

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Penelitian ini meneliti tentang pengaruh strategi benchmarking dan strategi inovasi terhadap kinerja bandara di Indonesia. Terdapat tiga jenis variabel yang digunakan, yaitu variabel independen, variabel *intervening* dan variabel dependen, variabel terikat (endogen) yaitu strategi *benchmarking* (Y_1) meliputi resiko organisasi ($Y_{1.1}$), adopsi teknologi ($Y_{1.2}$), nilai-nilai bisnis ($Y_{1.3}$), dan total biaya anggaran ($Y_{1.4}$). Selanjutnya strategi inovasi (Y_2) meliputi inovasi produk ($Y_{2.1}$), proses inovasi ($Y_{2.2}$), implementasi inovasi ($Y_{2.3}$), dan kinerja operasional ($Y_{2.4}$). Dan Kinerja Bandara (Z) yang terdiri dari operasi bandara (Z_1), lingkungan (Z_2), keuangan (Z_3), dan pelanggan (Z_4).

Selanjutnya objek penelitian sebagai variabel bebas (eksogen) yaitu lingkungan dinamis (X_1) dan kapabilitas dinamis (X_2) yang meliputi kebijakan teknologi ($X_{1.1}$), regulasi ($X_{1.2}$), harapan pelanggan ($X_{1.3}$), kemampuan operasional ($X_{2.1}$), kemampuan keuangan ($X_{2.2}$), kemampuan marketing ($X_{2.3}$), kemampuan karyawan ($X_{2.4}$), dan asset bandara ($X_{2.5}$). Unit analisis yang dijadikan responden dalam penelitian ini yaitu bandara-bandara di Indonesia.

Penelitian ini dilakukan dalam kurun waktu kurang dari satu tahun mulai dari Maret 2018 sampai November 2021, maka metode yang digunakan yaitu cross sectional. Metode penelitian cross sectional merupakan metode di mana data yang dikumpulkan hanya sekali dalam kurun waktu tertentu, mungkin selama beberapa hari, minggu atau bulan, untuk menjawab pertanyaan penelitian (Bougie & Sekaran, 2013) sehingga penelitian ini seringkali disebut penelitian sekali bidik atau one snapshot (Hermawan, 2006).

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Jenis Penelitian dan Metode yang Digunakan

Berdasarkan variabel-variabel yang diteliti, maka jenis penelitian ini yaitu penelitian deskriptif dan verifikatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian untuk menggambarkan sesuatu, biasanya karakteristik kelompok yang relevan, seperti

konsumen, penjual, organisasi, atau daerah pasar (Maholtra, 2015). Hasil akhir dari penelitian ini biasanya berupa tipologi atau pola-pola mengenai fenomena yang sedang dibahas. Tujuan dari penelitian deskriptif diantaranya untuk menggambarkan mekanisme sebuah proses dan menciptakan seperangkat kategori atau pola (Priyono, 2016). Melalui jenis penelitian deskriptif maka dapat diperoleh gambaran mengenai pandangan responden tentang gambaran kapabilitas dinamis, lingkungan dinamis, strategi *benchmarking*, strategi inovasi, dan kinerja bandara pada AP I dan AP II.

Penelitian verifikatif merupakan penelitian yang dilaksanakan untuk menguji kebenaran ilmu-ilmu yang telah ada, berupa konsep, prinsip, prosedur, dalil maupun praktek dari ilmu itu sendiri (Arifin, 2011), sehingga tujuan dari penelitian verifikatif dalam penelitian ini untuk memperoleh kebenaran dari sebuah hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan, mengenai pengaruh kapabilitas dinamis, lingkungan dinamis, strategi *benchmarking*, strategi inovasi, pada kinerja bandara. Berdasarkan jenis penelitiannya yaitu penelitian deskriptif dan verifikatif yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan, maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode explanatory survei. Metode explanatory survei dilakukan melalui kegiatan pengumpulan informasi menggunakan kuesioner dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dari sebagian populasi yang diteliti terhadap penelitian. Explanatory survey dilakukan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang intuisi sosial, ekonomi, atau politik dari suatu kelompok ataupun suatu daerah (Misbahudin & Hassan, 2013). Penelitian yang menggunakan metode ini akan mendapatkan informasi dari populasi dan dikumpulkan langsung di tempat kejadian secara empirik dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dari sebagian populasi terhadap objek yang sedang diteliti.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Variabel harus didefinisikan secara operasional agar lebih mudah dicari hubungannya antara satu variabel dengan lainnya dan pengukurannya. Operasionalisasi variabel akan mempermudah dalam menentukan pengukuran hubungan antar variabel yang masih bersifat konseptual. Penelitian yang

dilakukan meliputi tiga variabel, yaitu variabel bebas, variabel terikat, dan variabel perantara di antaranya:

1. Variabel bebas (X_1) adalah lingkungan dinamis yang meliputi kebijakan teknologi, regulasi, dan harapan pelanggan.
2. Variabel bebas (X_2) adalah kapabilitas dinamis yang meliputi kemampuan operasional, kemampuan keuangan, kemampuan marketing, kemampuan karyawan, dan asset bandara. Variabel terikat (Y_1) adalah strategi *benchmarking* yang meliputi resiko organisasi, adopsi teknologi, nilai-nilai bisnis, dan total biaya anggaran. Variabel terikat (Y_2) strategi inovasi meliputi inovasi produk, proses inovasi, implementasi inovasi, dan kinerja operasional. Dan kinerja bandara (Z) yang terdiri dari operasi bandara, lingkungan, keuangan, dan pelanggan.

Penjabaran operasionalisasi dari variabel-variabel yang diteliti dapat dilihat pada Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel di bawah ini.

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No. Item
Lingkungan Dinamis (X_1) (Dubois & Dubois, 2012)	Kebijakan Teknologi	Kebijakan penggunaan teknologi modern secara proaktif	Interval	1
		Kebijakan penerapan teknologi dalam meningkatkan otomatisasi dan fasilitas		2
		Intensitas kegiatan pengembangan produk bandara		3
	Regulasi	Regulasi pemerintah	Interval	4
		Regulasi asosiasi industri bandara		5
	Intensitas perubahan regulasi kebijakan industri bandara	6		
	Harapan Pelanggan	Kualitas layanan dan fasilitas bandara	Interval	7

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No. Item
Kapabilitas Dinamis (X2) (Teece & Pisano, 1994)		Modernisasi bandara		8
		Kemudahan informasi		9
	Kemampuan Operasional	Efisiensi produksi/operasional	Interval	10
		Kecanggihan teknologi		11
	Kemampuan Keuangan	Kemampuan modal perusahaan	Interval	12
		Kemudahan akses mendapatkan pinjaman dari Lembaga keuangan		13
	Kemampuan Marketing	Kemampuan memberikan kualitas layanan produk dan jasa	Interval	14
		Mampu menyusun strategi pemasaran		15
	Kemampuan Karyawan	Tingkat Pendidikan dan kompetensi karyawan	Interval	16
		Tingkat pengalaman dan keahlian karyawan		17
	Asset Bandara	Luas bandara sesuai dengan pertumbuhan jumlah penumpang	Interval	18
		Fasilitas – fasilitas modern di bandara		19
	Resiko Organisasi	Daya tampung pesawat sesuai dengan pertumbuhan jumlah penumpang	Interval	20
		Resiko internal dan eksternal		21
	Resiko Organisasi	Resiko SDM	Interval	22
		Resiko keuangan dan kinerja perusahaan		23
Strategi Benchmarking (Y1)	Adopsi Teknologi	Adaptasi penggunaan teknologi baru	Interval	24
		Efektivitas komunikasi dalam menerapkan teknologi		25
		Efisiensi biaya dalam penerapan teknologi		26

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No. Item	
Strategi Inovasi (Y2)	Nilai – Nilai Bisnis	Manfaat yang dirasakan penumpang	Interval	27	
		Manfaat yang dirasakan pegawai		28	
		Manfaat yang dirasakan mitra bandara		29	
	Total Biaya Anggaran	Biaya tetap bandara	Interval	30	
		Biaya variabel bandara		31	
		Kinerja keuangan bandara		32	
	Inovasi Produk		Pertimbangan akan kebutuhan inovasi produk dan jasa di bandara	Interval	33
			Keunikan inovasi produk/jasa yang dihasilkan bandara		34
			Kemampuan bandara dalam menciptakan/menerapkan inovasi produk/jasa		35
			Waktu yang dibutuhkan dalam proses penciptaan inovasi produk/jasa		36
			Biaya yang dikeluarkan dalam penciptaan inovasiproduk dan jasa		37
Proses Inovasi		Kemampuan sumber daya yang dikeluarkan dalam penciptaan inovasi produk dan jasa	Interval	38	
		Proses uji coba terhadap inovasi produk/jasa baru		39	
		Proses sosialisasi / promosis terhadap inovasi produk/jasa baru		40	
		Proses evaluasi		41	

