MS.ASM
NIP.19890102 201012 2 006



LEMBAR PENGESAHAN

KAJIAN INVESTIGASI INTERNAL *ACCIDENT* DAN *INCIDENT*
TERHADAP KESELAMATAN PENERBANGAN DI PERUM LPPNPI
MAKASSAR AIR TRAFFIC SERVICE CENTRE (MATSC)

Oleh:

Georgio Dimas Wiweka Prakoso Palendeng
NIT.30318009


Telah dipertahankan dan dinyatakan lulus pada Tugas Akhir
Program Pendidikan Diploma 3 Lalu Lintas Udara
Politeknik Penerbangan Surabaya
Pada Tanggal: Agustus2021

Panitia Penguji:

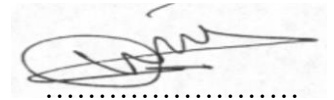
1. Ketua : Dr.Sudrajat,SE.MM
NIP. 19600514 197912 1 001



2. Sekretaris : Herminingsih, A.md, SE, MM
NIP. 19770929 199903 2 003



3. Anggota : Didi Haryanto, M.Pd
NIP. 19650118 199009 1 001



Ketua Program Studi
D3 Lalu Lintas Udara



MEITA MAHARANI, M.Pd
NIP.19800502 200912 2 002

PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Georgio Dimas Wiweka Prakoso Palendeng
NIT : 30318009
Program Studi : D3 Lalu Lintas Udara
Judul Tugas Akhir : Kajian Investigasi Internal *Accident* dan *Incident* terhadap Keselamatan Penerbangan di Perum LPPNPI Makassar *Air Traffic Control Service Centre (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 di Perguruan Tinggi lain, serta dipublikasikan, kecuali disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
2. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) kepada Politeknik Penerbangan Surabaya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Politeknik Penerbangan Surabaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian 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, 9 Agustus 2021
Yang membuat pernyataan



Georgio Dimas Wiweka P.P
NIT. 30318009

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan berkah, rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir yang berjudul “KAJIAN INVESTIGASI INTERNAL *ACCIDENT* DAN *INCIDENT* TERHADAP KESELAMATAN PENERBANGAN DI PERUM LPPNPI MAKASSAR *AIR TRAFFIC SERVICE CENTRE (MATSC)* ”.

Penyusunan Tugas Akhir ini di maksudkan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya dan gelar Ahli Madya (A.Md).

Ucapan Terimakasih kami sampaikan kepada segenap pihak yang telah membantu selama proses penyusunan Tugas Akhir ini, terutama kepada :

1. Kedua orang tua dan keluarga besar yang selalu memberikan doa;
2. Bapak M. Andra Adityawarman, S.T., M.T selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya;
3. Ibu Meita Maharani, M.Pd selaku Ketua Program Studi Lalu Lintas Udara;
4. Bapak Dr. Sudrajat, SE, MM selaku pembimbing penulisan;
5. Ibu Paramita Dwi Nastiti S, ST., MS. ASM selaku pembimbing materi;
6. Seluruh dosen, rekan-rekan LLU XI A & B serta semua pihak yang telah memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini.

Dalam 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.

Sidoarjo, Agustus 2021

Penulis

ABSTRAK

KAJIAN INVESTIGASI INTERNAL *ACCIDENT* DAN *INCIDENT* TERHADAP KESELAMATAN PENERBANGAN DI PERUM LPPNPI MAKASSAR *AIR TRAFFIC CONTROL SERVICE CENTRE* (MATSC).

Oleh :

Georgio Dimas Wiweka Prakoso Palendeng

NIT : 30318009

Investigasi adalah kegiatan mengumpulkan, menulis, mengedit, dan menerbitkan berita yang bersifat investigatif, atau sebuah penelusuran panjang dan mendalam terhadap sebuah kasus yang dianggap memiliki kejanggalan. Selain itu, investigasi merupakan penelusuran terhadap kasus yang bersifat rahasia, dan lembaga yang bertanggung jawab untuk melakukan investigasi tersebut adalah KNKT (Komite Nasional Keselamatan Transportasi).

