

Manajemen Penempatan Pesawat *Wide Body* Tipe A330-900 Neo pada *Apron* Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggan Balikpapan

Ristiani Wasary¹ Anita Nur Masyi'ah²

Program Studi D-IV Manajemen Transportasi Udara, Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan Yogyakarta, Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia^{1,2}

Email: ristianiwasary21@gmail.com¹

Abstrak

Peningkatan jumlah penerbangan yang terjadi di bandar udara SAMS Sepinggan karena menjadi gerbang utama untuk menuju ke Ibu Kota Negara (IKN) yang baru, tentunya akan memicu peningkatan terhadap tipe pesawat. Salah satunya adalah pesawat *wide body* dan fasilitas penunjang lainnya, seperti *runway*, *apron* dan *parking stand* yang memadai. Selama ini telah beroperasi pesawat *wide body* jenis Airbus A330-900neo, namun terdapat kendala yang terjadi di lapangan yaitu keterbatasan fasilitas yakni tidak tersedianya *parking stand* pesawat tipe A339. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana manajemen penempatan pesawat *wide body* tipe A330-900neo pada *apron* dan untuk mengetahui apa kendala yang dialami oleh petugas dalam penempatan pesawat *wide body* khususnya tipe A330-900neo. Penelitian ini adalah menggunakan metode kualitatif yang dilaksanakan di Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggan Balikpapan pada bulan Agustus 2023 sampai dengan Februari 2024. Penelitian ini dilakukan kepada unit *Apron Movement Control* (AMC) dengan menggunakan metode teknik pengumpulan data observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan peneliti meliputi pengumpulan data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Untuk memeriksa keabsahan data, peneliti menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah manajemen penempatan pesawat *wide body* tipe A330-900neo pada *apron* dilakukan sesuai dengan aturan penempatan pesawat yang terdapat dalam SOP, pembagian petugas yang mengatur pesawat, membuat *plotting parking stand aircraft wide body* A330-900, pelaksanaan penempatan pesawat *wide body* A339 dan penggunaan peralatan petugas AMC (*Apron Movement Control*) sebagai penunjang kelancaran kerja. Sedangkan kendala yang dialami dalam manajemen penempatan pesawat *wide body* tipe A330-900neo: (a) tidak tersedia *parking stand* khusus pesawat *wide body* A330-900 (b) jadwal pesawat A330-900 yang bersamaan dengan pesawat internasional (c) *human error* pada petugas.

Kata Kunci: Manajemen, Pesawat *Wide Body* A330-900neo, *Apron*



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Sektor transportasi merupakan sektor yang terus berkembang, karena kebutuhan transportasi masyarakat yang kian meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk itu sendiri. Selain itu, transportasi berkembang pesat seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang transportasi. Transportasi udara merupakan bagian dari industri transportasi yang merupakan industri penting dan paling banyak digunakan oleh masyarakat, terutama karena efisiensi waktu dan kemampuannya menjangkau ke daerah-daerah terpencil. Pelayanan angkutan udara juga memerlukan sarana dan prasarana pendukung berupa bandar udara dan operator yang bekerja disana. Bandar udara merupakan pintu gerbang dan salah satu prasarana transportasi yang wajib dimiliki setiap negara, menjadi pusat sistem transportasi udara yang memiliki peranan sangat penting. Bandar udara selalu dikaitkan dengan pertumbuhan ekonomi, karena selalu ada pergerakan lalu lintas

udara yang datang dan berangkat dari bandara, baik dari bandara domestik maupun internasional. Menurut Annex 14 dari ICAO (*International Civil Aviation Organization*): Bandar udara adalah area tertentu di daratan atau perairan (termasuk Perkembangan pesawat udara dan kebutuhan pesawat udara yang lebih besar menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat, dan lahirnya pesawat Airbus A330-900 Neo membuat pihak operator penerbangan menggunakan pesawat udara jenis tersebut. Bandar Udara SAMS Sepinggan sendiri diharapkan mampu menampung pesawat berbadan lebar tersebut, terutama di area *apron*, karena pesawat Airbus A330-900 Neo itu sendiri memiliki beban yang lebih besar dan lebar sayap yang lebih lebar dibandingkan pesawat generasi sebelumnya. Memperhatikan kebutuhan tersebut, maka perlu dirancang tempat parkir pesawat A330-900 Neo di *apron* Bandar Udara SAMS Sepinggan untuk mengakomodasi pesawat Airbus A330-900 Neo agar dapat masuk ke area *apron* sehingga dapat digunakan oleh pihak maskapai penerbangan yang beroperasi di Bandar Udara SAMS Sepinggan, yang digunakan untuk melayani penerbangan Internasional seperti penerbangan domestik maupun Haji dan Umroh.

Bandar udara SAMS Sepinggan memiliki fasilitas di sisi udara (*Airside*) yaitu pertama, ada 4 *Apron* terdiri dari *Apron Alpha*, *Apron Bravo*, *Apron Rotery Wing* dan *Apron D*. Kedua, ada 50 *parking stand* dan ketiga terdapat 11 unit *Aviobridge* di *parking stand* 6 sampai 16. *Apron Alpha* dengan fasilitas 16 *parking stand*. Pada *parking stand* 1 sampai dengan 3 biasanya diperuntukkan pesawat VIP dengan tipe pesawat paling besar Boeing 737-900ER atau A320. Pada *parking stand* 4 sampai dengan 5 biasanya digunakan untuk pesawat yang memiliki *ground time* yang panjang atau pesawat yang sedang dalam perawatan kecil diperuntukkan pesawat tipe paling besar Boeing 737-900ER atau Airbus A320. Pada *parking stand* 6 biasanya digunakan untuk pesawat *wide body* dan penerbangan internasional dengan tipe pesawat paling besar Airbus A330-300. Pada *parking stand* 7 sampai dengan 16 Boeing 737-900ER atau A320. Sedangkan pada *Apron Bravo* terdapat 2 (dua) *parking stand* yang terdiri dari *parking stand* 17 dengan tipe pesawat paling besar Boeing 737-900ER atau Airbus A320 dan *parking stand* 18 diperuntukkan pesawat *wide body* tipe A330-300. *Apron Rotery Wing* atau yang biasa dikenal dengan Pesawat Baling-Baling Berputar terdapat 15 *parking stand*. *Apron Delta* yang diperuntukkan tempat parkir pesawat cargo terdapat 17 *parking stand*.

Berdasarkan data *Aerodrome Instrument Publication* (AIP) *parking stand* yang diperuntukkan khususnya untuk pesawat tipe A330-900 tersebut masih belum tersedia. Oleh karena itu, diperlukannya manajemen penempatan pesawat *wide body* khususnya tipe A330-900neo pada *apron* bandar udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman (SAMS) Sepinggan Balikpapan. Bandar udara SAMS Sepinggan telah memiliki aturan tentang penanganan pesawat besar atau *wide body*. Permasalahan yang terjadi dilapangan adalah ketidaktersediaan tipe *parking stand* pesawat khususnya tipe *wide body* Airbus A330-900 dengan aturan yang berlaku, sehingga mengakibatkan petugas sering kesusahan dalam mengatur penempatan pesawat tersebut hal ini juga diakibatkan *parking stand* primer yang seharusnya bisa menampung pesawat *wide body* tetapi digunakan oleh pesawat internasional pada hari dan jam yang sama atau berdekatan. Aturan yang berlaku pada bandar udara SAMS Sepinggan tercantum dalam Instruksi Kerja tentang Penanganan Pesawat Besar khususnya pada No. 6.1.3.6 yang berbunyi: "*Pastikan parking stand di Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggan-Balikpapan tersedia dan memenuhi standar untuk penempatan parkir pesawat bertipe besar. (Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggan - Balikpapan memiliki 3 parking stand sekunder, yaitu parking stand nomor 1A, 16, 18A dan 1 parking stand primer, yaitu parking stand nomor 6 di main apron yang diperuntukkan pesawat bertipe besar dengan spesifikasi pesawat terbesar adalah tipe Airbus-330).*"

