



Analisis Kebutuhan Luas Terminal Dengan Tingkat Kenyamanan Pengguna di Bandar Udara Komodo Labuan Bajo

Analysis of Terminal Area Needs With the Level of User Comfort at Komodo Labuan Bajo Airport

Ade Fanny Aprilyana¹, Bambang Driyono², Kurniaty Atmia³
fannyapriyanaa@gmail.com, fannyxlyn@yahoo.com

Politeknik Penerbangan Makassar

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui faktor apa saja yang memengaruhi pengembangan bandar udara 2) mengetahui prediksi jumlah kenaikan jumlah penumpang dalam 20 tahun kedepan dan 3) mengetahui luas terminal penumpang yang dibutuhkan dalam 20 tahun kedepan. Data dikumpulkan dari data sekunder yang diperoleh langsung dari pihak bersangkutan Bandar Udara Komodo. Variabel penelitian yang digunakan adalah pergerakan pesawat dan jumlah penumpang. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Data dianalisis secara statistik deskriptif dan kuantitatif. Temuan/hasil: 1) faktor pengembangan bandar udara dipengaruhi oleh pergerakan pesawat dan jumlah penumpang, 2) kenaikan rata – rata jumlah penumpang sebesar 38,2 % dengan proyeksi penumpang sebesar 3.652.630 penumpang/tahun dan penumpang waktu sibuk sebanyak 1.826 penumpang/tahun dan 3) kebutuhan luas terminal penumpang pada tahun 2042 membutuhkan perluasan sebanyak 1.647 m² sehingga total kebutuhan luas terminal penumpang sebelumnya seluas 5.403 m² menjadi 7.050 m². Keterbatasan penelitian ini adalah hanya menggunakan acuan jumlah penumpang dan pergerakan pesawat 5 tahun terakhir.

Kata kunci: terminal penumpang; pergerakan pesawat; jumlah penumpang.

ABSTRACT

This study aims to: 1) find out what factors affect airport development, 2) know the prediction of the number of passenger increases in the next 20 years, and 3) know the area of passenger terminals needed in the next 20 years. Data is collected from secondary data obtained directly from the relevant party Komodo Airport. The research variables used were aircraft movement and number of passengers. This type of research is quantitative descriptive research. The data were analyzed statistically, descriptively and quantitatively. Findings/results: 1) airport development factors are influenced by aircraft movements and the number of passengers, 2) an increase in the average number of passengers by 38.2% with a projection of passengers of 3,652,630 passengers / year and busy time passengers of 1,826 passengers / year and 3) the need for passenger terminal area in 2042 requires expansion of 1,647 m² so that the total area requirement of the previous passenger terminal area of 5,403 m² to 7,050 m². The limitation of this study is that it only uses references to the number of passengers and aircraft movements in the last 5 years.

Keywords: passenger terminal; aircraft movement; number of passengers.

1. PENDAHULUAN

Bandara Komodo Labuan Bajo merupakan salah satu bandara UPBU Kelas II di Indonesia. Bandara ini terletak di Desa Batu Cermin, Kecamatan Komodo, Kabupaten Manggarai Barat, Nusa Tenggara Timur. Labuan Bajo sendiri terkenal dengan berbagai sektor wisata alamnya. Hal tersebut menjadi salah satu daya tarik utama pariwisata NTT bagi wisatawan domestik maupun mancanegara, khususnya bagi pengguna jasa transportasi udara yang melewati Bandara Komodo Labuan Bajo Nusa Tenggara Timur.

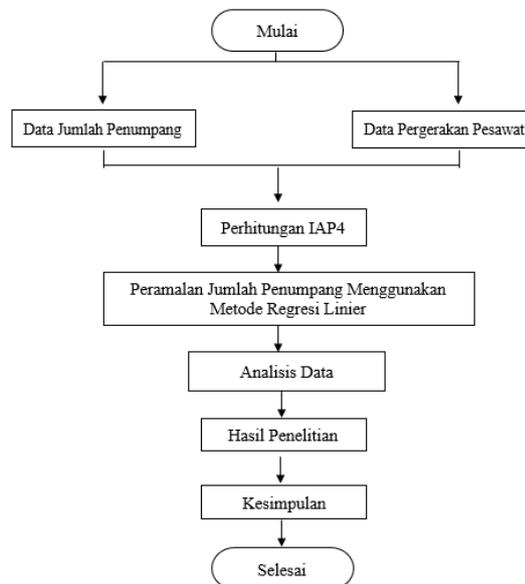
Bandara Komodo ini merupakan tempat jalur keluar masuk para wisatawan yang berkunjung ke Labuan Bajo dari segi transportasi udara. Setiap tahun jumlah wisatawan bertambah banyak yang menyebabkan perlunya dilakukan analisis kebutuhan luas terminal penumpang demi terciptanya kenyamanan pengguna.