Berdasarkan rumusan masalah yaitu apakah investigasi internal *accident* dan *incident* berpengaruh terhadap keselamatan penerbangan, yang bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh atau tidak suatu investigasi internal terhadap keselamatan penerbangan terutama oleh *Air Traffic Controller* kepada pengguna jasa perhubungan.

Metode penelitian dalam penelitian ini penulis menggunakan penelitian deskriptif kualitatif dengan studi pustaka dan dokumen serta melakukan wawancara kepada beberapa karyawan AirNav Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar

Hasil dari penelitian ini adalah dengan dilakukannya kegiatan investigasi dapat meminimalisir dari seluruh faktor yang dapat menimbulkan kecelakaan pesawat (*accident /incident*), dari hasil observasi dan wawancara, proses pelaksanaan dari investigasi di Makassar kurang lebih sudah berjalan dengan baik, meskipun tetap memerlukan sedikit perubahan untuk meminimalisirkan dari suatu kejadian yang terjadi dan dapat mempengaruhi keselamatan penerbangan di Bandar Udara Sultan Hasanuddin makassar.

Kata Kunci : Investigasi internal *accident* dan *incident*, Keselamatan penerbangan

ABSTRACT

INTERNAL ACCIDENT AND INCIDENT INVESTIGATION STUDY ON FLIGHT SAFETY AT PERUM LPPNPI MAKASSAR AIR TRAFFIC CONTROL SERVICE CENTER (MATSC).

By :

Georgio Dimas Wiweka Prakoso Palendeng

NIT : 30318009

Investigation is the activity of collecting, writing, editing, and publishing news that is investigative in nature, or a long and in-depth search of a case that is considered to have irregularities. In addition, the investigation is a search for confidential cases, and the agency responsible for carrying out the investigation is the NTSC (National Transportation Safety Committee).

Based on the formulation of the problem, namely whether internal accident and incident investigations affect flight safety, which aims to determine whether or not an internal investigation has an effect on flight safety, especially by Air Traffic Controllers to transportation service users.

The research method in this study the author uses qualitative descriptive research with literature and document studies as well as conducting interviews with several AirNav employees at Sultan Hasanuddin Airport Makassar.

The result of this research is that by carrying out investigation activities, it is possible to minimize all factors that can cause an airplane accident (accident / incident), from the results of observations and interviews, the implementation process of the investigation in Makassar is more or less going well, although it still requires a few changes to minimize an incident that occurs and can affect flight safety at Sultan Hasanuddin Airport Makassar.

Keywords : *Internal accident and incident investigation, Aviation safety*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN 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 BAGAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penulisan	3
1.5 Hipotesis	3
1.6 Manfaat Penulisan	3
1.7 <i>Novelty</i>	3
1.8 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 LANDASAN TEORI	5
2.1 Teori Penunjang	5
2.1.1 Kajian	5
2.1.1 Investigasi	5
2.1.1 Keselamatan Penerbangan	12
2.2 Penelitian Relevan	13
BAB 3 METODE PENELITIAN	14
3.1 Desain Penelitian	14
3.2 Variabel Penelitian	15
3.3 Populasi, Sampel, dan Objek Penelitian	16
3.3.1 Populasi	16
3.3.2 Objek Penelitian	16
3.4 Teknik Pengumpulan Data	16
3.4.1 Teknik Studi Kepustakaan	16
3.4.2 Teknik Studi Dokumentasi	17
3.4.3 Teknik Analisis Data	17
3.4.4 Wawancara	17
3.5 Teknik Analisis Data	17
3.5.1 Kualitatif	17
3.5.2 Deskriptif	18
3.5.3 Triangulasi	18

3.6 Tempat dan Waktu Penelitian	18
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Hasil Penelitian	19
4.1.1 Hasil Observasi	19
4.1.2 Wawancara	22
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	24
BAB 5 PENUTUP	27
5.1 Kesimpulan	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Alur Pelaporan Kecelakaan Pesawat Udara	7
Gambar 2.2 Tahapan Proses Pelaksanaan Investigasi	9
Gambar 2.3 Tahapan Proses Penyusunan Laporan Hasil Investigasi	9
Gambar 4.1 Layout Bandara dan Ilustrasi <i>Accident</i>	20