Permasalahan yang muncul dilapangan adalah kapasitas parkir pesawat udara yang ada di bandar udara SAMS Sepinggang masih belum sesuai untuk tipe pesawat *wide body* A339. *Parking stand* tipe pesawat tersebut tidak tersedia secara khusus. Akibatnya karena tidak ada *parking stand* khusus untuk pesawat tersebut maka hanya bisa di parkir pada *parking stand* 1A, 6, 16 dan 18 serta konsekuensinya adalah harus mengosongkan satu/dua *parking stand* yang ada di sebelah kiri dan kanan pesawat tersebut. Aturan tersebut bersifat tidak tercatat dan tidak tercantum didalam aturan yang ada di Instruksi Kerja yang berlaku. Akibat selanjutnya adalah pada waktu yang bersamaan sedang ada pesawat internasional yang diparkir pada *parking stand* primer yang seharusnya diperuntukan bagi pesawat *wide body* A339, namun jika pada waktu yang bersamaan dan/atau kurang lebih ETD (*Estimated Time Departur*) di waktu yang berdekatan, atau bila terjadi *delay* mengakibatkan pesawat *wide body* dipindahkan pada *parking stand* sekunder. Dikarenakan perpindahan *parking stand* sehingga mengharuskan petugas AMC mengubah lagi data penempatan *parking stand* pesawat yang sebelumnya telah dibuat pada saat *plotting* *parking stand* serta mengkonfirmasi ulang kepada *Aerodrome Control Tower*. Akibatnya apabila terjadi perpindahan pesawat pada saat pesawat tersebut sudah menuju *Apron* maka pesawat tersebut harus di *towing* dengan pengawasan petugas AMC. Namun selama pesawat belum melakukan *approach* maka pesawat tersebut tidak perlu dilakukan pengawasan secara khusus dengan catatan telah dipertimbangkan sesuai dengan standar keselamatan penerbangan.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk mengkaji mengenai “Manajemen Penempatan Pesawat *Wide Body* Tipe A330-900 Neo pada *Apron* Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang Balikpapan”. Rumusan Masalah: Bagaimana manajemen penempatan pesawat *wide body* tipe A330-900neo pada *apron* bandar udara SAMS Sepinggang Balikpapan? Apa kendala terkait penempatan pesawat *wide body* tipe A330-900neo pada *apron* bandar udara SAMS Sepinggang Balikpapan dan apa solusinya? Tujuan penelitian adalah sebagai berikut: Untuk mengetahui bagaimana manajemen penempatan pesawat *wide body* tipe A330-900neo pada *apron* bandar udara SAMS Sepinggang Balikpapan. Untuk mengetahui kendala terkait penempatan pesawat *wide body* tipe A330-900neo pada *apron* bandar udara SAMS Sepinggang Balikpapan serta dapat mencari solusi dari permasalahan yang ada.

Landasan Teori Manajemen

Manajemen adalah proses pengorganisasian kegiatan yang dilakukan secara individu atau kelompok, agar dapat direncanakan, diorganisasikan, dilaksanakan dan diawasi. Menurut Terry dalam (Sukarna, 2015) “*Management Is The Process Of Directing And Facilitating The Work Of People In Formal Group To Achieve A Desired End*”. Manajemen adalah proses mengarahkan dan memfasilitasi pekerjaan orang-orang dalam kelompok formal untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Indikator dari manajemen yang digunakan sebagai alat untuk mengukur baik secara langsung maupun tidak langsung pada suatu fenomena yang akan diteliti, indikator juga bisa menjadi landasan dalam mencapai suatu tujuan. Adapun indikator dari manajemen diantaranya yaitu, *Planning* (Perencanaan), *Organizing* (Pengorganisasian), *Actuating* (Pelaksanaan) dan *Controlling* (Pengawasan). Keempat indikator manajemen inibiasa disingkat dengan POAC (Sukarna, 2015).

Bandar Udara

Bandar Udara menurut Annex 14, Vol 1 *Aerodrome Design and Operation, Fifth Edition July 2009*, Bandar Udara adalah area tertentu didaratan atau perairan (termasuk bangunan,

instalasi dan peralatan) yang diperuntukkan baik secara keseluruhan atau sebagian untuk kedatangan, keberangkatan dan pergerakan pesawat. Menurut Undang-Undang No. 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan dinyatakan pada pasal 1 ayat 33 bahwa Bandar Udara adalah kawasan di daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya. Di sisi lain, kebandarudaraan adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan penyelenggaraan Bandar Udara yang menjamin keselamatan, kelancaran dan efisiensi penerbangan pesawat udara, penumpang, kendaraan kargo dan pos, serta menjadi tempat lalu lintas bagi pesawat dalam maupun luar negeri.

Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang Balikpapan

Berdasarkan dari website resmi Bandara.co.id. Bandar Udara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang dengan kode IATA: BPN dan kode ICAO: WALL, sebelumnya dikenal dengan nama Bandar Udara Sepinggang. Bandara SAMS Sepinggang adalah bandar udara yang melayani penerbangan untuk Kota Balikpapan di Kalimantan Timur dan diproyeksikan menjadi salah satu dari tiga gerbang udara menuju ibu kota negara yang baru. Bandar udara ini dioperasikan oleh PT Angkasa Pura I dan dibuka pada tanggal 6 Agustus 1997. Bandara ini memiliki luas 300 hektar. Bandar udara SAMS Sepinggang memiliki fasilitas di sisi udara (*Airside*) yaitu pertama, ada 4 *Apron* terdiri dari *Apron Alpha*, *Apron Bravo*, *Apron Rotery Wing* dan *Apron D*. Kedua, ada 50 *parking stand*, pada *Apron Alpha* dengan fasilitas 16 *parking stand*. Pada *parking stand* 1 sampai dengan 3 biasanya diperuntukkan pesawat VIP dan pesawat yang terisolasi atau terdeteksi sabotase dengan tipe Boeing paling besar B737-900ER dan Airbus A320. Pada *parking stand* 4 sampai dengan 5 biasanya digunakan untuk pesawat yang memiliki *ground time* yang panjang atau pesawat yang sedang dalam perawatan kecil diperuntukkan pesawat tipe paling besar Boeing B737-900ER dan Airbus A320. Pada *parking stand* 6 biasanya digunakan untuk pesawat *wide body* dan internasional dengan tipe pesawat paling besar tipe A330-900neo. Sedangkan pada *parking stand* 7 sampai dengan 17 diperuntukkan pesawat bertipe paling besar Boeing 737-900ER dan Airbus A320 dan *parking stand* 18 diperuntukkan pesawat *wide body* tipe Airbus A330-300. Ketiga, dilengkapi dengan fasilitas 11 unit *Aviobridge* pada *parking stand* 6 sampai dengan 16. Berdasarkan dari data *traffic* yang ada di bandar udara SAMS Sepinggang pesawat yang sering masuk adalah bertipe ATR 72-500 atau ATR 72-600, Boeing 737-900, Boeing 747-400, Airbus 330-300 hingga Airbus A330-900neo. Adapun *traffic* di bandar udara SAMS Sepinggang yang biasanya terjadi dalam sehari mencapai 40 hingga 70 penerbangan yang *landing* dan *take off*. Adapun untuk penempatan pesawat berjadwal pada *apron* bandar udara SAMS Sepinggang dilakukan *plottingan parking stand* pada satu hari sebelumnya oleh petugas *Apron Movement Control* namun apabila pada hari tersebut ada perubahan data *parking stand* akan dicatat dalam laporan Insidentil PT. Angkasa Pura I SAMS Sepinggang.

Apron

Pengertian *apron* dalam SKEP/100/XI/1985 tentang Peraturan dan Tata Tertib Bandar Udara, "*Apron* adalah suatu kawasan atau tempat pada suatu Bandar Udara yang diperuntukkan bagi parkir pesawat udara, menaikkan dan menurunkan penumpang, kargo, pos, pengisian bahan bakar, parkir dan perawatan." *Apron* atau dalam bahasa Indonesia diartikan pelataran pesawat merupakan bagian dari bandar udara yang digunakan sebagai

tempat parkir pesawat. Selain sebagai area parkir, pelataran pesawat digunakan untuk pengisian bahan bakar, naik dan turun penumpang. Pelataran pesawat berada pada sisi udara (*airside*) yang langsung bersinggungan dengan bangunan terminal dan jugaterhubung dengan *taxiway* menuju ke landasan pacu (*runway*).

Pesawat *Wide Body*

Pesawat *wide body* atau jika diartikan dalam bahasa Indonesia pesawat berbadan lebar adalah pesawat terbang yang biasa digunakan untuk penerbangan jarak jauh. Beberapa kemampuan yang dimiliki oleh pesawat berbadan lebar antara lain jarak terbang yang ditempuh bisa mencapai $\pm 10.000-16.000$ km dengan lama penerbangan bisa mencapai 10-18 jam, dan kapasitas angkut penumpang $\pm 300-460$ orang. Beberapa keunggulan dari pesawat berbadan lebar diantaranya, mampu menempuh rute jarak jauh tanpa harus transit dan kapasitas angkut penumpang dan kargo yang besar. Ada beberapa jenis pesawat komersial berbadan lebar (*wide body*), seperti dijelaskan di situs Kompasiana: Airbus A330; Berdasarkan data tahun 2015, *Airbus A330* merupakan pesawat berbadan lebar yang paling populer/banyak digunakan oleh maskapai penerbangan di seluruh dunia. *Airbus A330* adalah pesawat berbadan lebar bermesin ganda yang banyak digunakan di negara-negara kawasan Asia-Pasifik. Suasana kabin yang nyaman, bahkan di kelas ekonomi, menjadi ciri khas pesawat jenis ini. Selain itu, versi terbaru *Airbus A330*, merupakan bagian dari komitmen perusahaan *Airbus* untuk menjadikan transportasi udara yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Beberapa maskapai yang mengoperasikan *Airbus A330* adalah Turkish Airlines, China Eastern Airlines, China Southern Airlines (Bailey, 2020). Garuda Indonesia juga merupakan salah satu maskapai penerbangan asal Indonesia yang mengoperasikan *Airbus A330*. *Airbus A340*, *Airbus A350* dan *Airbus A339neo*.

Apron Movement Control (AMC)

Secara umum, *Apron Movement Control* (AMC) adalah unit yang bertugas untuk mengontrol seluruh pergerakan lalu lintas di area sisi udara. Diantaranya pengawasan terhadap lalu lintas udara, kendaraan dan personil yang berada di bandara khususnya di area *airside*, pengawasan yang dimaksud disini memberikan arti tindak langkah yang diperlukan untuk mencegah terjadinya tabrakan diantara unsur pembentuk lalu lintas *apron* saat melakukan kegiatan yang bersamaan. Menurut KP 038 Peraturan Jendral Perhubungan Udara Tahun 2017 tentang *Apron Management Service*, *Apron Movement Control* (AMC) merupakan unit yang bertugas untuk menentukan tempat parkir pesawat setelah menerima *estimate time* dari unit ADC (*Aerodrome Control Tower*).