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No. Item
Kinerja Bandara (Z)		terhadap inovasi produk/jasa baru		
		Tingkat pencapaian profit dalam penerapan inovasi produk/jasa		42
		Tingkat kepuasan penumpang atas penerapan inovasi produk / jasa	Interval	43
		Tingkat efisiensi dan efektivitas operasional bandara atas penerapan inovasi produk/jasa		44
		Total <i>delay report</i> Fasilitas di bandara		45
		Waktu <i>check-in</i> di bandara	Interval	46
		Waktu antrian di bandara		47
		Total konsumsi energi per penumpang		48
		Total kontaminasi (limbah) bandara per tahun	Interval	49
		Total pendapatan bandara per tahun		50
		Total pencapaian target laba bandara per tahun	Interval	51
		Luas area parkir		52
		Kecepatan pelayanan <i>airport tax</i> dan <i>check-in</i>		53
		Kesiapan petugas dalam melayani penumpang	Interval	54
				55
				56
				57

Masing–masing variabel yang telah diuraikan pada Tabel 3.1 di atas, akan digunakan sebagai dasar kuesioner, yang selanjutnya akan disebarakan kepada responden. Untuk memudahkan responden pada saat menjawab kuesioner, penelitian ini menggunakan alat bantu skala pengukuran. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala *Likert*, yang termasuk dalam skala penilaian (Sekaran,

2003). Secara umum, skala yang digunakan adalah skala 1 sampai dengan 5. Disebabkan ukuran jawaban untuk masing–masing indikator berbeda–beda, maka peneliti menyesuaikan arti dari skala 1 sampai dengan 5. Berikut rincian arti skala untuk setiap dimensi atau indikator:

Tabel 3.2 Range Jawaban Skala *Likert* untuk Kuesioner

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala
Lingkungan Dinamis (X1)	Kebijakan Teknologi	1 dan 2	Sangat tidak dipertimbangkan – Sangat dipertimbangkan	Interval
		3	Sangat rendah – Sangat tinggi	
	Regulasi	4 dan 5	Sangat mengancam – Sangat berpeluang	Interval
Kapabilitas Dinamis (X2)	Harapan Pelanggan	6	Sangat rendah – Sangat tinggi	Interval
		7 dan 8	Sangat rendah – Sangat tinggi	
		9	Sangat tidak mudah – Sangat Mudah	
	Kemampuan Operasional	10 dan 11	Sangat rendah – Sangat tinggi	Interval
		12	Sangat lemah – Sangat kuat	Interval
	Kemampuan Keuangan	13	Sangat sulit – Sangat mudah	Interval
		14	Sangat rendah – Sangat tinggi	
	Kemampuan <i>Marketing</i>	15	Sangat tidak akurat – Sangat akurat	Interval
		16 dan 17	Sangat rendah – Sangat tinggi	
	Kemampuan Karyawan	18 dan 19	Sangat tidak sesuai – Sangat sesuai	Interval
Asset Bandara		20	Sangat tidak tersedia – Sangat tersedia	Interval
Strategi Inovasi (Y2)	Inovasi Produk Proses	33, 34, dan 35	Sangat rendah – Sangat tinggi	Interval
		36	Sangat lama –	Interval

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	
Kinerja Bandara (Z)	Inovasi	37 dan 38	Sangat cepat Sangat rendah – Sangat tinggi	Interval	
	Implementasi Inovasi	39, 40, dan 41	Sangat tidak dipertimbangkan – Sangat dipertimbangkan		
	Kinerja Operasional	42, 43, dan 44	Sangat rendah – Sangat tinggi	Interval	
	Operasi Bandara		45		Sangat rendah – Sangat tinggi
			46	Sangat buruk – Sangat baik	
			47	Sangat lambat – Sangat cepat	
	Lingkungan		48	Sangat pendek – Sangat panjang	Interval
			49 dan 50	Sangat rendah – Sangat tinggi	
	Keuangan		51 dan 52	Sangat rendah – Sangat tinggi	Interval
			53	Sangat buruk – Sangat baik	
	Pelanggan		54	Sangat lambat – Sangat cepat	
55			Sangat tidak siap – Sangat siap		
56			Sangat buruk – Sangat baik		
		57	Sangat tidak sigap – Sangat sigap		

3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Penarikan Sampel

Penelitian ilmiah selalu terkait dengan populasi, sampel dan teknik sampel. Oleh karena itu, pada bagian ini peneliti akan menjelaskan hal – hal yang terkait dengan populasi, sampel dan teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini.

