

INTEGRATED MODEL OF TOURIST DESTINATION'S CAPACITY FOR TOURISM BUSINESS GOVERNANCE USING LITTLE'S LAW FORMULA

Anang Muftiadi^{1*}, Ulyses Sitompul²

¹Administrasi Bisnis, FISIP Universitas Padjadjaran

²Institut Teknologi Harapan Bangsa

E-mail : anang.muftiadi@unpad.ac.id¹, ulysessitompul@gmail.com²

ABSTRACT

Rebuilding tourism business governance due to the Covid19 pandemic can be started by analyzing the constraints of tourist destinations capacity, including for Indonesia's priority tourist destinations, such as Makassar Raya and its surroundings. This study aims to analyze the capacity of tourist destinations, especially foreign tourists as a source of national foreign exchange. This research approach integrates the carrying capacity of tourism with the quantitative method of Little's Law of operations management. This method measures the flow of tourists within the capacity of tourist destinations, which consists of attractions, amenities and accessibility from the initial arrival of foreign tourists at the airport until they return to their countries. The results of this study indicate that from various aspects of attractions, amenities and accessibility to the capacity of tourist destinations in Makassar Raya and its surroundings, there are bottlenecks at the favorite tourist locations, check-in counters in airports, restaurants & cafes on the weekends. Therefore, in order to increase the capacity of foreign tourist visits, additional capacity is needed for the three kinds of bottleneck.

Keywords: tourism capacity, Little's Law principle, integrated model, bottleneck, business governance.

MODEL TERINTEGRASI KAPASITAS DESTINASI WISATA UNTUK BISNIS GOVERNANCE PARIWISATA MENGGUNAKAN FORMULA LITTLE'S LAW

ABSTRAK

Membangun kembali tata kelola bisnis pariwisata akibat pandemi Covid19 dapat dimulai dengan menganalisis hambatan kapasitas destinasi wisata, termasuk untuk destinasi wisata prioritas Indonesia, seperti Makassar Raya dan sekitarnya. Penelitian ini bertujuan menganalisis kapasitas destinasi wisata, khususnya terhadap turis mancanegara sebagai sumber devisa. Pendekatan penelitian ini mengintegrasikan daya dukung pariwisata dengan metode kuantitatif Aliran *Little's Law* dalam lingkup manajemen operasi. Metode ini mengukur kelancaran aliran wisatawan dalam daya tampung kapasitas destinasi wisata, yang terdiri dari atraksi, amenities dan aksesibilitas dari awal kedatangan wisatawan mancanegara di bandara hingga mereka kembali ke negaranya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari berbagai aspek atraksi, amenities dan aksesibilitas pada kapasitas destinasi wisata di Makassar Raya dan sekitarnya, terjadi bottleneck pada kapasitas pada lokasi wisata favorit, bandara, restoran & kafe di akhir pekan. Karena itu untuk meningkatkan kapasitas kunjungan wisatawan mancanegara, maka pada ketiga bottleneck tersebut perlu adanya penambahan kapasitas.

Kata kunci: kapasitas pariwisata, *Little's Law*, model terintegrasi, *bottleneck*, *business governance*.

PENDAHULUAN

Pariwisata telah menjadi sektor ekonomi yang penting dan sumber pendapatan di banyak negara. Meskipun demikian, pandemi Covid-19 telah menghancurkan sektor ini (Arbulú et al., 2021; Bartis et al., 2021; Bondarenko, 2020; Narayan et al., 2021). Walaupun demikian, pariwisata diyakini akan terus berkembang seperti kehidupan normal setelah Covid19 dapat ditangani atau masyarakat mampu beradaptasi dengannya. Oleh karena itu sektor pariwisata perlu menata dan merencanakan untuk menyambut perubahan tersebut. Diperlukan pendekatan pariwisata yang komprehensif dari hulu hingga hilir, atau dari daerah kedatangan wisatawan hingga destinasi, terutama bagi wisatawan internasional yang umumnya memiliki pola yang berbeda dengan wisatawan domestik.

Kelemahan pariwisata negara-negara ASEAN ada di bidang infrastruktur dan lingkungan bisnis, kerangka regulasi dan sumber daya manusia (ASEAN: 2015). Menurut Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, persoalan tersebut termasuk mendesak untuk diwujudkan berdasarkan Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Nasional Tahun 2010-2025 yang diatur dalam Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2011. Dalam konteks tersebut, Kota Makassar sebagai Gerbang Indonesia Timur, memiliki posisi strategis sebagai kota transit. Selain juga Makassar dan sekitarnya juga memiliki berbagai atraksi wisata yang menarik bagi wisatawan nusantara dan mancanegara. Jumlah wisatawan mancanegara, rata-rata sebanyak 17.000 orang tiba di Makassar, melalui Bandara Internasional Hassanudin. Dalam rangka meningkatkan jumlah wisatawan mancanegara di Makassar dan sekitarnya, maka analisis kapasitas destinasi wisata sangat penting karena dua alasan, pertama; mengidentifikasi bagian-bagian destinasi yang perlu ditingkatkan; kedua; merumuskan strategi peningkatan kapasitas yang terukur, sebagai bahan perencanaan sektor pariwisata. Oleh karena itu, diperlukan suatu model evaluasi kondisi terkini yang tepat untuk dapat menangkap permasalahan, yaitu (1) memasukkan variabel-variabel kunci untuk pengembangan suatu destinasi wisata secara

komprehensif; (2) mampu menangkap karakteristik arus wisatawan dari kedatangan sampai keberangkatan di suatu destinasi; (3) mengukur kapasitas masing-masing variabel kunci secara proporsional untuk menentukan kapasitas terkecil sebagai *bottleneck* yang perlu ditingkatkan guna meningkatkan arus wisatawan.

Penelitian ini dilakukan untuk memberikan alternatif model pengembangan kapasitas destinasi wisata lainnya, guna meningkatkan jumlah wisatawan mancanegara.