Penelitian yang Relevan

Tabel 1. Penelitian yang Relevan

No.	Nama	Tahun	Judul	Hasil Penelitian
1.	Dayanti Priska	2019	Analisis Manajemen <i>Parking Stand</i> Terhadap Keselamatan Pergerakan Pesawat Udara	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa manajemen <i>parking stand</i> di Bandar Udara Supadio Pontianak telah memenuhi <i>Standard Operational Procedure</i> (SOP) yaitu sesuai dengan kapasitas <i>apron</i> dan tipe pesawat, posisi pesawat pada posisi <i>Nose-in</i> untuk <i>parking stand</i> 1 s.d 14. <i>Parking stand</i> nomor 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13, dan 14 dapat di

			di Bandar Udara Internasional Supadio Pontianak	tempatkan pesawat dengan tipe maksimal Boeing 737-800NG yang memiliki <i>wing span</i> sampai dengan 36m; <i>Parking stand</i> nomor 6 dapat ditempatkan dengan tipe maksimal 737-400 atau yang memiliki <i>wing span</i> sampai dengan 29m. Mekanisme pesawat masuk ke <i>apron</i> yaitu <i>clear</i> dari <i>obstacle</i> dan FOD makadari itu perlu adanya kebersihan disisi udara dengan melakukan inspeksi <i>movement area</i> untuk menghindari <i>icident</i> dan <i>accident</i> .
2.	Ines Theresia Nggato	2019	Penggunaan <i>Parking Stand</i> (Kapasitas <i>Apron</i>) di Bandar Udara Frans Seda Maumere	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konfigurasi <i>Parking Stand</i> Bandar Udara Frans Seda Maumere telah sesuai dengan ketentuan dan peraturan yang berlaku. Rata-rata waktu penggunaan <i>parking stand</i> perbulan di tahun 2018 sebanyak 1.341,51 menit. Waktu penggunaan <i>parking stand</i> tertinggi terjadi di bulan Desember yaitu selama 141,03 menit sedangkan terendah terjadi pada bulan Februari selama 91,7 menit. Rata-rata penggunaan <i>parking stand</i> dalam 1 taun selama 111,79 menit. Dalam sehari penggunaan <i>parking stand</i> 540 menit dan 428,21 menit waktu <i>parking stand</i> yang tidak terpakai.
3.	Rifky	2019	Analisis Penerapan <i>Plotting Parking Stand</i> Terhadap Tugas Pokok Dan Fungsi Unit <i>Apron Movement Control (AMC)</i> Di Bandar Udara Internasional Minangkabau.	Hasil penelitian ini menunjukkan untuk mengatasi jumlah personil AMC yang tidak seimbang dengan jumlah penerbangan di Bandar Udara Internasional Minangkabau maka dibuat metode penerapan <i>Plotting paper parking stand</i> , dengan penerapan metode ini diyakini mampu mengatasi tugas dan fungsi AMC di bidang pelayanan dan pengawasan sehingga menjadi seimbang dan optimal tanpa menyalahi SOP yang tersedia. Sebelum penerapan <i>paper parking stand</i> pada kondisi jumlah <i>flight</i> rata-rata per hari yaitu 76,10 <i>flight</i> , maka terdapat 38,05 <i>flight</i> oleh 1 <i>shift</i> Unit AMC. Maka dibutuhkan waktu 9 jam 31 menit untuk pelayanan, maka waktu untuk pengawasan tersedia 29,25 menit atau 4,8% dari 10 jam per 1 <i>shift</i> dinas unit AMC. Setelah penerapan <i>paper parking stand</i> , pada kondisi jumlah <i>flight</i> rata-rata per hari yaitu 76,10 <i>flight</i> , maka terdapat 38,05 <i>flight</i> oleh 1 <i>shift</i> Unit AMC. Maka dibutuhkan waktu 5 jam 4 menit untuk pelayanan, maka waktu untuk pengawasan tersedia 4 jam 56 menit atau 49% dari 10 jam per 1 <i>shift</i> dinas unit AMC. T5

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian kualitatif. Menurut Creswell (2016), penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang mengkaji dan memahami makna beberapa individu atau kelompok orang yang berasal dari masalah sosial atau kemanusiaan. Peneliti akan melaporkan dari hasil penelitian berdasarkan data yang diperoleh di lapangan secara *real*, serta menguraikan dalam laporan penelitian secara terperinci. Metode penelitian yang digunakan peneliti adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif yaitu suatu penulisan yang menggambarkan keadaan yang sebenarnya tentang objek yang diteliti, menurut keadaan yang sebenarnya pada saat penelitian langsung, data yang dikumpulkan bukan berupa angka-angka namun data tersebut berasal dari naskah,

wawancara, catatan yang ada dilapangan, dokumen pribadi maupun milik perusahaan, catatan memo dan dokumen lainnya. Penelitian ini difokuskan membahas secara mendalam tentang analisis manajemen penempatan pesawat *wide body* tipe A330-900neo di Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang, Balikpapan. Penelitian ini dilaksanakan di Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang, Balikpapan. Adapun waktu penelitian dilaksanakan mulai Agustus 2023 sampai dengan Februari 2024. Jenis Data:

1. Data Primer. Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh peneliti dari orang yang menjadi sumber penelitian. Menurut Sunyoto (2016), data primer adalah data asli yang dikumpulkan langsung oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitiannya secara khusus. Teknik pengumpulan data primer yang dilakukan penulis dalam penelitian ini adalah melalui wawancara dan observasi terhadap petugas *Apron Movement Control* (AMC) baik yang ada di lapangan maupun yang ada di ruang pemantauan *Airport Operation Control Center* (AOCC) dan yang bertugas di kantor administrasi.
2. Data Sekunder. Data sekunder merupakan sumber data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Menurut Sunyoto (2016), data sekunder adalah data yang bersumber dari catatan yang ada pada perusahaan dan dari sumber lainnya yaitu dengan mengadakan studi kepustakaan dengan mempelajari buku-buku yang ada hubungannya dengan obyek penelitian atau dapat dilakukan dengan menggunakan data dari Bandar Udara SAMS Sepinggang. Sumber data sekunder yang dimaksud adalah sumber data kedua sesudah data primer. Data sekunder ini diperoleh secara tidak langsung yaitu dari *Standart Operational Prosedure* (SOP), Instruksi Kerja, *Aerodrome Instrument Publication* (AIP), *Notice of Airport Capacity* (NAC), data penggunaan *parking stand*, serta data-data lainnya yang mendukung dalam penelitian ini.

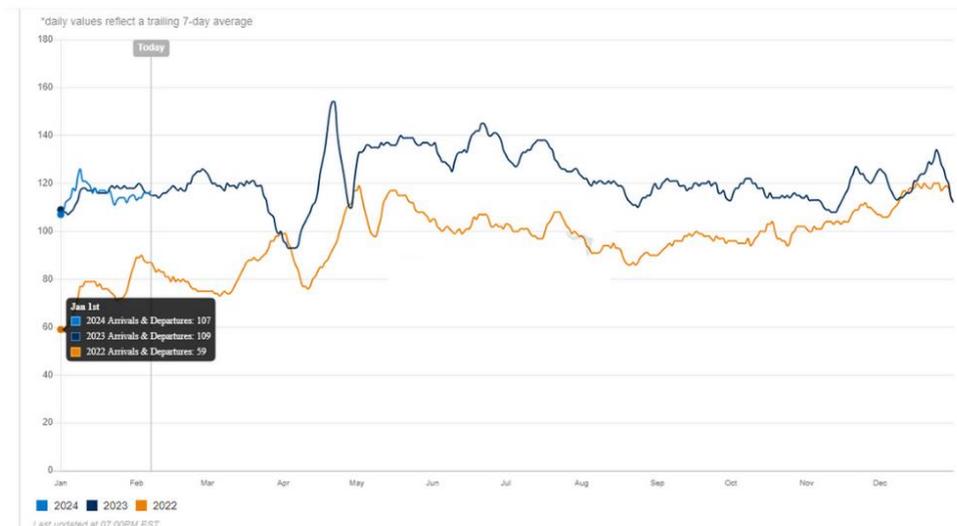
Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara. Wawancara adalah upaya untuk mengumpulkan data dengan cara tanya jawab langsung dari peneliti kepada informan. Menurut Moleong (2017) wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu yang dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan informan yang memberikan jawaban atas pertanyaan tersebut. Ciri utama dari wawancara adalah adanya kontak langsung dengan tatap muka antar pencari informasi (*interviewer*) dan sumber informasi. Dalam penelitian ini peneliti melakukan wawancara kepada petugas *Apron Movement Control* (AMC) sebanyak 3 (tiga) orang diantaranya yaitu petugas AMC *on duty* di lapangan sebagai operator *Aviobridge*, di ruang pemantauan atau *Airport Operation Control Center* (AOCC), dan petugas yang ada di kantor administrasi.
2. Observasi. Observasi adalah suatu kegiatan pengamatan yang dilakukan untuk mendapatkan informasi dengan cara mengamati secara langsung. Menurut Sudaryono (2019) observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Observasi atau pengamatan itu sendiri suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang berlangsung. Teknik observasi yang peneliti lakukan adalah melakukan pengamatan terhadap orang yang manajemen penempatan pesawat *wide body* khususnya tipe A330-900neo pada *parking stand* di *apron*.
3. Dokumentasi. Dokumentasi adalah dokumen yang menyajikan informasi tentang hasil penelitian yang asli atau langsung dari sumbernya. Dokumentasi menurut Sudaryono (2019), merupakan memperoleh data secara langsung di tempat penelitian dari berbagai