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian yang relevan	13
Tabel 3.1 Waktu Kegiatan	18
Tabel 4.1 <i>Gap Analysis</i>	21

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 2.1 Team Investigasi <i>Accident</i> dan <i>Incident</i>	10
Bagan 3.1 Rancangan Penelitian	15
Bagan 3.2 Variabel Penelitian	15

DAFTAR PUSTAKA

- AIP Perum LPPNPI Kantor Cabang Utama Makassar.
- Badan Pusat Statistik, *Surabaya Dalam Angka*, Badan Pusat Statistik Kota Surabaya, Surabaya, 2017:Author
- Direktorat Jendral Perhubungan Udara. *Civil Aviation Safety Regulation part 830, Notification And Reporting Of Aircraft Accidents, Incidents, Or Overdue Aircraft And Accident/Incident Investigation Procedures*, 2004.Jakarta Indonesia: DGCA
- Direktorat Jendral Perhubungan Udara. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 67 Tahun 2017 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil (PKPS).Jakarta Indonesia:Author
- Direktorat Jendral Perhubungan Udara. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 1 Tahun 2004 tentang Pemberitahuan dan Pelaporan Kecelakaan, Kejadian atau Keterlambatan Kedatangan Pesawat Udara dan Prosedur Penyelidikan Kecelakaan atau Kejadian pada Pesawat Udara.Jakarta Indonesia:Author
- Direktorat Jendral Perhubungan Udara. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 92 Tahun 2015 tentang Program Pengawasan Keamanan Penerbangan Nasional.Jakarta Indonesia:Author
- Eko Poerwanto, Uyuunul Maudzoh, *Analisi Kecelakaan Penerbangan Di Indonesia untuk Peningkatan Keselamatan Penerbangan*, Yogyakarta:Author
- EUROCONTROL, 2017. Skybrary . *Accident Investigation, Safety Data Disclosure & Legal Procedure*. Europe :Author
- ICAO, 2012. *Manual Document 9756. Aircraft incident dan accident investigation*. 999 University Street, Montréal, Quebec, Canada:Author
- ICAO, 2013.ANNEX 19, *Safety Management*. 999 Robert-Bourassa Boulevard, Montréal, Quebec, Canada:Author
- ICAO, 2014. *Manual Document 9756 .Aircraft accident & incident investigation*.AAIB Singapore-TSB Canada:MoU
- ICAO, 2016.ANNEX 13, *Aircraft incident dan accident investigation*. 999 Robert-Bourassa Boulevard, Montréal, Quebec, Canada:Author
- ICAO, 2018. *Manual Document 9859. Safety Management*. 999 Robert-Bourassa Boulevard, Montréal, Quebec, Canada:Author
- Local Procedure Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar.*Standart Operational Procedure (SOP) Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar*

Sugiyono, Prof., Dr., *Metode Penelitian Bisnis Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi dan R&D*, Bandung: CV Alfabeta, 2017.

Willyam A. Saroinsong, *Pengaturan Investigasi Kecelakaan Pesawat Udara Berdasarkan Hukum Internasional dan Hukum Nasional*, Depok: Author

<http://www.funkandwagnalls.com/safe>, diakses pada 8 Maret 2021, pukul 14.27 WIB.