TINJAUAN PUSTAKA

Tantangan model evaluasi kapasitas destinasi wisata cukup rumit, karena: harus (1) menggunakan konsep yang mapan sebagai kerangka kerja, yaitu daya dukung, meskipun cenderung berorientasi pada daya dukung lingkungan, (2) berlaku untuk memenuhi kebutuhan teknokratis dengan menggunakan teori manajemen operasi manajemen aliran, (3) dapat diuji pada tujuan wisata prioritas, dan (4) arus yang terkendali dan jelas dari kedatangan dan keberangkatan. Model ini diuji di Destinasi Wisata Makassar Raya, Sulawesi Selatan. Latar belakang teori utama adalah Daya Dukung Pariwisata dan formula Little' Law dalam Bidang Ilmu Manajemen Operasi. Merujuk pada pertimbangan keempat, dilakukan dengan mengukur arus wisatawan asing yang datang dan berangkat dari Bandara Internasional Sultan Hassanudin Makassar.

Carrying Capacity Pariwisata

UNWTO mendefinisikan daya dukung pariwisata (Aliyeva, 2020; Sharma, 2018), sebagai jumlah maksimum orang yang dapat mengunjungi suatu daerah tujuan wisata pada waktu yang sama, tanpa menyebabkan kerusakan lingkungan fisik, ekonomi dan sosial budaya serta penurunan kualitas yang tidak dapat diterima. Daya dukung memiliki dimensi yang luas: fisik, ekologi, demografi, politik, ekonomi, sosial, budaya, psikologis (Srivastava: 2017). Fernando, et.al (2004) merangkum berbagai studi daya dukung sebagai berikut:

It is important to conceptualize carrying capacity, because the ability to express this in terms of an unambiguous standard measure

is essential in order to facilitate tourism planning (Saveriades, 2000). In (Mathienson and Wall, 1982) definition, considering carrying capacity as the maximum number of people who can use a place without an unacceptable alteration in the physical environment and an unacceptable decline in the quality of the recreational experience. Buckley (1999, p. 706) defines it as the number of visitors that produces no detectable, or at least no irreversible, ecological change to the ecosystems in an area; or the maximum level of recreational use in terms of numbers and activities that can be accommodated by an area or an ecosystem before an unacceptable or irreversible decline in ecological values occurs (Papageorgiou & Brotherton, 1999).

Daya dukung pariwisata (*Tourism Carrying Capacity*) diperlukan untuk (1) mengelola sektor pariwisata agar dapat meningkatkan manfaat, dan (2) menghindari dampak pariwisata yang berlebihan yang dapat merusak lingkungan. Oleh karena itu TCC erat kaitannya dengan pariwisata berkelanjutan sebagai dasar yang dapat diterima untuk pengelolaan yang optimal dalam pengembangan sektor pariwisata (McCool dan Lime, 2001).

The primary objective of sustainable tourism development concerns enhancing the welfare of those affected by it, through increased economic opportunity, preservation of the local community's cultural and natural heritage, and an enhanced quality of life. In this sense then, sustainable strategies look to identifying and managing acceptable or desirable social and biophysical conditions – the out put of tourism development.

TCC merupakan konsep penting bagi tata kelola bisnis pariwisata. Kebutuhan pertama untuk tata kelola TCC dijelaskan oleh Clements (1998); menilai kapasitas pariwisata secara objektif dan menerapkan rencana yang efektif dapat membantu suatu wilayah mendekati penggunaan sumber daya secara maksimal. Konsep daya dukung, keberlanjutan, dan tata kelola menjadi isu penting bagi bisnis dan pemangku kepentingan sebagaimana dimaksud dalam *Environment, Social, and Governance (ESG)*, yaitu lingkungan, keberlanjutan, dan tata kelola.

Adopsi ESG untuk keberlanjutan bisnis semakin penting sebagaimana dinyatakan dalam Kaplan, dan McMillan (2021), Eccles et.al (2020), MacMahon (2020), Ioannou, dan Serafeim (2019).

Variabel daya dukung pariwisata sangat luas, seperti yang disebutkan Henderson (2009) sebagai; atraksi dan fasilitas, kebijakan pemerintah, kegiatan industri pariwisata, kesadaran, citra dan pemasaran, faktor lingkungan, iklim usaha melalui transportasi. Selain itu, kompleksitas masalah dalam pengembangan destinasi wisata dijelaskan oleh (Henderson, 2008):

Attainment is dependent upon multiple forces, some outside the authority of government, and may be frustrated by resource constraints and administrative failures in addition to political wrangling and commercial pressures. Economic and physical planning is exposed to the unexpected and more predictable happenings which may interrupt implementation and confound the meeting of goals, tourism being renowned for its vulnerability to internal and external change.

Luasnya variabel dan kompleksitas tersebut memerlukan pemahaman yang komprehensif antara sektor pariwisata itu sendiri dan sektor lain atau tata kelola bisnis yang kuat dalam pendekatan yang terintegrasi dan terukur. Namun demikian, pengukuran yang dikembangkan memiliki beberapa kelemahan, seperti yang dijelaskan oleh (McCool dan Lime, 2001);

Planning frameworks such as LAC (limits of acceptable change), VERP (visitor experience and resources protection) or TOMM (tourism optimization management model) do not provide simple answers to the difficult questions posed by tourism development and impact– yet neither do attempts to establish numerical carrying capacities.

Kelemahan lain dari penerapan daya dukung pariwisata sebagai berikut;

a. *Defining a carrying capacity for tourism development, by identifying critical thresholds for particular indicators is*

difficult, but not impossible, Brown et.al, (1997)

- b. *The determination of carrying capacity at any point in time will be the type of impact with the greatest change relative to the impact threshold (Cooper et al., 1998, p. 198). However, in order to be useful, carrying capacity must be measured. The question and challenge is whether this is possible (Buckley, 1999, p. 706) in Fernando, et.al, (2004)*
- c. *It is not adequate to deal with the complexity of tourism-development situations, in which there is rarely either consensus or adequate data, Lindberg, and McCool (1998);*
- d. *The concept also carries a number of assumptions that are unsupported in the real world and raises questions about the objectives of tourism and protected area management actions (McCool, and Lime : 2001).*
- e. *The concept also involves some weaknesses in terms of its use by the policy maker (Massiani, and Santoro, : 2012),*
- f. *Several authors declared that this concept is useful but it is also problematic to use it in practice to help the development of sustainable tourism (Butler, 1997; Swarbrooke, 2001; Manning et al., 2002; Liu, 2003; López-Bonilla, and López-Bonilla: 2007),*

Untuk itu diperlukan model terapan yang relatif komprehensif karena mampu menggambarkan rincian komponen daya dukung secara bersamaan (Alvarez-Sousa & Prados, 2020; Wang et al., 2021; Yassin et al., 2021) . Untuk penerapan model, penelitian ini akan mengadopsi formula dari Manajemen Operasi.