sumber baik berupa laporan kegiatan, buku-buku, peraturan yang relevan dengan penelitian. Teknik pengumpulan data melalui dokumentasi merupakan pelengkap dari wawancara dan observasi. Teknik pengumpulan data dengan cara dokumentasi ini dilakukan dengan cara mengambil dokumen-dokumen yang berhubungan dengan area *parking stand* di *apron* Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggan, *Standard Operation Prosedure* (SOP), *Aerodrome Instrument Publication* (AIP), serta data *traffic* pesawat.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggan dengan menggunakan teknik observasi, dokumentasi dan wawancara dari beberapa narasumber terkait Manajemen Penempatan Pesawat *Wide Body* Tipe A330-900 Neo Pada *Apron* Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggan Balikpapan berikut hasil dari penelitian:



Gambar 1. Grafik Keberangkatan dan Kedatangan Pesawat di Bandar Udara SAMS Sepinggan
Sumber: (Dokumen PT Angkasa Pura I SAMS Sepinggan)

Grafik tersebut di atas merupakan *traffic* penerbangan tingkat pergerakan penerbangan yang penulis ambil melalui data pada sistem yang dimiliki oleh Bandar Udara SAMS Sepinggan. Data *traffic* penerbangan yang peneliti gunakan mulai dari Januari tahun 2022 hingga Januari tahun 2024, untuk mengetahui perbandingan frekuensi penerbangan yang ada di bandar udara tersebut pada tanggal yang sama namun pada tahun yang berbeda. Berdasarkan dari data grafik kedatangan dan keberangkatan pesawat Bandar Udara SAMS Sepinggan pada tanggal 1 Januari 2022 pesawat yang datang dan pergi sebanyak 59 *traffic* dikarenakan pada saat itu masih pandemi Covid-19, sehingga pesawat yang datang dan pergi masih sangat sedikit. Namun pada tanggal 1 Januari 2023 pesawat yang datang dan pergi sebanyak 109 *traffic*, hampir 50% mengalami peningkatan dari tahun 2022 dikarenakan pada tahun 2023 pandemi Covid-19 telah berakhir. Kemudian pada tanggal 1 Januari 2024 pesawat yang datang dan pergi sebanyak 107 *traffic*. Berdasarkan dari data yang ada, puncak dari penerbangan yang ada di Bandar Udara SAMS Sepinggan adalah pada tanggal 2 Mei 2022 dan pada 22 April 2023 yang merupakan hari Raya Idul Fitri dan pada 25 Desember pada Hari Raya Natal. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa *high season* atau puncak

penerbangannya adalah pada saat Hari Raya dan NATARU (Natal dan Tahun Baru). Dengan adanya peningkatan terhadap penerbangan di Bandar Udara SAMS Sepinggan maka perlunya manajemen penempatan pesawat pada *apron*. Berikut adalah tabel rekapitulasi jumlah penerbangan di Bandar Udara SAMS Sepinggan yang dapat dilihat pada tabel (1) selama 12 bulan terakhir.

Tabel 2. Jumlah Pesawat Udara yang Landing dan Take Off Tahun 2023

No	Bulan	Pesawat		Jumlah
		Landing	Take Off	
1.	Januari	1788	1789	3577
2.	Februari	1660	1661	3321
3.	Maret	1802	1801	3603
4.	April	1741	1742	3438
5.	Mei	2112	2113	4224
6.	Juni	2039	2039	4078
7.	Juli	2029	2030	4059
8.	Agustus	1824	1823	3647
9.	September	1784	1784	3568
10.	Oktober	1807	1807	3614
11.	November	1746	1747	3493
12.	Desember	1882	1882	3764
Total		22.214	22.218	44.386

Sumber: (Airport Operation Control Center Unit AMC Bandar Udara SAMS Sepinggan)

Berdasarkan tabel 2 yang berisi data jumlah penerbangan pada tahun 2023, terdapat perbedaan antara jumlah pesawat yang *landing* dengan pesawat yang *take off* pada setiap bulannya. Hal tersebut terjadi karena terdapat pesawat yang datang belum tentu berangkat pada hari tersebut. Ada pesawat yang biasanya RON (*Remain Over Night*) sehingga mengakibatkan selisih pada data *landing* dan *take off*. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rifky (2019) yang menyatakan bahwa, berdasarkan data jumlah penerbangan perbulan pada tabel 2 di atas, maka data tersebut dapat diolah sehingga mendapatkan nilai rata-rata penerbangan per hari di Bandar Udara SAMS Sepinggan, seperti pada tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Jumlah Pergerakan Pesawat Udara per Bulan dan Rata-Rata Pergerakan Pesawat per Hari Tahun 2023

No	Bulan	Jumlah	Jumlah Penerbangan/Hari
1	Januari	3577	115,38
2	Februari	3321	118,60
3	Maret	3603	116,22
4	April	3438	114,6
5	Mei	4224	136,25
6	Juni	4078	135,93
7	Juli	4059	130,93
8	Agustus	3647	117,64
9	September	3568	118,93
10	Oktober	3614	116,58
11	November	3493	116,43
12	Desember	3764	121,41
Total		44.386	1.458,9

Sumber: (Airport Operation Control Center Unit AMC Bandar Udara SAMS Sepinggan)

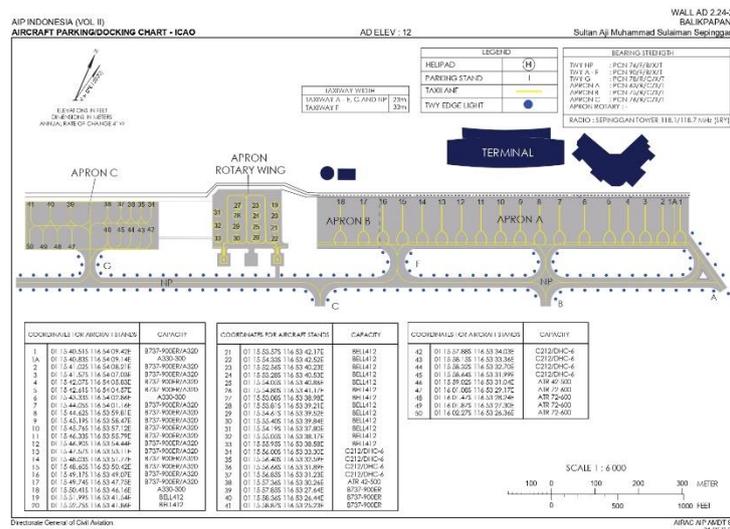
Dari data tabel diatas, dapat terlihat jumlah rata-rata pergerakan pesawat perhari di Bandar Udara SAMS Sepinggang. Pada setiap bulannya mengalami peningkatan dan penurunan. Hal ini dipengaruhi karena pada bulan tertentu sedang terjadi *hight season, holiday and eid feast*. Dari data tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa puncak tertinggi pergerakan pesawat udara pada bandar udara SAMS Sepinggang pada tahun 2023 adalah pada bulan Mei. Sehingga dari data pergerakan pesawat udara tersebut di atas, baik pergerakan bulanan maupun pergerakan harian maka diperlukan manajemen penempatan pesawat pada *apron* serta kendala yang terjadi di lapangan agar setiap pergerakan pesawat udara yang akan memasuki sisi *airside* Bandar Udara SAMS Sepinggang dapat berjalan dengan lancar. Berikut ini deskripsi terkait manajemen penempatan pesawat *wide body* tipe A330-900neo pada *apron* Bandar Udara SAMS Sepinggang Balikpapan:

Manajemen penempatan pesawat *wide body* tipe A330- 900neo pada *apron* bandar udara SAMS Sepinggang Balikpapan

Untuk menjawab rumusan masalah yang pertama, peneliti menggunakan data hasil dari wawancara bersama petugas AMC yang bertugas di Kantor Cabang PT Angkasa Pura I Bandar Udara SAMS Sepinggang, petugas AMC yang bertugas di AOCC dan petugas AMC yang bertugas di lapangan. Selain itu, peneliti juga menggunakan data pendukung dari *Standard Operation Prosedure* (SOP) Bandar Udara SAMS Sepinggang sebagai petunjuk pelaksanaan dan petunjuk teknis operasional di *apron* yang telah disahkan oleh kantor cabang PT Angkasa Pura I Bandar Udara SAMS Sepinggang.

Pengaturan Penempatan Pesawat *Wide Body* Tipe A339

Peraturan yang mengatur penempatan pesawat pada *apron* bandar udara SAMS Sepinggang terdapat pada *Standard Operation Procedure* (SOP) yang berlaku seperti tercantum dalam *Aeronautical Information Publication* (AIP) Bandar Udara SAMS Sepinggang dan pada Instruksi Kerja.