Menurut peraturan SNI 03-7046-2004 dan SKEP 347/XII/1999, dimana jumlah penumpang per tahun pada Bandar Udara Komodo Labuan Bajo termasuk dalam kategori jumlah penumpang sebesar $500.001 \leq 1.000.000$ penumpang. Setiap tahun jumlah penumpang senantiasa bertambah, sehingga kebutuhan luas terminal Bandar Udara Komodo Labuan Bajo ini di butuhkan peramalan jumlah penumpang.

Dari uraian diatas, dapat dilihat pentingnya fungsi dari sebuah terminal, maka perlu diadakan penelitian untuk mengevaluasi kapasitas dari terminal tersebut yang dapat menampung penumpang dan pengelola bandara.

2. METODE

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dimana metode penelitian ini menguji teori – teori tertentu dengan meneliti hubungan antar variabel. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh penumpang dan pergerakan pesawat di Bandara Komodo Labuan Bajo Nusa Tenggara Timur. Sampel yang digunakan yaitu informasi jumlah penumpang dan pergerakan pesawat di Bandara Komodo tahun 2015 - 2022. Sedangkan objek penelitian ini menggunakan data pergerakan jumlah penumpang dan pergerakan pesawat. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan menggunakan data sekunder yang langsung diperoleh dari pihak bandara yang bersangkutan. Teknik analisis data yang digunakan ada dua yaitu teknik analisis secara deskriptif dan teknik analisis secara kuantitatif.



Gambar 1. 1 Flow Chart Desain Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan tiga variabel, yaitu dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Dimana jumlah penumpang dan pergerakan pesawat sebagai variabel bebas dan perluasan terminal sebagai variabel terikatnya. Analisis data ini menggunakan regresi linier sederhana dan regresi linier berganda untuk mendapatkan hasil hubungan kedua variabel bebas terhadap variabel terikat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian kali ini dilakukan perhitungan data peningkatan jumlah penumpang dan pergerakan pesawat dari tahun 2015 hingga 2019. Menjelaskan hubungan kedua variabel penelitian terhadap hasil penelitian dari Kantor UPBU Komodo Labuan Bajo sebagai prakiraan penumpang dan menganalisis kebutuhan luas terminal selama 20 tahun mendatang.

Berdasarkan data Lalu Lintas Angkutan Udara yang diperoleh dari Kantor UPBU Komodo Labuan Bajo, peningkatan jumlah penumpang tahunan dari tahun 2015 hingga 2019.

Tabel 1 Pertumbuhan Pesawat Tahun 2015 - 2019

No.	Tahun	Penumpang Terminal (Orang)		Jumlah	Pertumbuhan (%)
		Datang	Berangkat		
1.	2015	85.979	80.909	166.888	0
2.	2016	189.745	175.444	365.189	119 %
3.	2017	238.327	217.922	456.249	25 %
4.	2018	298.411	291.778	590.189	29 %
5.	2019	346.505	347.510	694.015	18 %
Peningkatan Rata - Rata					38,2 %

Berdasarkan data Lalu Lintas Angkutan Udara yang diperoleh dari Kantor UPBU Komodo Labuan Bajo, peningkatan jumlah pergerakan pesawat tahunan dari tahun 2015 hingga 2019.

Tabel 2 Pertumbuhan Pesawat Tahun 2015 - 2019

No.	Tahun	Pergerakan Pesawat		Jumlah	Pertumbuhan (%)
		Datang	Berangkat		
1.	2015	2.223	2.223	4.446	0
2.	2016	3.638	3.638	7.276	64 %
3.	2017	3.899	3.899	7.798	7 %
4.	2018	5.051	5.051	10.102	32 %
5.	2019	5.436	5.436	10.872	8 %
Peningkatan Rata - Rata					22,2 %

Hasil proyeksi peramalan jumlah penumpang dari tahun 2023 hingga 2042 diperoleh sebagai berikut:

Table 3 Proyeksi Peramalan Jumlah Penumpang Tahun 2023 - 2042

Tahun	a	b	X	Y = a + bX
2023	70.730	127.925	9	1.222.055
2024	70.730	127.925	10	1.349.980
2025	70.730	127.925	11	1.477.905
2026	70.730	127.925	12	1.605.830
2027	70.730	127.925	13	1.733.755
2028	70.730	127.925	14	1.861.680
2029	70.730	127.925	15	1.989.605
2030	70.730	127.925	16	2.117.530
2031	70.730	127.925	17	2.245.455
2032	70.730	127.925	18	2.373.380
2033	70.730	127.925	19	2.501.305
2034	70.730	127.925	20	2.629.230
2035	70.730	127.925	21	2.757.155
2036	70.730	127.925	22	2.885.080
2037	70.730	127.925	23	3.013.005
2038	70.730	127.925	24	3.140.930

Tahun	a	b	X	Y = a + bX
2039	70.730	127.925	25	3.268.855
2040	70.730	127.925	26	3.396.780
2041	70.730	127.925	27	3.524.705
2042	70.730	127.925	28	3.652.630

Setelah diperoleh proyeksi peramalan jumlah penumpang tahun 2042 dapat dilakukan prediksi jumlah penumpang waktu sibuk pada tahun 2023 – 2042.