Flow dalam Manajemen Operasi

Sangat penting bagi sektor pariwisata untuk menjaga kelancaran arus wisatawan sehingga memberikan kenyamanan atau menghindari overloading. Penelitian ini menggunakan Formula Little's Law (Schroeder, 2018) yang menyatakan; jumlah rata-rata item dalam suatu sistem adalah rata-rata masuknya produk rata ke dalam sistem dan rata-rata lama waktu produk dalam sistem. Rumus dasar Little's Law sebagai;

$$I = T \times R \quad (1)$$

keterangan;

- I = rata-rata jumlah suatu observasi di dalam satu sistem
- T = rata-rata lama waktu yang diperlukan dalam satu sistem (*flow time*)
- R = rata-rata suatu jumlah observasi yang memasuki proses.

Adopsi Little's Law Model untuk sektor pariwisata dilakukan dengan mengidentifikasi wisatawan yang masuk dalam sistem. *Flow time* adalah waktu yang tersedia dalam satu hari. Rata-rata laju aliran ke dalam proses adalah jumlah wisatawan yang tiba di suatu destinasi. Sistem itu sendiri merupakan komponen tujuan dari kedatangan sampai keberangkatan yang terdiri dari atraksi, fasilitas, dan aksesibilitas. Jumlah minimum wisatawan yang biasanya dapat dilayani oleh masing-masing komponen menunjukkan kapasitasnya. Kapasitas riil suatu destinasi ditentukan oleh kapasitas terkecil suatu komponen. Hal ini dapat menyebabkan kemacetan aliran sistem.

Model ini dibangun di atas Formula *Little's Law* dalam manajemen operasi yang dipadukan dengan daya dukung pariwisata yang telah diketahui sebelumnya (Potter et al., 2020; Sakamoto, 2019; Taj & Mousavidin, 2015). Model ini berpotensi untuk diterapkan dalam evaluasi kapasitas destinasi wisata lainnya untuk perencanaan sektor pariwisata.

Integrasi Model

Di luar kritik terhadap daya dukung pariwisata, pada dasarnya daya dukung pariwisata tetap menjadi konsep yang kuat dan dengan demikian dapat melayani perencanaan dan manajemen menuju pariwisata berkelanjutan (Mexa dan Coccossis, 2004)

Model perencanaan sektor pariwisata yang aplikatif dirancang dengan memadukan konsep daya dukung dan Little's Law dalam manajemen operasi. Cakupan model terintegrasi adalah sistem destinasi pariwisata yang terdiri dari komponen-komponen tertentu seperti aksesibilitas, amenitas, atraksi. Kunci pemecahan masalah adalah pada

debottlenecking pada komponen untuk meningkatkan kapasitas pariwisata dan memaksimalkan kapasitas untuk menampung lebih banyak wisatawan. Rangkuman

perbandingan daya dukung dan *Little's Law* untuk destinasi pariwisata dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Model Terintegrasi Destinasi Wisata

Aspek	<i>Carrying Capacity</i>	Little's Law	Model Terintegrasi Destinasi Wisata
Lingkup	Daya dukung alam	Aliran obyek dalam suatu sistem	Aliran pada destinasi wisata
Komponen	Banyak	Membahas komponen dalam sistem saja	Khusus dan berkait dengan aksesibilitas, amenitas, dan atraksi pariwisata
Kunci pemecahan masalah	Identifikasi batas kapasitas maksimum	Aliran minimum menentukan kapasitas dan identifikasi aliran bottleneck	<i>Debottlenecking</i> untuk optimasi kapasitas Kapasitas maksimum tidak dihitung
Teknik	Kompleks	Partial	<i>Full system</i>
Daya terap	Konseptual	Lebih aplikatif	Aplikatif dan dapat diujicoba

METODE PENELITIAN

Variabel model kapasitas wisatawan terintegrasi adalah (1) komponen destinasi seperti atraksi, aksesibilitas dan amenitas dan (2) jumlah wisatawan asing yang masuk ke Sulawesi melalui Bandara Internasional Hasanuddin dan seluruh wisatawan di Makassar, Sulawesi. Modelnya terdiri dari: pertama - variabel atraksi (AT) terdiri dari atraksi alam dan buatan seperti pantai, pulau, hiburan, kawasan wisata, perkebunan dan lain-lain; kedua - variabel aksesibilitas (AC) terdiri dari fasilitas bandara internasional, transportasi, dan lain-lain; ketiga - amenitas variabel (AM) terdiri dari akomodasi & hotel, restoran & kafe, dan lain-lain. Kapasitas diukur dengan menggunakan model terintegrasi sebagai berikut;

$$Kt = \min \left(\sum \frac{Tt}{AKit}, \sum \frac{Tt}{AMit}, \sum \frac{Tt}{ATit} \right) \quad (2)$$

Jumlah wisatawan tersebut terdiri dari wisatawan asing (Ft) yang tiba di Bandara Internasional Hasanuddin, dan jumlah seluruh wisatawan di daerah penelitian (Tt). Rincian indikatornya adalah sebagai berikut;

A. Aksesibilitas (aula kedatangan, konter *check in*, area pengambilan bagasi, ruang tunggu internasional, ruang keberangkatan) bagi wisatawan asing yang tiba di Bandara Internasional Hasanuddin, dan semua

wisatawan menggunakan transportasi dari bandara ke Kota Makassar.

- B. Fasilitas (hotel, restoran & kafe) untuk semua wisatawan.
- C. Atraksi (atraksi favorit dan atraksi lain di tempat tujuan wisata) untuk semua wisatawan.