Gambar 2 *Aeronautical Information Publication* (AIP)
 Sumber: (Dokumen PT Angkasa Pura I SAMS Sepinggang)

Gambar di atas merupakan aturan yang tertera pada *Aeronautical Information Publication* (AIP) WALL atau bandara udara SAMS Sepinggang. *Aeronautical Information Publication* sendiri merupakan aturan yang diterbitkan oleh ICAO selaku Organisasi

Penerbangan Sipil Internasional yang bertujuan agar tersedianya informasi yang cukup akurat, terkini dan tepat waktu yang diperlukan untuk keteraturan dan efisiensi penerbangan pada suatu bandar udara. *Aeronautical Information Publication* untuk wilayah Bandar Udara SAMS Sepinggang menetapkan parkir yang diperuntukan khusus bagi pesawat *wide body* tipe A330-300 terdapat pada *parking stand* 1A, 6 dan 18.

 ANGKASA PURA AIRPORTS BANDAR UDARA INTERNASIONAL SULTAN AJI MUHAMMAD SULAIMAN SEPIGGANG BALIKPAPAN	AIRPORT OPERATION AIRSIDE SECTION	No. Dokumen	IK/BPN-OB/BU-04-02
	INSTRUKSI KERJA	Berlaku Efektif	01 Agustus 2017
PENANGANAN PESAWAT UDARA BESAR			
6.1.3 Diskusikan dengan ASTL tentang rencana penempatan pesawat udara bertipe besar dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut :			
6.1.3.1 Pastikan tipe pesawat apa yang akan digunakan.			
6.1.3.2 Pastikan jadwal kedatangan dan keberangkatan pesawat di Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang - Balikpapan.			
6.1.3.3 Pastikan dapat ditangani oleh kategori pelayanan ARFF di Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang - Balikpapan.			
6.1.3.4 Pastikan kode referensi pesawat sesuai dengan kode referensi Sertifikat Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang - Balikpapan.			
6.1.3.5 Pastikan ACN (<i>Aircraft Classification Number</i>) pesawat sesuai dengan PCN (<i>Pavement Classification Number</i>) runway, taxiway, apron Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang - Balikpapan yang telah dipublikasikan di dalam AIP (<i>Aeronautical Information Publication</i>) dan berdasarkan persetujuan penggunaan fasilitas sisi udara dari Direktur Jenderal Perhubungan Udara.			
6.1.3.6 Pastikan <i>parking stand</i> di Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang - Balikpapan tersedia dan memenuhi standar untuk penempatan parkir pesawat bertipe besar. (Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang - Balikpapan memiliki 3 <i>parking stand</i> sekunder, yaitu <i>parking stand</i> nomor 1A, 16, 1A dan 1 <i>parking stand</i> primer, yaitu <i>parking stand</i> nomor 6 di <i>main apron</i> yang diperuntukkan pesawat bertipe besar dengan spesifikasi pesawat terbesar adalah tipe Airbus-330).			
6.1.3.7 Pastikan pada saat pengalokasian <i>parking stand</i> tidak menempatkan pesawat dengan jadwal kedatangan berbenturan dengan jadwal keberangkatan pesawat yang sudah terparkir.			
6.1.3.8 Pastikan pada saat pengalokasian <i>parking stand</i> tidak terdapat pesawat dengan jadwal kedatangan bersamaan ditempatkan pada <i>parking stand</i> yang sama.			
Revisi : 01		Halaman : 4-6	

Gambar 3. Instruksi Kerja

Sumber: (Dokumen PT Angkasa Pura I SAMS Sepinggang)

Berdasarkan dua aturan tersebut di atas, terdapat perbedaan kebijakan. Pada *Aerodrome Information Publication*, penempatan *parking stand* untuk pesawat *wide body* terdapat pada *parking stand* 1A, 6 dan 18, namun pada Instruksi Kerja untuk penempatan *parking stand* pesawat *wide body* ada di *parking stand* 1A, 6, 16 dan 18. Pelaksanaan yang terjadi di lapangan adalah penempatan *parking stand* terhadap pesawat *wide body* masih belum sesuai dengan SOP, karena disesuaikan dengan ketersediaan *parking stand* yang masih kosong.

Petugas yang Mengatur Pesawat A339

Berdasarkan hasil wawancara peneliti kepada petugas AMC yang ada di Bandar Udara SAMS Sepinggang, adapun petugas yang mengatur pesawat A339 terdiri dari:

1. *Airline*. Petugas *Airline* adalah orang yang bertugas memberikan surat permohonan serta rotasi pesawat apa saja yang akan datang ke bandar udara pada keesokan harinya. Rotasi

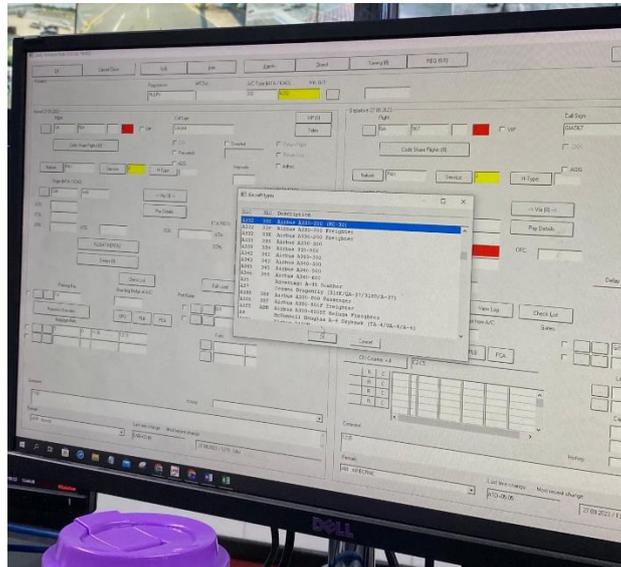
penerbangan diberikan pada saat H-1 pesawat tersebut datang, sehingga petugas AMC bisa membuat *plotting parking stand*.

2. *Apron Movement Control* (AMC). Petugas AMC yang mengatur pesawat *wide body* A339 terbagi menjadi dua: Pertama, AMC yang bertugas di *Airport Operation Control Center* (AOCC) dan kedua, petugas AMC yang memonitor di lapangan. Petugas yang ada di AOCC bertugas membuat *plotting parking stand*, memantau pergerakan pesawat dari radar dan CCTV serta menginfokan kepada petugas AMC yang ada di lapangan apabila sudah mendapat info dari pilot bahwa pesawat tersebut telah *Clear to Land*. Petugas AMC yang ada di lapangan bertugas sebagai operator *aviobridge*, inspeksi *runway* dan membantu pesawat apabila di *towing*.
3. *Airport Operation Control Head* (AOCH). AOCH adalah orang yang bertugas selaku penanggung jawab pimpinan di *operational* pada hari tersebut. Petugas yang memiliki wewenang dalam memberi keputusan apabila terjadi permasalahan di lapangan.
4. *Ground Handling*. Petugas *Ground Handling* adalah selaku *ground service* yang disediakan oleh perusahaan pihak ketiga untuk menangani segala keperluan penumpang. Pada Bandar Udara SAMS Sepinggan, pesawat *Airbus* tipe A339 adalah milik maskapai Garuda Indonesia maka petugas *ground handling* yang bertanggung jawab terhadap pesawat tersebut adalah PT Gapura Angkasa. Adapun tugas dari *ground handling* adalah melayani penumpang beserta barang-barangnya, *crosscheck* kesiapan pesawat mulai dari sebelum *landing* hingga pesawat tersebut *take off*. *Ground Handling* juga harus menyediakan *marshaller* dan *wing man*. *Marshaller* bertugas sebagai pemandu parkir pesawat ketika memasuki *apron* sampai pesawat terparkir sempurna. Pada saat memandu parkir pesawat *Airbus* A339, posisi *marshaller* harus lebih tinggi dari pada posisi pesawat pada umumnya, seperti *Airbus* A320 atau *Boeing* B738. Sehingga harus disediakan tempat yang lebih tinggi agar terlihat oleh pilot dari dalam pesawat. *Wing Man* bertugas untuk menjaga kanan dan kiri dari sayap pesawat agar tidak berbenturan dengan pesawat lainnya yang ada di kiri dan kanan pesawat tersebut.