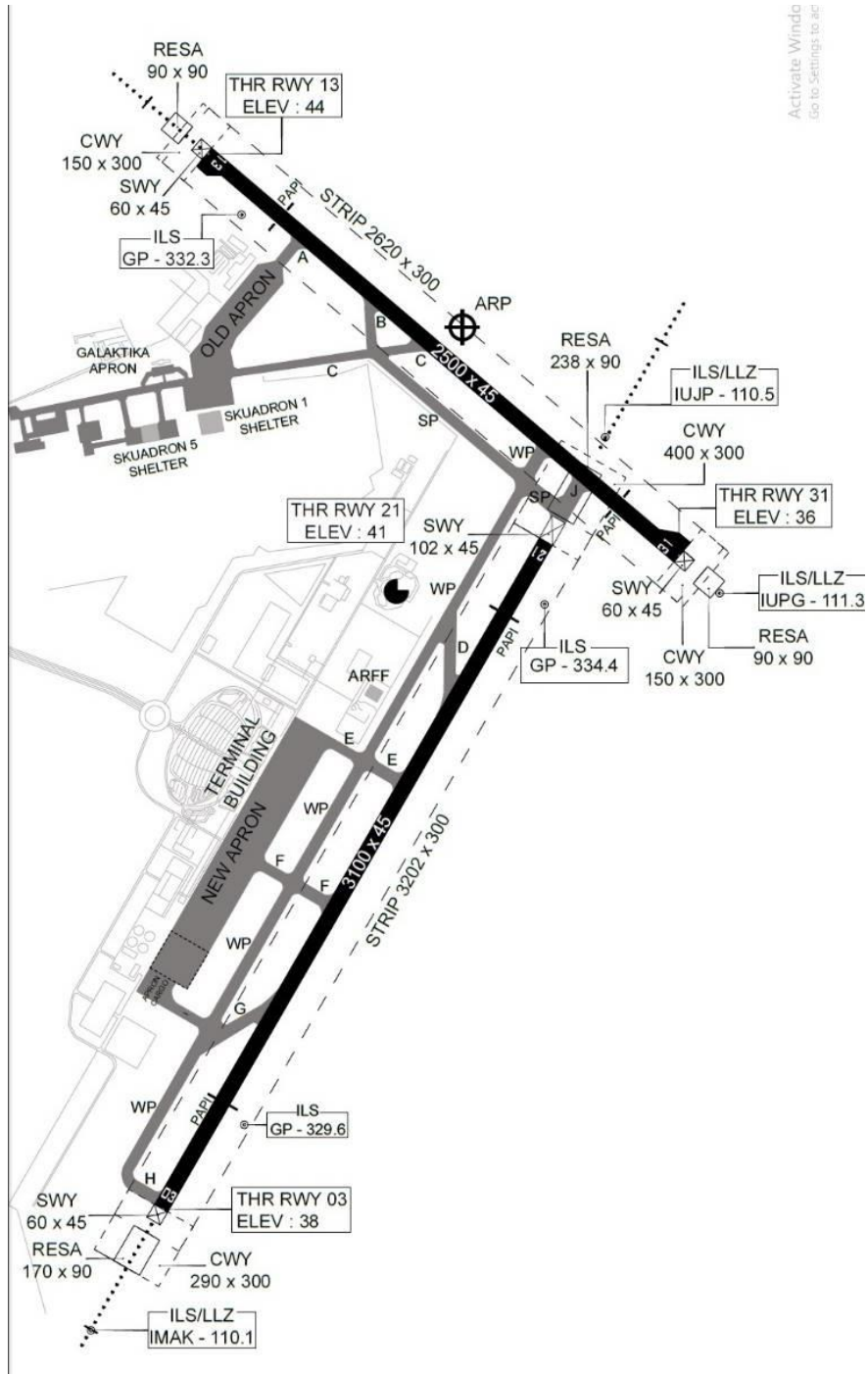
<https://indonesiabaik.id/infografis/mengenal-investigasi-knkt>, diakses pada 1 Agustus 2021, pukul 16.33 WIB.

<https://www.google.com/search?q=pengertian+dari+kajian&oq=pengertian+dari+kajian+&aqs=chrome..69j0j0i22i3017.9638j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8>, diakses pada 1 Agustus 2021, pukul 16.40 WIB