Kt ditentukan oleh komponen minimal kapasitas wisatawan. Kapasitas riil suatu destinasi ditentukan oleh kapasitas terkecil suatu komponen. Kemudian kami memisahkan komponen aksesibilitas menjadi fasilitas Bandara Internasional Hasanuddin dan fasilitas transportasi dari bandara ke pusat Kota Makassar. Kami menggunakan data wisatawan asing yang masuk Makassar melalui bandara, dengan rumus total sebagai berikut;

$$Kt = \min \left(\sum \frac{Ft}{AKiat}, \sum \frac{Tt}{AKit}, \sum \frac{Tt}{AMit}, \sum \frac{Tt}{ATit} \right) \quad (3)$$

keterangan:

- Kt = kapasitas turis pada waktu t (harian)
- Tt = jumlah turis pada obyek i.
- Ft = jumlah turis asing pada obyek i
- AKia = ith aksesibilitas di Bandara Hasanuddin
- AKi = ith variabel aksesibilitas
- AMi = ith variabel amenitas
- ATi = ith variabel atraksi wisata
- t = satuan harian.

Tingkat pemanfaatan kapasitas yang disebut ambang batas (α) dihitung dengan membagi

jumlah wisatawan yang dilayani (U_t) dengan kapasitas yang tersedia (K_t). Rumus pemanfaatan kapasitas adalah sebagai berikut;

$$\alpha = \frac{U_t}{K_t} \quad (4)$$

Jika $\alpha = 1$ menunjukkan kapasitas penuh karena jumlah pengguna sama dengan kapasitas. Jika $\alpha > 1$, menunjukkan kelebihan kapasitas, sehingga meningkatkan kemacetan. Jika $\alpha < 1$, menunjukkan di bawah kapasitas atau ketersediaan wisatawan untuk datang. Jika $\alpha > 1$, maka akan terjadi kemacetan yang dapat menimbulkan ketidaknyamanan bagi wisatawan. Model ini berfokus pada komponen pada nilai $\alpha > 1$.

Data dan informasi dikumpulkan dari sumber primer dan sekunder. Sumber data primer dilakukan melalui survei lapangan terhadap wisatawan, atraksi, fasilitas dan aksesibilitas di Makassar dan sekitarnya. Data sekunder dikumpulkan dari Badan Pusat Statistik, Manajemen Bandara, Kementerian Pariwisata dan dinas-dinas di Provinsi Sulawesi Selatan dan Kota Makassar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kapasitas Aksesibilitas Wisatawan

Bandara Internasional Sultan Hasanuddin merupakan bandara terbesar di Indonesia bagian timur, dan menjadi pintu gerbang masuknya wisatawan asing ke Makassar Raya, Sulawesi Selatan. Jumlah penumpang di Bandara Internasional Sultan

Hasanuddin lebih dari 12 juta per tahun, melebihi kapasitas tersedia sebesar 7 juta. Selain itu, Bandara Hassanudin juga menjadi lokasi transit penumpang terbanyak di Indonesia, yaitu mencapai 25% dari jumlah penumpang yang ada. Kapasitas slot pesawat adalah 22 per jam. Ada 1 gerbang internasional, 2 konter imigrasi internasional untuk kedatangan dan 1 untuk keberangkatan, dan secara teratur ada 2 maskapai internasional. Transportasi dari bandara menuju Kota Makassar dapat ditempuh dengan menggunakan kendaraan pribadi, taksi dan bus. Perjalanan ke tempat wisata yang jauh dapat menggunakan bus, sewa atau paket oleh agen pariwisata.

Jumlah penumpang asing pada tahun 2013-2019 cukup fluktuatif. Pada tahun 2019 terdapat 17.771 yang tiba di Bandara Internasional Hasanuddin, meningkat dari tahun-tahun awal sebelumnya. Kunjungan penumpang asing sebagian besar untuk liburan (70%), bisnis (22%), dan kunjungan keluarga (6%). Wisatawan terbanyak berasal dari Malaysia (52%), dan sisanya dari negara lain. Rata-rata jumlah wisman yang masuk ke Bandara Internasional Hasanuddin pada tahun 2019 sekitar 45 orang per penerbangan, meningkat dari tahun 2018 sebesar 30-40. Target wisatawan mancanegara (wisman) Makassar tahun 2018 secara nasional adalah 21.095, atau diperkirakan 80-100 wisman per penerbangan. Jumlah ini dua kali lipat dibandingkan kondisi eksisting 30-40 per penerbangan.

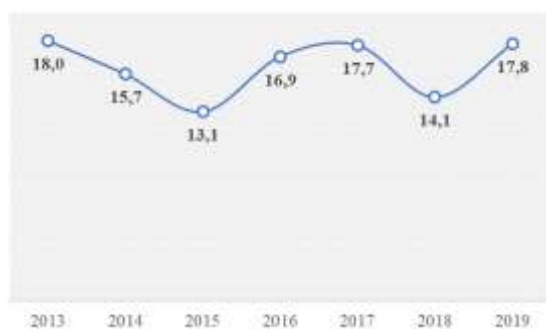
Tabel 2. Kapasitas & Jumlah Aktual Aksesibilitas Destinasi Bandara

		Kapasitas	Aktual	Unit
Transportasi				
Bus	Jumlah penumpang (<i>weekdays</i>)	80	400	Kursi
	Jumlah penumpang (<i>weekend</i>)	560	400	Kursi
Taksi & sewa mobil	<i>Passenger on weekdays</i>	496	2.350	Kursi
	<i>Passenger on weekend</i>	6947	2.350	Kursi
Bandara Hasanuddin				
<i>Departure Hall</i>				
Domesti	Luas (m ²)	47.190	36.293	(m ²)
Internasional	Luas (m ²)	3.815	767	(m ²)
<i>Waiting Room</i>				
Domestik	Luas (m ²)	839	19.228	(m ²)
Internasional	Luas (m ²)	647	500	(m ²)