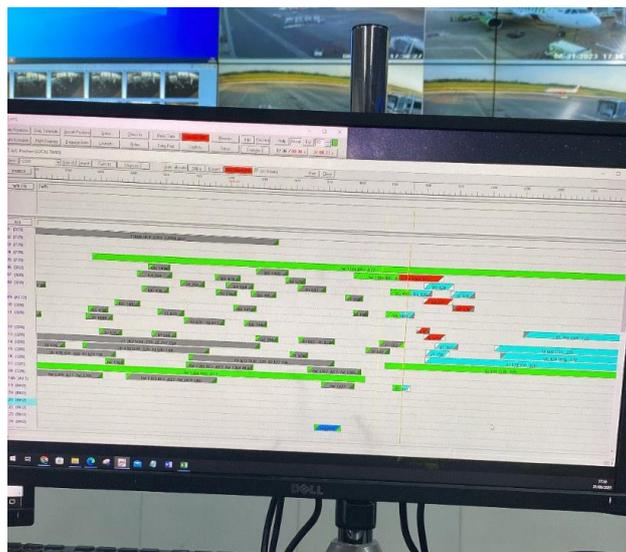
Plotting Parking Stand Aircraft Wide Body A339

Plotting Parking Stand adalah perencanaan penempatan parkir pesawat yang akan datang ke suatu bandar udara. *Plotting Parking Stand* sendiri memiliki beberapa tahap. Pertama, pengajuan permohonan rotasi dari pihak *Airline* yang dikirimkan kepada pihak pengelola bandar udara yang di *handle* oleh petugas AMC yang sedang bertugas di AOCC. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rifky (2019) yang menyatakan bahwa, *plotting parking stand* dibuat setiap hari dengan cara direncanakan dan dibuat satu hari sebelumnya berdasarkan *daily flight*. Adapun data dari rotasi pesawat yang akan di *plotting parking stand*-nya, meliputi: *flight number*, *schedule time arrival and departure* (STA/STD), *origin and destination*, serta registrasi pesawat. Registrasi tersebut sebagai patokan untuk mengetahui jenis pesawat yang akan datang. Kemudian dari rotasi yang telah dikirim dilakukanlah *plotting* pada sistem UFIS. Dalam aturan yang tertera pada AIP dan Instruksi Kerja terdapat parkir yang diperuntukkan khusus untuk pesawat *wide body* yaitu pada parkir 1, 6, dan 18. Karena pada parkir 1 dan 18 tidak memiliki fasilitas *aviobridge*, maka tempat parkir pesawat *wide body* diutamakan pada *parking stand* 6. Namun pada *parking stand* 6 dan 7 adalah area pabean yang digunakan untuk pesawat *international*. Apabila pada saat yang bersamaan ada pesawat *international* yang datang, maka pesawat *wide body* ditempatkan di *parking stand* 18 yang sesuai peruntukkannya. Apabila ada permintaan khusus dari *Airline* maupun *Ground Handling* dapat disesuaikan dengan SOP yang berlaku.

Tetapi bila ada permohonan dari pihak *ground handling* untuk menggunakan fasilitas *aviobridge* maka syaratnya adalah mengosongkan kanan dan kiri pesawat tersebut.



Gambar 4. *Plotting Parking Stand* Pada Sistem UFIS
Sumber: (Dokumen Peneliti)



Gambar 5. Contoh Penempatan *Parking Stand* Pada Sistem UFIS
Sumber: (Dokumen Peneliti)

Pelaksanaan Penempatan Pesawat *Wide Body A339*

Pelaksanaan penempatan pesawat *wide body A339* diatur berdasarkan dari *shedule Airline* yang diberikan kepada pihak bandara lalu disesuaikan oleh petugas AMC agar bisa ditempatkan pada *parking stand* yang tersedia. Karena belum tersedia *parking stand* khusus untuk pesawat bertipe A339, maka pelaksanaannya masih belum optimal sehingga perlunya ketelitian petugas terutama pada saat pesawat hendak melakukan pendaratan di bandar udara. Untuk penempatan *parking stand* pesawat A339 masih ditempatkan pada parkir yang belum terisi oleh pesawat lain pada saat petugas melakukan *plotting parking stand*, penempatan *parking stand* nya diutamakan sesuai dengan SOP namun apabila ada pesawat

internasional maka pesawat A339 di parkir pada *parking stand* yang belum *schedule* nya. Apabila pesawat *wide body* tipe A339 diletakkan pada *parking stand* yang tidak sesuai dengan SOP yang berlaku, maka petugas yang mem-*plotting* harus mengosongkan kiri dan kanannya kemudian menginfokan kepada petugas AMC yang sedang *on duty* agar bisa menginfokan juga kepada tower sehingga tower juga *aware* bahwa di *parking stand* tersebut ditempatkan A339.

Peralatan Petugas AMC (*Apron Movement Control*)

Peralatan pendukung yang di gunakan oleh petugas dalam menjalankan tugas. Berdasarkan dari data yang peneliti dapatkan dari hasil dokumentasi kemudian observasi saat peneliti dilapangan, berikut ini peralatan pendukung yang digunakan petugas dalam menjalankan tugas, diantaranya:

Tabel 4. Peralatan Petugas *Apron Movement Control* (AMC)

No	Gambar	Keterangan
1		<p><i>Follow Me car</i> adalah mobil yang digunakan oleh petugas AMC di area sisi udara (<i>airside</i>). <i>Follow Me car</i> digunakan pada saat inspeksi <i>runway</i>, pengawasan di area <i>apron</i>, dan apabila ada pesawat yang membutuhkan pengawasan pada saat memasuki area <i>parking stand</i> dan hanggar.</p>
2		<p>Komputer merupakan salah satu sarana pendukung yang digunakan petugas AMC baik yang bertugas di <i>Airport Operation Control Center</i> (AOCC) atau yang bertugas di ruang <i>Apron Movement Control</i> (AMC) yang digunakan untuk menginput data <i>block on and block off</i> pesawat, <i>plotting parking stand</i>, serta laporan kejadian.</p>
3		<p>VHF (<i>Very High Frequency</i>) adalah alat komunikasi <i>air to ground / ground to ground</i> yang berfrekuensi tinggi. VHF digunakan sebagai alat komunikasi oleh petugas AOCC untuk menginfokan kepada petugas AMC di lapangan</p>

4		<p>Telepon adalah alat komunikasi yang digunakan oleh petugas untuk memberikan informasi baik dari Tower, <i>Airline, Ground Handling, AMC</i> di lapangan maupun sebaliknya agar tidak terjadi miskomunikasi.</p>
5		<p><i>Safety Vest</i> adalah alat pelindung diri yang wajib digunakan oleh petugas yang bertugas di lapangan (<i>airside</i>). Rompi yang digunakan dilengkapi dengan iluminator/reflector yaitu bahan yang memancarkan cahaya, fungsinya agar pengguna dapat terlihat saat berada di area <i>airside</i> dan mencegah terjadi tabrakan terutama saat gelap.</p>
6		<p><i>Marshalling Bats</i> dan <i>Marshalling Lights Signal</i> adalah alat bantu yang digunakan <i>marshaller</i> untuk memandu parkir pesawat. <i>Marshalling Bats</i> digunakan saat hari masih terang, sedangkan <i>Marshalling Lights Signal</i> digunakan saat hari mulai gelap karena memiliki lampu yang dapat dinyalakan sehingga pilot dapat melihat arahan dari <i>marshaller</i>. <i>Earmuff</i> adalah alat pelindung telinga yang berfungsi untuk melindungi telinga dari bunyi bising <i>engine</i>.</p>
7		<p><i>Speaker Radio</i> merupakan alat yang wajib ada, speaker digunakan untuk mendengar percakapan dari pilot dan tower/ADC agar terdengar dengan jelas.</p>

Sumber: (Dokumen Peneliti)

Kendala terkait penempatan pesawat *wide body* tipe A330-900neo pada *apron* bandar udara SAMS Sepinggan Balikpapan serta solusinya

Untuk menjawab rumusan masalah yang kedua, peneliti menggunakan data hasil dari wawancara bersama petugas AMC yang bertugas di Kantor Cabang PT Angkasa Pura I Bandar Udara SAMS Sepinggan, petugas AMC yang bertugas di AOCC dan petugas AMC yang ada di

lapangan serta pengamatan secara langsung atau observasi saat peneliti di lapangan ada beberapa kendala yang peneliti dapati antara lain:

1. *Tidak Tersedia Parking Stand Khusus Pesawat Wide Body A339*. Bandar Udara SAMS Sepinggan memiliki 50 *parking stand* dan 18 *parking stand* yang diperuntukkan bagi pesawat *Airbus, Boeing, dan ATR*. Pesawat dengan tipe paling tinggi *Airbus A330-300*. Hal tersebut membuat petugas merasa kesulitan dalam menyesuaikan penempatan *parking stand* dan harus lebih teliti memperhatikan apabila ada pesawat yang *request pindah parking stand*. Sehingga agar mengantisipasi pesawat tidak terjadi *incident/accident* maka petugas diarahkan agar mengosongkan kanan dan kiri dari pesawat A339 tersebut.
2. *Jadwal Pesawat A339 yang Bersamaan dengan Pesawat Internasional*. Bandar Udara SAMS Sepinggan adalah salah satu bandar udara Internasional yang ada di Kalimantan yang memiliki rute penerbangan ke Kuala Lumpur dan Madinah. Pesawat Internasional yang *landing* di Bandar Udara SAMS Sepinggan datang setiap hari Senin, Rabu dan Jumat dengan rute Singapura – Balikpapan – Singapura. Pada hari Rabu dan Jumat dengan rute Kuala Lumpur – Balikpapan – Kuala Lumpur. Kemudian pada hari Kamis dengan rute Balikpapan – Madinah dan pada hari Jumat dengan rute Madinah – Balikpapan untuk membawa jemaah yang kembali ke tanah air.