Table 4 Penumpang Waktu Sibuk 2023 - 2042

TAHUN	JUMLAH PENUMPANG	KOEFISIEN	PWS
2023	1.222.055	0,05%	611
2024	1.349.980	0,05%	675
2025	1.477.905	0,05%	739
2026	1.605.830	0,05%	803
2027	1.733.755	0,05%	867
2028	1.861.680	0,05%	931
2029	1.989.605	0,05%	995
2030	2.117.530	0,05%	1.059
2031	2.245.455	0,05%	1.123
2032	2.373.380	0,05%	1.187
2033	2.501.305	0,05%	1.251
2034	2.629.230	0,05%	1.315
2035	2.757.155	0,05%	1.379
2036	2.885.080	0,05%	1.443
2037	3.013.005	0,05%	1.506
2038	3.140.930	0,05%	1.570
2039	3.268.855	0,05%	1.634
2040	3.396.780	0,05%	1.698
2041	3.524.705	0,05%	1.762
2042	3.652.630	0,05%	1.826

Dari perolehan proyeksi peramalan jumlah penumpang dan jumlah penumpang waktu sibuk diatas maka dapat diperoleh hasil kebutuhan perluasan terminal penumpang seperti dibawah ini:

Tabel 5 Perbandingan Kebutuhan Terminal Eksisting dan Forecasting

No.	Fasilitas	Eksisting 2022	Analisis Kebutuhan Ruang Terminal (2042)
1	Hall Keberangkatan	200 m ²	2.388 m ²
2	Hall Kedatangan	400 m ²	1.019 m ²
3	Ruang Tunggu	2.032 m ²	1.310 m ²
4	Check – in Area	640 m ²	325 m ²
5	Check – in Counter	14 unit	43 unit
6	Baggage Claim Area	1.920 m ²	1.644 m ²
7	Fasilitas Umum	211 m ²	365 m ²
Total		5.403 m²	7.050 m²

4. KESIMPULAN

Pada penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa proyeksi peramalan jumlah penumpang dalam 20 tahun kedepan pada tahun 2042 sebesar 3.652.630 penumpang/tahun dengan jumlah penumpang waktu sibuk sebanyak 1.826 penumpang/tahun. Sedangkan kebutuhan ruang terminal pada tahun 2042 diperlukan perluasan terminal penumpang sebanyak 1.647 m², maka proyeksi peramalan luas terminal penumpang Bandar Udara Komodo Labuan Bajo yang dibutuhkan menjadi 7.050 m².

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Allah SWT. yang telah memberikan penulis kesehatan dan ketekunan dalam menyelesaikan jurnal ini. Tak lupa pula rasa terima kasih kepada kedua orang tua dan keluarga yang memberikan semangat tak henti kepada penulis. Serta para rekan – rekan yang telah membantu dalam penyelesaian jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aeronautical Information Publication (AIP). *Bandar Udara Kelas II Komodo, Labuan Bajo*.
Direktorat Jenderal Perhubungan udara. (2005). *Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor : SKEP/77/VI/2005. Tentang Persyaratan Teknis Pengoperasian Fasilitas Teknik Bandar Udara*. Jakarta, Indonesia: Author.
- Direktorat Jendral Perhubungan Udara. (1999). *Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor : SKEP/347/XII/1999. Tentang Terminal Penumpang*. Jakarta, Indonesia: Author.
- Horonjeff, Robert; McKelvey, Francis X; Sproule, William J; Young, Seth B;. (2010). *Planning and Design of Airports*. New York: Fifth Edition.
- Marlok, Edward K. (1984). *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Jakarta: Erlangga.
- Paais, M. W. (2019). *Tentang Analisis Kapasitas Terminal Penumpang Bandar Udara Sentani di Jayapura*. Jakarta, Indonesia.
- PM 178 Tahun 2015. (n.d.). *Tentang Standar Pelayanan Pengguna Jasa Bandar Udara*. Jakarta: Author.
- Ristiana. (2021). *Tentang Kapasitas Terminal Penumpang Domestik di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Boyolali*. *Jurnal Manajemen Transportasi dan Logistik*.
- Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-7046-2004. (2004). *Tentang Terminal Penumpang Bandar Udara*. Jakarta: Author.
- UU No. 1 Tahun 2009. (n.d.). *Tentang Penerbangan*. Jakarta: Author.
- Yarlina, L. (2012). *Tentang Analisis Kapasitas Terminal Penumpang di Bandar Udara SMB II Palembang*. *Jurnal Penelitian Perhubungan Udara*.