		Kapasitas	Aktual	Unit
<i>Check-in Counter</i>				
Domestik	Jumlah Counter	36	1.109	Standar
Internasional	Jumlah Counter	4	17	Standar
<i>Baggage Claim Area</i>				
Domestik	Luas (m ²)	1.873	16.386	(m ²)
Internasional	Luas (m ²)	651	311	(m ²)
<i>Arrival Hall</i>				
Domestik	Luas (m ²)	2.710	37.534	(m ²)
Internasional	Luas (m ²)	4.961	648	(m ²)
<i>Departure</i>				
Domestik	Penumpang	3,6 juta	203.508	Kursi
Internasional	Penumpang	94.213	28.106	Kursi
<i>Arrival</i>				
Domestik	Penumpang	5,03 juta	203.508	Kursi
Internasional	Penumpang	95.473	28.106	Kursi

Sumber: hasil survei

Gambar 1. Perkembangan jumlah wisatawan mancanegara (000)



Sumber: BPS

Kapasitas Atraksi Wisata

Di Makassar, Sulawesi Selatan banyak terdapat destinasi wisata yang terdiri dari pantai, pulau, geopark, *heritage*, air terjun, *camping ground*, studio, dan *water park*. Data dikumpulkan dari survei pada 16 destinasi favorit dengan 38 atraksi dan destinasi non-favorit. Dari 38 objek wisata yang disurvei, sebagian besar berada di sekitar Makassar, yang mampu menampung sebanyak 672.900 wisatawan per hari. Wisatawan di objek wisata sekitar 316.923 per hari. Rata-rata waktu yang dihabiskan per destinasi adalah 2-5 jam, dan lama menginap 2-3 hari. Namun perjalanan ke

tempat tujuan yang jauh seperti ke Tana Toraja atau Pulau Selayar, membutuhkan waktu 4-6 hari. Destinasi wisata terkenal Pulau Selayar dan Tanah Toraja yang membutuhkan waktu tempuh sekitar 8-9 jam perjalanan darat dari Kota Makassar. Selama berada di Makassar dan sekitarnya, mereka mengunjungi sekitar 5-6 tempat wisata. Wisatawan mancanegara terbanyak berkunjung ke Makassar (36,6%), Toraja Utara (14,3%), Tana Toraja (9,1%), Pare-Pare (7,8%) dan Maros (7,6%), merupakan destinasi favorit wisatawan.

Tabel 3. Kapasitas & Jumlah Aktual pada Atraksi Destinasi

Destinasi	Jumlah Atraksi	Kapasitas (orang)	Aktual (orang)	Rasio
Pantai Losari	4	119.300	65.610	55,0
Pantai Akkarena	1	17.700	9.957	56,3
Pantai Ale-ale	3	147.590	37.235	25,2
Fort of Rotterdam	2	13.226	43.424	328,3
Fort of Somba Opu	2	33.900	2.372	7,0
Museum Bala Lompoa	1	37.569	3.081	8,2
Taman Nasional Bantimurung	4	214.500	86.119	40,1
Rammang-Rammang Geopark	2	26.800	40.638	151,6

Destinasi	Jumlah Atraksi	Kapasitas (orang)	Aktual (orang)	Rasio
Air terjun Takapala	2	5.000	2.044	40,9
Geopark Leang-leang	1	8.200	1.025	12,5
Trans Studio	1	2.300	2.070	90,0
Malino green valley	5	4.215	2.381	56,5
Malino forest	3	1.600	400	25,0
Bugis waterpark	3	2.050	1.602	78,1
Maros waterpark	2	1.200	1.050	87,5
Gowa discovery park	2	37.750	17.915	47,5
TOTAL	38	672.900	316.923	47,1

Sumber: hasil survei

Kapasitas Amenitas Wisata

Ada 221 hotel & *homestay* di Tahun 2019, dengan 58% adalah hotel berbintang. Total kapasitas kamar adalah 14.404 atau 17.748 tempat tidur, terdiri dari 84% hotel berbintang. Rata-rata lama menginap adalah 3 hari. Kebanyakan dari mereka adalah hotel bintang 3. Tingkat hunian pada Tahun 2019 rata-rata 40%-50%.

Jumlah restoran dan kafe sebanyak 250 unit dengan 22.130 kursi yang tersedia. Rata-rata kedatangan tamu di restoran sebanyak 2-3 kedatangan dalam satu hari. Menu restoran yang paling banyak adalah Masakan Nusantara (76,8%), *Western* (7,9%) dan *Western-Nusantara mix*. Masakan Cina, Arab-India, dan Jepang tersedia dalam jumlah kecil. Kapasitas restoran umumnya kecil. Tidak ada restoran dengan lebih dari 200 kursi. Pada hari kerja, rata-rata jumlah pengunjung adalah 18.708, tetapi jumlahnya meningkat 2,5 kali lipat pada akhir pekan.

Tabel 4. Kapasitas & Jumlah Aktual pada Amenitas (Resto & Café)

Menu	Jumlah Restoran	Jumlah Kursi	Week day	Week end
Western	13	1.238	999	3.210
Chinese	24	1.976	2.088	4.397
Nusantara	104	8.502	8.364	21.051
Western & Chinese				
Western & Nusantara	13	1.196	2.174	4.050

Menu	Jumlah Restoran	Jumlah Kursi	Week day	Week end
Chinese & Nusantara	20	3.432	2.182	5.895
Western, Chinese & Nusantara	2	164	125	364
Cafe	74	5.622	2.775	6.912
Jumlah	250	22.130	18.708	45.878

Sumber: hasil survei

Tabel 5. Kapasitas & Jumlah Aktual pada Amenitas (Hotel & Homestay)

Jenis	Jumlah	Kamar	Bed
Non Stars Hotel	95	2,226	2,807
Hotel 1 star	16	727	875
Hotel 2 stars	32	2,048	2,830
Hotel 3 stars	55	5,190	6,475
Hotel 4 stars	19	3,572	4,046
Hotel 5 stars	3	625	699
Homestay	1	16	16
Total	221	4.404	17.748

Sumber: hasil survei

Analisis Model Terintegrasi Kapasitas Wisata

Terdapat sepuluh variabel dari tiga komponen model kapasitas wisatawan. Model riset ini menghitung kapasitas wisatawan dan pemanfaatannya (α) sebagai rasio jumlah wisatawan aktual dengan kapasitas yang tersedia. Kapasitas terkecil menentukan pelayanan kelancaran suatu destinasi wisata. Jika jumlah kedatangan wisatawan lebih besar dari daya tampung suatu destinasi, maka akan terjadi situasi kemacetan atau *bottleneck* yang dapat menimbulkan ketidaknyamanan bagi wisatawan. Hal tersebut ditunjukkan dengan rasio lebih besar dari 1. Hasil kapasitas komponen atraksi, amenities, aksesibilitas, dan rasio pemanfaatan dapat diringkas pada Tabel 6.