Tabel 5. Flight Schedule Pesawat Internasional di Bandar Udara SAMS Sepinggan

No	Rute	Pesawat	Hari	Waktu (GMT+8)	
				Landing	Take Off
1.	SIN – BPN – SIN	Scoot A320-200 TR-222	Senin	11.15	13.35
2.	SIN – BPN – SIN	Scoot A320-200 TR-222	Rabu	07.55	10.55
3.	KUL – BPN – KUL	Air Asia A320-200 AK-483	Rabu	08.30	11.30
4.	BPN – MED	Lion Air A330-300 JT-118	Kamis	15.45	22.20 (GMT+3)
5.	SIN – BPN – SIN	Scoot A320-200 TR-222	Jumat	14.15	16.40
6.	JED – BPN	Lion Air A330-300 JT-119	Jumat	22.25	18.55
7.	KUL – BPN – KUL	Air Asia A320-200 AK-483	Minggu	08.35	11.35 (GMT+3)

Sumber: (Airport Operation Control Center Unit AMC Bandar Udara SAMS Sepinggan)

Pada tabel 5 menunjukkan bahwa terjadi bersamaan jam antar pesawat Internasional dengan pesawat *Airbus A339*. Pada jam yang berdekatan pesawat A339 *landing* di Bandar Udara SAMS Sepinggan dengan STA pada pukul 10.45 WITA, namun pada jam yang bersamaan pesawat Internasional *Schoot A320 pushback ± STD* pukul 10.55 WITA. Sehingga pesawat A339 tidak dapat parkir pada *parking stand* 6. Demikian halnya pada *parking stand* 16 dan 18 telah digunakan oleh pesawat yang lainnya hal ini telah diatur oleh petugas pada saat melakukan *plotting parking stand* berdasarkan urutan jam pesawat yang akan datang ke Bandar Udara SAMS Sepinggan.

Tabel 6. Flight Schedule Arrival Pesawat Airbus A330-900neo pada Bandar Udara SAMS Sepinggan

Arrival						
No	Origin	Flight Number	A/C	STA	Parking Stand	Keterangan
1	CGK	GA 564	339	11:05	6	

2	CGK	GA 564	339	11:05	16	
3	CGK	GA 572	339	17:25	6	
4	CGK	GA 564	339	11:05	6	
5	CGK	GA 572	339	17:25	18	
6	CGK	GA 564	339	11:05	6	
7	CGK	GA 572	339	17:25	6	
8	CGK	GA 564	339	11:50	6	
9	CGK	GA 5001	339	16:30	18	
10	CGK	GA 5641	339	16:30	18	
11	JED	GA 4204	339	20:35	18	
12	MED	GA 4220	339	18:55	18	
13	CGK	GA 564	339	11:50	6	
14	CGK	GA 5644	339	11:50	6	
15	CGK	GA 5604	339	11:50	6	
16	CGK	GA 5644	339	10:45	14	Tidak Sesuai SOP
17	CGK	GA 564	339	10:45	13	Tidak Sesuai SOP
18	CGK	GA 5644	339	10:45	6	
19	CGK	GA 564	339	10:45	6	
20	CGK	GA 5644	339	11:50	6	
21	CGK	GA 564	339	10:45	11	Tidak Sesuai SOP
22	CGK	GA 564	339	10:45	6	
23	CGK	GA 5644	339	10:45	12	Tidak Sesuai SOP
24	CGK	GA 5604	339	11:50	6	
25	CGK	GA 5604	339	11:50	6	
26	CGK	GA 572	339	17:25	6	

Sumber: (Airport Operation Control Center Unit AMC Bandar Udara SAMS Sepinggan)

Tabel 7. Flight Schedule Departure Pesawat Airbus A330-900neo pada Bandar Udara SAMS Sepinggan

Departure							
No	Destination	Flight Number	A/C	STD	GATE	Parking Stand	Keterangan
1	CGK	GA 567	339	12:05	G1	6	
2	CGK	GA 567	339	12:05	G11	16	
3	CGK	GA 575	339	18:30	G1	6	
4	CGK	GA 567	339	12:05	G1	6	
5	CGK	GA 575	339	18:30	G11	18	
6	CGK	GA 567	339	11:50	G1	6	
7	CGK	GA 575	339	18:30	G1	6	
8	CGK	GA 567	339	12:50	G1	6	
9	MED	GA 4101	339	22:05		18	
10	JED	GA 4204	339	17:30		18	
11	CGK	GA 5671	339	23:35		18	
12	CGK	GA 5011	339	10:00	G1	6	
13	CGK	GA 567	339	12:50	G1	6	
14	CGK	GA 5674	339	12:50	G1	6	
15	CGK	GA 5634	339	13:00	G1	6	
16	CGK	GA 5674	339	11:45	G8	14	Tidak Sesuai SOP
17	CGK	GA 567	339	11:45	G7	13	Tidak Sesuai SOP
18	CGK	GA 5674	339	11:45	G1	6	
19	CGK	GA 567	339	11:45	G1	6	
20	CGK	GA 5674	339	12:50	G1	6	
21	CGK	GA 567	339	11:45	G6	11	Tidak Sesuai SOP
22	CGK	GA 567	339	11:45	G1	6	
23	CGK	GA 5674	339	11:45	G7	12	Tidak Sesuai SOP
24	CGK	GA 5634	339	12:50	G1	6	

25	CGK	GA 5634	339	12:50	G1	6	
26	CGK	GA 575	339	18:30	G1	6	

Sumber: (Airport Operation Control Center Unit AMC Bandar Udara SAMS Sepinggan)

Berdasarkan data di atas, masih terdapat pesawat yang terparkir pada *parking stand* yang belum sesuai dengan SOP. Hal tersebut terjadi karena pada jam yang berdekatan ada pesawat internasional yang diutamakan parkir pada *parking stand* yang seharusnya diperuntukkan pesawat *Airbus A339*. Diketahui bahwa pada *parking stand* 6 dan 7 atau sama dengan *Gate* 1 dan 2 adalah area pabean yang mana pada area tersebut diutamakan untuk pesawat internasional kecuali untuk penerbangan Umroh dan Naik Haji.

3. *Human Error* Pada Petugas. *Human Error* adalah kesalahan yang tidak disengaja terjadi pada petugas yang sedang bekerja. *Human Error* sendiri merupakan hal yang wajar terjadi pada pekerja, karena keterbatasan diri manusia itu sendiri. Namun apabila ini sering terjadi, bisa saja mengakibatkan kerugian bagi perusahaan maupun lembaga tertentu.

Kendala yang terjadi di lapangan adalah masih sering terjadi kelalaian disaat pengoperasian. Hal ini terjadi bisa saja dikarenakan beberapa faktor, diantaranya faktor lingkungan, faktor peralatan dan faktor manusia. Faktor lingkungan salah satunya adalah mengharuskan pekerja untuk *stay* 12 jam di tempat bekerja, sehingga berpengaruh kepada seorang pekerja. Penyebab berikutnya ialah faktor peralatan/perangkat yang mendukung atau dipakai saat bekerja. Peralatan yang digunakan juga bisa mempengaruhi, karena peralatan yang digunakan juga tentunya memiliki masa berlaku. Efektifnya suatu perangkat khususnya elektronik seperti perangkat komputer, *speaker*, telepon dan lainnya dalam jangka waktu 5 sampai 10 tahun. Apabila sudah lebih, maka perlu adanya peningkatan maupun pengecekan secara berkala. Penyebab berikutnya yaitu faktor manusia, manusia disebut sebagai penggerak dan orang yang bisa mencari solusi apabila terjadi sesuatu yang tidak diinginkan. Namun tidak menutup kemungkinan, bahwa manusia sendiri tentunya memiliki kekurangan diantaranya yaitu karena sedang sakit tapi tetap melaksanakan pekerjaan, terlalu lelah karena *over time*, kurangnya pelatihan khususnya pada pekerja yang masih pemula dan lain sebagainya. Salah satu kasus *human error* yang terjadi pada petugas yang ada di AOCC khususnya unit AMC adalah masih terjadi kesalahan akibat lupa, seharusnya ada pesawat yang kanan dan kiri pesawatnya dikosongkan kemudian sedang lupa tapi menjadi ke *approve* dan di tempatkan disebelahnya yang harusnya tidak boleh. Hal ini terjadi karena pada 1 hari kerja terdapat dua *shift* pagi dan malam, mulai dari jam 07.00 sampai 19.00 WITA. Ketika peralihan *shift* kerja petugas lupa melaporkan atau memberi arahan terkait pengosongan *parking stand* yang ada di kiri dan kanan pesawat A339. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Koritelu, Agnes C. T (2022). Apabila terjadi hal seperti ini, petugas harus menginfokan kepada tower untuk menghentikan proses menuju ke parkir pesawat tersebut lalu menginfokan kepada *Ground Handling* dan AMC untuk berkoordinasi dalam perpindahan pesawat tersebut. Apabila pesawat yang belum terparkir tersebut masih bisa dengan kekuatannya sendiri, maka tidak dibutuhkan *pushback car*, namun apabila pesawat tersebut sudah tidak bisa menggunakan tenaganya sendiri maka akan dikoordinasi dengan petugas *Ground Handling* yang bisa mengoperasikan *pushback car* untuk memundurkan pesawat tersebut. Apabila kendala tersebut terjadi petugas wajib untuk membuat laporan kejadian secara *real* di lapangan.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan tentang manajemen penempatan pesawat *widebody* tipe A330-900neo pada *apron* Bandar Udara SAMS Sepinggan dapat disimpulkan bahwa: Manajemen penempatan pesawat *wide body* tipe A330- 900neo pada *apron* bandar udara SAMS Sepinggan Balikpapan merupakan upaya yang dilakukan agar dapat mengatur penempatan pesawat pada *parking stand* yang belum sesuai dengan tipe pesawatnya. Manajemen penempatan pesawat ini dilakukan dengan beberapa tahapan, diantaranya yaitu: Pertama, dengan mengetahui pengaturan penempatan pesawat *wide body* tipe A339. Kedua, petugas yang mengatur pesawat A339. Ketiga, *plotting parking stand aircraft wide body* A339 pada aplikasi UFIS yang dibuat pada H-1 oleh petugas AMC yang *on duty*. Keempat, pelaksanaan penempatan pesawat *wide body* A339, pelaksanaan penempatan pesawat *wide body* A339 diatur berdasarkan dari *shedule Airline* yang diberikan kepada pihak bandara lalu disesuaikan oleh petugas AMC agar bisa ditempatkan pada *parking stand* yang tersedia. Namun, karena belum tersedia *parking stand* khusus untuk pesawat bertipe A339, sehingga untuk pelaksanaan di lapangan masih belum optimal, adapun yang dapat dilakukan oleh petugas adalah menempatkan pesawat A339 pada parkir yang belum terisi oleh pesawat lain pada saat petugas melakukan *plotting parking stand*. Apabila dalam *plotting parking stand* pesawat tidak sesuai SOP, maka petugas wajib mengosongkan *parking stand* yang ada di kanan dan kiri pesawat tersebut. Kelima, sebagai penunjang kelancaran penempatan pesawat *wide body* A339 maka diperlukannya peralatan petugas AMC (*Apron Movement Control*) seperti *Follow Me car*, komputer, VHF (*Very Hight Frequency*), Telepon, *Safety Vest*, *Marshalling Bats*, *Marshalling Light Signal*, *Earmuff*, *Speaker* radio. Kendala yang terjadi terkait penempatan pesawat *wide body* tipe A330-900neo pada *apron* Bandar Udara SAMS Sepinggan Balikpapan yang pertama, tidak tersedianya *parking stand* khusus pesawat *wide body* A339. Maksimal *parking stand* yang ada di Bandar Udara SAMS Sepinggan adalah untuk tipe pesawat A330. Kedua, jadwal pesawat A339 yang bersamaan dengan pesawat internasional sehingga mengakibatkan pesawat A339 tersebut harus di parkir pada *parking stand* yang tidak sesuai pada SOP yang berlaku. Ketiga, *human error* yang terjadi pada petugas pada saat bertugas karena sedang sakit tapi tetap melaksanakan pekerjaan, terlalu lelah karena *over time*, kurangnya pelatihan khususnya pada pekerja yang masih pemula dan belum handal.