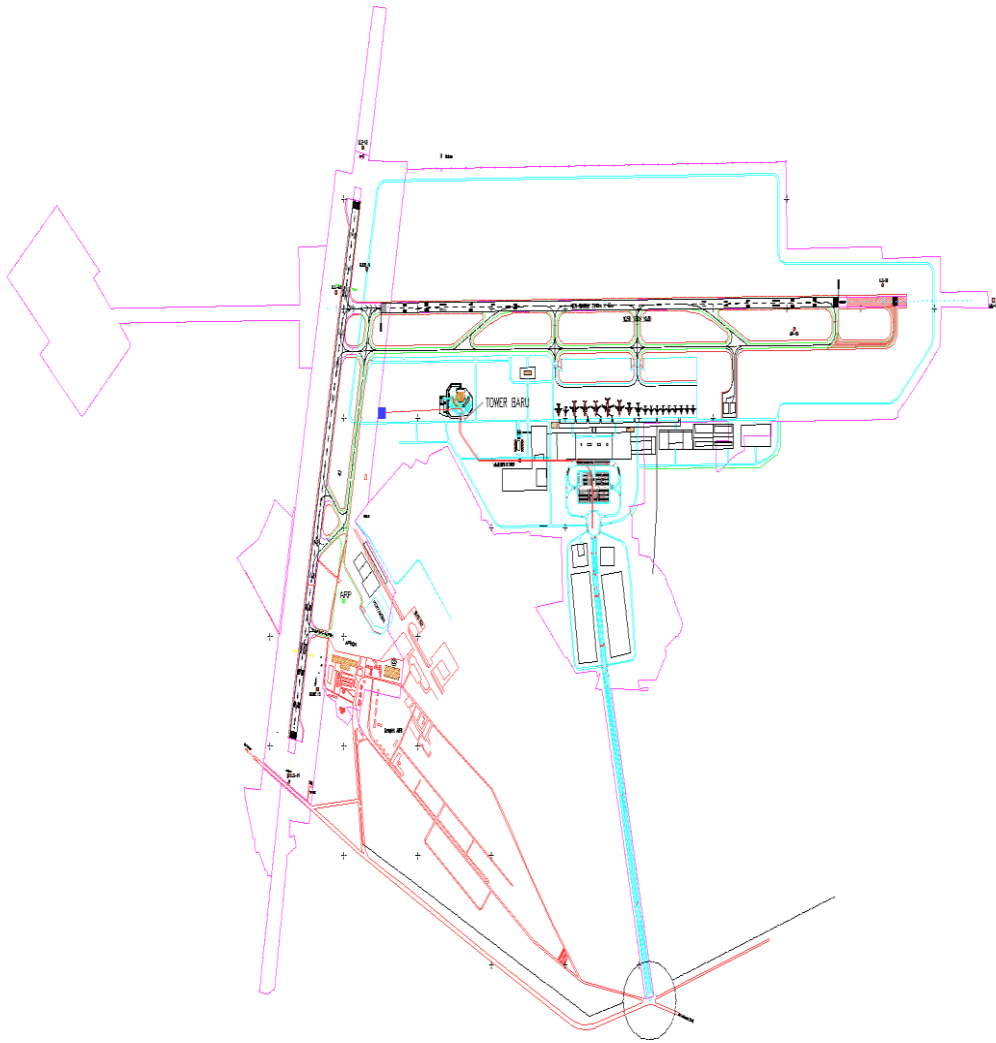
LAMPIRAN



Gambar 1. Foto Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar



Gambar 2 . Layout Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar



Gambar 3. Site Plan Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Georgio Dimas Wiweka Prakoso Palendeng, lahir di Sidoarjo pada tanggal 18 Februari 2000, anak pertama dari pasangan Bapak Benedictus Palendeng dan Ibu Iko Megawarna. Bertempat tinggal di Jln. Wijayakusuma No 13 Perum Griya Candramas Sidoarjo, Jawa Timur. Menamatkan sekolah Taman Kanak-Kanak pada tahun 2006 di Taman Kanak-Kanak Avia Dharma. Sekolah Dasar pada Tahun 2006-2012 di SDN Semambung 1. Melanjutkan Sekolah Menengah Tingkat Pertama 2012-2015 di SMP Katolik St.Yusup. Melanjutkan Sekolah Menengah Atas pada tahun 2015-2018 di SMK Penerbangan Juanda. Pada bulan September 2018 diterima menjadi Taruna Politeknik Penerbangan Surabaya Program Studi Diploma III Lalu Lintas

Udara Angkatan 11. Pengalaman *On The Job Training (OJT) Junior Air Traffic Controller (JATC)* pada bulan Oktober 2019 – Februari 2020 di Perum LPPNPI Kantor Cabang Utama (Makassar *Air Traffic Control Service Centre*) dan *Senior Air Traffic Controller (SATC)* pada bulan November 2020 – Maret 2021 di Perum LPPNPI Cabang Pembantu Gorontalo.