Tabel 6. Kapasitas & Jumlah Aktual pada Aksesibilitas, Amenitas dan Atraksi

Komponen	Kapasitas (Kt)	Aktual (Ut)
AKSESIBILITAS		
<i>Arrival Hall</i> *	4.961	648

Komponen	Kapasitas (Kt)	Aktual (Ut)
Checkin ** (per jam)	4	17
Area bagasi*	651	311
Ruang tunggu Int'l*	647	500
Departure Hall *	3.815	767
Transportasi *	2.650	557
AMENITAS		
Hotel	17.706	6.020
Restoran & Cafe	22.130	18.811
ATRAKSI		
Atraksi favori	38.740	95.465
Atraksi lainnya	634.160	221.458

Sumber: hasil survei & perhitungan

Tabel 7. Utilisasi dan Status Total Destinasi

Komponen	Utilization $\alpha = \frac{Ut}{Kt}$	Analisis Kapasitas	Status
AKSESIBILITAS			
Arrival Hall *	0,13	Under	
Checkin ** (per jam)	4,25	Over	Bottle-neck
Area bagasi*	0,48	Under	Hampir kritis
Ruang tunggu Int'l*	0,77	Under	Kritis
Departure Hall *	0,20	Under	
Transportasi *	0,21	Under	
AMENITAS			
Hotel	0,34	Under	
Restoran & Cafe	0,85	Under	Kritis
ATRAKSI			
Atraksi favori	2,46	Over	Bottle-neck
Atraksi lainnya	0,35	Under	

Sumber: hasil perhitungan

*= fasilitas internasional di Hasanuddin Airport

**= pengukuran khusus di Hasanuddin Airport

Kapasitas pada aspek aksesibilitas yaitu; (1) Aula kedatangan mampu menyediakan kapasitas sekitar 4.960 pengunjung per hari dengan 648 pengunjung aktual. Rasio utilisasi 0,13, yang sangat di bawah kapasitas, (2) konter *check-in* mampu menyediakan kapasitas untuk 4 pengunjung per jam dengan 17 pengunjung sebenarnya. Rasio utilisasi 4,25 atau lebih tinggi dari 1, yaitu *over-capacity* atau *bottleneck*, (3)

area pengambilan bagasi mampu menyediakan kapasitas sekitar 650 pengunjung per hari dengan 311 pengunjung aktual. Rasio utilisasi sebesar 0,48 yang merupakan *under-capacity*, namun mendekati *critical*, (4) ruang tunggu internasional mampu menyediakan kapasitas sekitar 647 pengunjung per hari dengan 500 pengunjung aktual. Rasio utilisasi adalah 0,77, yang di bawah kapasitas, namun masih kritis, (5) ruang keberangkatan mampu menyediakan kapasitas sekitar 3.815 pengunjung per hari dengan 767 pengunjung aktual. Rasio utilisasi sebesar 0,20 yang sangat *under-capacity*, (6) transportasi mampu menyediakan kapasitas sekitar 2.650 pengunjung per hari dengan 557 pengunjung aktual. Rasio utilisasi adalah 0,21, yang sangat di bawah kapasitas.

Dari sisi aksesibilitas, daya tampung wisatawan mancanegara sekitar 650 orang per hari, yang ditentukan oleh kapasitas ruang pengambilan bagasi dan ruang tunggu internasional di Bandara Internasional Hasanuddin. Jika jumlah turis asing di atas kapasitas tersebut, maka akan terjadi kemacetan di area pengambilan bagasi dan ruang tunggu internasional. Hampir sebagian besar komponen yang ditunjukkan dengan <1 menunjukkan masih ada yang *under utilization* atau *under capacity*, kecuali pada konter *check-in*. Konter *check-in* sudah *over* kapasitas dan menjadi penghambat arus wisatawan asing. Jika arus wisatawan asing meningkat secara signifikan, maka konter *check-in* akan sangat padat dan ruang tunggu internasional berada di titik kritis.

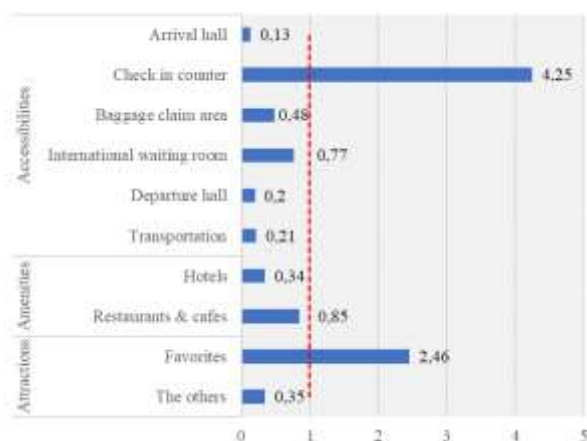
Kapasitas fasilitas terdiri dari hotel dan restoran. Hotel-hotel tersebut mampu menyediakan kapasitas sekitar 17.000 pengunjung per hari dengan 6.000 pengunjung sebenarnya. Rasio utilisasi adalah 0,34, yang berarti masih berada di bawah kapasitas pemanfaatan. Restoran & kafe mampu menyediakan kapasitas untuk 22.000 pengunjung per hari dengan 18.800 pengunjung sebenarnya. Rasio utilisasi sebesar 0,85 atau mendekati 1, yang berarti masih di bawah kapasitas namun statusnya kritis. Dari segi fasilitas, kapasitas wisatawan sekitar 17.000 orang per hari, yang ditentukan oleh kapasitas hotel.