Berdasarkan dari kesimpulan di atas, maka penulis bermaksud memberikan saran yang membangun, meningkatkan dan bermanfaat dalam Manajemen Penempatan Pesawat di Bandar Udara SAMS Sepinggan kedepannya. Pihak pengelola Bandar Udara perlu melakukan peningkatan terhadap tipe *parking stand* khususnya untuk pesawat *Airbus* agar kedepannya penempatan pesawat akan lebih mudah diatur serta meminimalisir terjadinya kesalahan yang dapat merugikan perusahaan sehingga menguntungkan perusahaan tanpa harus mengosongkan kanan dan kiri *parking stand*. Mengkaji ulang terkait *slot wide body* dan memperbaharui peraturan terkait penempatan pesawat pada *parking stand* agar dapat disesuaikan dengan *problem* yang ada di lapangan. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk meneliti terkait kapasitas dan kualitas sarana-prasarana *parking stand* pada *apron* Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggan Balikpapan.

DAFTAR PUSTAKA

- Annex 14. Aerodrome Design and Operation. Edisi 5. Juli 2009. Chicago : International Civil Aviation Organization.
- Arisandi, Rizki Bagus. (2020). Analisis Kapasitas Aircraft Parking Stand (Apron) Di Bandar Udara Internasional Jendral Ahmad Yani Semarang. Skripsi. Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan (STTKD) Yogyakarta.

- Bandara.co.id.(2023). Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman (Sepinggan). Diakses pada 22 September 2023. Diakses dari <https://bandara.co.id/v1/directoryairport/bandara/bandar-udara-internasional-sultan-aji-muhammad-sulaiman-sepinggan/>
- Bungin, Burhan. (2021). Penelitian kualitatif : komunikasi, ekonomi, kebijakan publik, dan ilmu sosial lainnya. Edisi 3, Jakarta : Kencana.
- Creswell, John W. (2016). Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran, Jakarta : Yayasan Mitra Netra.
- Danang Sunyoto. (2016). Metodologi Penelitian Akuntansi. Bandung: PT Refika Aditama Anggota Ikapi.
- iNews Kaltim. (2023). Profil Bandara Sultan Aji Muhammad Sulaiman, Pintu Gerbang Udara Kota Balikpapan. Diakses pada 15 September 2023. Diakses dari <https://kaltim.inews.id/berita/profil-bandara-sultan-aji-muhammad-sulaiman-pintu-gerbang-udara-kota-balikpapan/2>
- Instruksi Kerja Airport Operation Airside Section. Tentang Penanganan Pesawat Besar. 1 Agustus 2017.
- KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Kamus versi online/daring. di akses pada 13 November 2023. <https://kbbi.web.id/didik>
- Kompasiana. (2022). Tipe-tipe pesawat komersial berbadan lebar (wide Body). Diakses pada 15 September 2023. Diakses dari <https://www.kompasiana.com/nicholas51647/630738c308a8b51bcf70d892/tipe-tipe-pesawat-komersial-berbadan-lebar-wide-body>
- Koritelu, Agnes Chichilia T. (2022). Peran Unit AMC Dalam Penempatan Parking Stand Pesawat Tidak Terjadwal Di Bandar Udara Domine Eduard Osok Sorong, Papua Barat. Skripsi. Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan (STTKD) Yogyakarta.
- KumparanTravel. (2019). Fasilitas Canggih Airbus A330-900 Neo, Pesawat Baru Garuda Indonesia. Diakses pada 20 September 2023. Diakses dari <https://kumparan.com/kumparantravel/fasilitas-canggih-airbus-a330-900- neo-pesawat-baru-garuda-indonesia-1sLA1rwGVJV>
- Kusuma, Stepen Kurnia Ardhi. (2019). Analisa Kapasitas Jumlah Parking Stand Area Terhadap Jumlah Pergerakan Pesawat Di Apron Bandar Udara Internasional Adisutjipto Yogyakarta. Skripsi. Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan (STTKD) Yogyakarta.
- Lukito, Indro., Pambekti, Arif., & Budiono C.S. (2023). Analisis Kapasitas Bandar Udara Adi Soemarmo Boyolali dengan Pesawat A330-900 Neo. Jurnal Manajemen dan Teknologi Rekayasa, 2(1), 24.
- Moleong, Lexy J. (2017). Metode Penelitian Kualitatif. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nggato, Ines Theresia. (2019). Penggunaan Parking Stand (Kapasitas Apron) Di Bandar Udara Frans Seda Maumere. Skripsi. Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan (STTKD) Yogyakarta.
- Nugroho Setiyo D. S., Prasetyo Tri Kukuh. (2019). Analisa Kapasitas Apron Terhadap Penempatan Pesawat Wide Body di Bandar Udara Internasional Ahmad Yani Semarang. Jurnal Poltekbang Surabaya, 2(1),1.
- Nuraini, Icha Panji., Hilal, Raden Fatchul. (2023). Analisis Kapasitas Apron Dalam Penempatan Parkir Pesawat Udara di Bandar Udara Internasional Frans Kaisiepo Biak. Jurnal Akuntansi Manajemen Pariwisata dan Pembelajaran Konseling, 1(2),4.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. 69 Tahun 2013. Tentang Tatahan Kebandarudaraan Nasional. 16 Agustus 2013.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. KP 038 Tahun 2017. Tentang Apron
-

Management Service. 9 Februari 2017.

- Priska, Dayanti. (2019). Analisis Manajemen Parking Stand Terhadap Keselamatan Pergerakan Pesawat Udara Di Bandar Udara Internasional Supadio Pontianak. Skripsi. Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan (STTKD) Yogyakarta.
- PT Angkasa Pura I. (2018). Bandar Udara SAMS Sepinggan. Diakses pada 10 Agustus 2023. Diakses dari <https://sepinggan-airport.com/id>
- Rifky. (2019). Analisis Penerapan Plotting Parking Stand Terhadap Tugas Pokok Dan Fungsi Unit Apron Movement Control (AMC) Di Bandar Udara Internasional Minangkabau. Skripsi. Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan (STTKD) Yogyakarta.
- SlideToDoc. (2020). Konfigurasi Bandara (Apron). Diakses pada 17 September 2023. Diakses dari <https://slidetodoc.com/konfigurasi-bandara-apron-apron-tempat-pelataran-parkir-pesawat/>
- Sudaryono. (2019) Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Mix Method. Edisi Kedua. Depok : PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2014). Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D. Bandung : Alfabeta.
- Sukarna. (2015). Dasar-Dasar Manajemen. Edisi Revisi. Bandung: CV. Mandar Maju.
- Surat Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara 100 XI 1985. Tentang Peraturan dan Tata Tertib Bandar Udara. 12 November 1985.
- Terry, George Robert. (1958). Principles of Management. United States : Homewood Richard D Irwin.
- Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan Indonesia. 2009. Jakarta: Presiden Republik Indonesia.