Kapasitas atraksi terdiri dari atraksi

favorit dan non favorit. Atraksi favorit mampu menyediakan kapasitas sekitar 38.740 pengunjung per hari dengan 95.456 pengunjung aktual. Rasio utilisasi adalah 2,46 yang merupakan *over-capacity* atau *bottleneck*. Atraksi non-favorit mampu menyediakan daya tampung 634.000 pengunjung per hari dengan 221.458 pengunjung aktual. Rasio utilisasi adalah 0,35 yang merupakan *under-capacity*. Dari segi atraksi, daya tampung wisatawan sekitar 38.740 orang per hari, yang ditentukan oleh atraksi wisata favorit. Namun demikian kapasitas pemanfaatan antar atraksi berbeda-beda. Terdapat 8 objek wisata yang kelebihan kapasitas ($\alpha > 1$), yaitu; Museum Fort Rotterdam (4,5), *Camping ground* di Malino Green Valley (2,1), *Resort* di Malino Green Valley (2,1), Wisata Memancing di Pantai Losari (2,0), Sirkuit Sungai di Rammang Rammang (2,0), *Waterboom* di Gowa *Discovery Park* (1,4), Berenang di Bugis *Waterpark* (1,0), Renang di Maros *Waterpark* (1,0). Kepadatan yang tinggi di tempat-tempat wisata tersebut mengurangi kenyamanannya. 30 atraksi lainnya masih di bawah kapasitas dan menyambut lebih banyak wisatawan. Keadaan ini menunjukkan bahwa wisatawan cenderung berkonsentrasi pada atraksi tertentu di sekitar Makassar. Daya tarik lain yang mampu menampung jumlah wisatawan yang terus meningkat yaitu; Taman Kupu-Kupu di Taman Nasional Bantimurung, Snorkeling di Pulau Ale-Ale, Pantai Losari Pelataran, *Diving* di Pulau Ale-Ale, Museum Balla Lompa dan sebagainya. Secara ringkas dapat disebutkan bahwa 8 objek wisata favorit sudah *overcapacity* ($\alpha = 2,46$), sedangkan di 30 lokasi lainnya masih *under capacity* ($\alpha = 0,35$), atau masih mampu menampung 400.000 wisatawan per hari. *Bottleneck* terjadi di 8 atraksi.

Secara keseluruhan komponen kapasitas dan yang mengalami *bottleneck* ditunjukkan pada Gambar 2, dengan ambang batas pemanfaatan berupa garis putus-putus, sebagai berikut :

Gambar 2. Komponen Kritis dan Bottleneck Destinasi Kota Makassar



Sumber: hasil perhitungan

Terkait dengan program pemerintah untuk menarik wisatawan manca negara, situasi *bottleneck* di atas dapat berdampak negatif terhadap target jumlah wisatawan di wilayah Makassar dan sekitarnya. Jika jumlah wisatawan meningkat, masalah akan terjadi di konter *check-in*, ruang tunggu internasional di Bandara Internasional Hasanuddin, di restoran & kafe, dan di tempat-tempat favorit wisatawan. Bahkan dengan jumlah turis yang tetap, akan ada potensi *bottleneck* di akhir pekan, terutama di restoran & kafe. Pada akhir pekan dan hari libur panjang, semua komponen daya tampung mengalami lonjakan besar jumlah wisatawan, sehingga lebih akan banyak komponen daya tampung wisatawan dalam kondisi kritis dan berubah menjadi *bottleneck*.

SIMPULAN

Model kapasitas pariwisata ini relatif komprehensif karena menggambarkan komponen kapasitas wisatawan secara detail. Model ini juga secara jelas menunjukkan jumlah kapasitas wisatawan, komponen kritis dan *bottleneck* destinasi wisata tertentu yang sangat penting untuk perencanaan dan tata kelola pariwisata. Komponen lainnya juga dapat diperluas sesuai dengan kebutuhan tata kelola bisnis dan dapat diadopsi oleh destinasi wisata lainnya. Model ini dapat diadopsi oleh perencanaan dan tata kelola destinasi pariwisata lainnya ketika pemerintah menargetkan peningkatan jumlah pengunjung destinasi wisata. Para pelaku bisnis dapat memanfaatkan

peluang-peluang bisnis baru dalam melayani wisatawan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyeva, Z. (2020) *Assessment of recreation carrying capacity of Ile-Alatau National park in Kazakhstan*. *Geojournal of Tourism and Geosites*, 29(2), 460–471. <https://doi.org/10.30892/gtg.29207-482>
- Alvarez-Sousa, A., & Prados, J. L. P. (2020) *Visitor management in world heritage destinations before and after covid-19, angkor*. *Sustainability (Switzerland)*, 12(23), 1–44. <https://doi.org/10.3390/su12239929>
- Arbulú, I., Razumova, M., Rey-Maqueira, J., & Sastre, F. (2021) *Can domestic tourism relieve the COVID-19 tourist industry crisis? The case of Spain*. *Journal of Destination Marketing & Management*, 20, 100568. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2021.100568>
- ASEAN (2015), *ASEAN Strategic Tourism Plan 2016-2025*, The ASEAN Secretariat Tourism Unit – Infrastructure Division 70A Jalan Sisingamangaraja Jakarta 12110 Indonesia.
- Bartis, H., Hufkie, B., & Moraladi, M. (2021) *The Economic Impact of the COVID-19 Pandemic on the Business Events Sub-sector in South Africa: Mitigation Strategies and Innovations*. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 10(1), 102–114. <https://doi.org/10.46222/AJHTL.19770720-89>
- Bondarenko, K. (2020) *The Impact of the COVID-19 Pandemic: The Case of Remittance Recipient Countries*. *International Organisations Research Journal*, 15(3), 109–128. <https://doi.org/10.17323/1996-7845-2020-03-04>
- Buckley, R. (1999) *An ecological perspective on carrying capacity*. *Annals of Tourism Research*, 26(3), 705–708. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(99\)00011-0](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(99)00011-0)
- Butler, R.W. (1996) *The Concept of Carrying Capacity for Tourism Destinations: Dead or Merely Buried?* *Progress in Tourism and Hospitality Research* Vol. 2.283-293, Ontario, Canada. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1603\(199609\)2:3/4<283::AID-PTH73>3.3.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1603(199609)2:3/4<283::AID-PTH73>3.3.CO;2-E)
- Butler, R. V. (1997). *The Concept of Carrying Capacity for Tourism Destinations: Dead or Merely Buried?* In C. Cooper and S. Wanhill (Eds.) *Tourism Development: Environmental and Community Issues*, Chichester: John Wiley & Sons.
- Clements, Mike (1998) *Planning to Tourism Capacity in a Crisis*, *Journal of Travel Research*, Vol 37, August, Sage Publications, Inc. <https://doi.org/10.1177/004728759803700107>
- Cooper, C., Fletcher, J., Gilbert, D., Shepherd, R., & Wanhill, S. (1998) *Tourism principles and practice* (2nd ed). Harlow: Longman
- Eccles, Robert G., Johnstone-Louis, Mary., Mayer, Collin., and Stroehle, Judith C., (2020) *The Board's Role in Sustainability*, *Harvard Business Review*, September-October.
- Fernando, Simiona, Fernando Garriglos, Narangajavanab, Yeamduan, Marquesa, Daniel Palacios. (2004) *Carrying capacity in the tourism industry: a case study of Hengistbury Head*, *Tourism Management* 25 (2004) 275-283, Pergamon [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(03\)00089-X](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(03)00089-X)
- Henderson, Joan. (2008) *Tourism Destination Development: The Case of Malaysia*, *Tourism Recreation Research* Vo.33(1): 49-57 <https://doi.org/10.1080/02508281.2008.11081289>
- Henderson, Joan. (2009) *Transport and tourism destination development: An Indonesian perspective*, *Tourism and Hospitality Research* Vol. 9, 3, 199-208 Henderson (2009), <https://doi.org/10.1057/thr.2009.1>
- Ioannou, Ioannis, and Serafeim, George. (2019) *Yes, Sustainability Can Be a Strategy*, *Harvard Business Review*, February 11.

- Kaplan, Robert S., and McMillan, David. (2021) *Reimagining the Balanced Scorecard for the ESG Era*, Harvard Business Review. 03 February, Reprint H0609P.
- Lindberg, Kreg., and McCool, Stephen F., (1998), *A Critique of environmental carrying capacity as a means of managing the effects of tourism development: comment*, Environmental Conservation, Foundation for Fundamental Conservation. 25 (4); pp:291-292.
- Liu, Z. (2003). *Sustainable tourism development: a critique*. Journal of Sustainable Tourism, Vol. 11, pp. 459-475.
- López-Bonilla, Jesús Manuel and López-Bonilla, Luis Miguel (2007), *Measuring Social Carrying Capacity: An Exploratory Study*, *Tourismos: an International Multidisciplinary Journal of Tourism*; Volume 3, Number 1, Spring 2008, pp. 116-134).
- Mac Mahon, Simon. (2020) *The Challenge of Rating ESG Performance*, Harvard Business Review, September-October.
- Manning, R., Wang, B., Valliere, W., Lawson, S. & Newman, P. (2002). *Research to estimate and manage carrying capacity of a tourist attraction: a study of Alcatraz Island*. Journal of Sustainable Tourism, Vol. 10, pp. 388-404.
- Massiani, Jérôme, and Santoro, Giovanni., (2012), *The relevance of the concept of capacity for the management of tourist destination: Theory and application to tourism management in Venice*, *Rivista Italiana di Economia Demografia e Statistica* Volume LXVI n. 2 Aprile-Giugno (141-156)
- Mexa, A. & Coccossis, H. (2004). *Tourism carrying capacity: a theoretical overview*. In H. Coccossis and A. Mexa (Eds.) *The Challenge of Tourism Carrying Capacity Assessment*. Hants (England): Ashgate.
- McCool, Stephen F, and Lime, David M. (2001) *Tourism Carrying Capacity: Tempting Fantasy or Useful Reality?* Journal of Sustainable Tourism Vol. 9, No. 5, (373-388) <https://doi.org/10.1080/09669580108667>
- 409
- Narayan, S., Narayan, P. K., & Tobing, L. (2021) *Has tourism influenced Indonesia's current account?* *Economic Analysis and Policy*, 69, 225–237. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2020.12.009>
- Potter, A., Towill, D. R., & Gosling, J. (2020) *On the versatility of Little's Law in operations management: a review and classification using vignettes*. *Production Planning and Control*, 31(6), 437–452. <https://doi.org/10.1080/09537287.2019.1647363>
- Sakamoto, N. (2019) *Examination of the congestion situation of a restaurant in a theme park using feedback control*. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 10(1), 73–89. <https://doi.org/10.1108/JHTT-11-2017-0128>
- Saveriades, A. (2000) *Establishing the social tourism carrying capacity for the tourist resorts of the east coast of the Republic of Cyprus*. *Tourism Management*, 21, 147-156. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(99\)00044-8](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(99)00044-8)
- Schroeder, Roger G (2018) *Operations Management: Contemporary Concepts and Cases*, Seventh Edition, McGraw Hill International Edition.
- Sharma, V. R. (2018) *Carrying capacity assessment and sustainable tourism management in Agra City, Uttar Pradesh (India)*. *Geojournal of Tourism and Geosites*, 25(2), 399–407. <https://doi.org/10.30892/gtg.25211-369>.
- Srivastava, Neha (2017) *Measurement of carrying capacity of tourist destinations: a case analysis*. *International Journal of Tourism and Travel*, Volume 10 Issue 1 pp- 39-46.
- Swarbrooke, J. (2002) *Sustainable Tourism Management*. Oxon: CABI Publishing
- Taj, S., & Mousavidin, E. (2015) *Using discrete event visual simulation to teach process modelling in MBA operations management courses*. *International Journal of Simulation and Process Modelling*, 10(1), 45–64. <https://doi.org/10.1504/IJSPM.2015.0685>

- Wang, Y., Zhang, J., Wang, C., Yu, Y., Hu, Q., & Duan, X. (2021) *Assessing tourism environmental psychological carrying capacity under different environmental situations*. Asia Pacific Journal of Tourism Research, 26(2), 132–146. <https://doi.org/10.1080/10941665.2020.1842773>
- Yassin, J., Aralas, S., & Basa, D. E. K. (2021) *Tourism density effect on environmental performance index: Evidence in asean countries*. Applied Environmental Research, 43(1), 90–101. <https://doi.org/10.35762/AER.2021.43.1.7>