3.3.1 Populasi

Populasi adalah kelompok lengkap yang memiliki beberapa karakteristik umum yang terdiri dari semua item atau individu yang ingin dicapai kesimpulannya (Zikmund et al., 2009; Berenson, Levine dan Krehbiel, 2012). Selanjutnya,

populasi dalam penelitian ini adalah PT. Angkasa Pura I dan Angkasa Pura II. Oleh karena itu maka *sampling frame* dari penelitian ini adalah bandara atau perusahaan yang ada di bawah pengelolaan PT. Angkasa Pura I dan Angkasa Pura II. Adapun jumlah keseluruhan bandara yang dikelola oleh PT. Angkasa Pura I dan Angkasa Pura II sebanyak 26 bandara atau perusahaan.

3.3.2 Sampel

Di dalam pengimplementasiannya, penelitian dapat menggunakan sebagian dari populasi, atau disebut sebagai sampel, dimana diasumsikan bahwa sampel yang terpilih tersebut dapat mewakili keseluruhan populasi yang ada. Setelah menentukan sampel, langkah selanjutnya adalah penggunaan *sampling frame*. Sekaran dan Bougie (2010), menyatakan bahwa *sampling frame* merupakan representasi secara fisik dari semua elemen populasi dimana sampel diambil. Oleh karena populasi dari penelitian ini adalah seluruh bandara yang dikelola oleh PT. Angkasa Pura I dan Angkasa Pura II, maka yang menjadi *sampling frame* dari penelitian ini adalah sekelompok bandara atau perusahaan yang berada di bawah PT. Angkasa Pura I dan Angkasa Pura II.

Adapun yang menjadi unit analisis penelitian ini adalah sekelompok bandara atau perusahaan yang berada di bawah PT. Angkasa Pura I dan Angkasa Pura II. Dengan kata lain, penelitian ini menggunakan organisasi sebagai unit analisis, karena variabel – variabel yang dipilih dapat diukur dengan baik pada level organisasi, bukan individu. Alasan utama mengapa peneliti memilih level organisasi dikarenakan variabel dinamika lingkungan, kapabilitas dinamis, strategi *benchmarking*, strategi inovasi, dan kinerja bandara dapat terukur dengan baik di level organisasi. Hal ini sesuai dengan pendapat Podsakoff et.al. (2009), yang menyatakan bahwa hasil keluaran yang terkait dengan produktivitas, pengurangan biaya, efisiensi, dan kepuasan pelanggan dapat terukur dengan baik pada level organisasi.

3.3.3 Prosedur dan Teknik Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dilakukan dalam penelitian ini dengan mengumpulkan data primer dan data sekunder yang akan dimanfaatkan yaitu :

1. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya. Menurut

Malhotra (2012), “data primer didapatkan dengan tujuan tertentu yang terkait kegiatan penelitian.” Data primer didaperoleh melalui kuesioner dari responden yaitu para manajer di Angkasa Pura I dan II. Sumber lain berasal dari informasi perkembangan industri bandara di Indonesia melalui wawancara dengan para manajer bandara atau via e-mail.

2. Data sekunder

Adalah data yang digunakan tidak diperoleh secara langsung dan tidak ditunjukkan untuk penelitian yang dimaksud (Hair, Et, al 2014, 2018). Data sekunder ini meliputi hasil observasi, dokumentasi, kajian literatur, dan dokumen, pendukung lainnya yang terkait perkembangan industri bandara. Data sekunder Hair, et.al (2014), menyatakan berasal dari bermacam-macam sumber dan dokumen terkait objek penelitian. Pengumpulan data tersebut dilakukan dengan menelaah dan mengkaji berbagai catatan, laporan dan dokumen-dokumen lain dari berbagai sumber atau lembaga yang ada kaitannya dengan permasalahan yang diteliti, diantaranya adalah laporan tahunan AP I dan AP II.

Data primer atau metode kuantitatif di dapatkan dengan jumlah responden yang relatif minim melalui survey secara langsung atau akses pada basis data elektronik. Beberapa teknik survey yang dilakukan adalah wawancara, melalui kuesioner langsung dan pemanfaatan teknologi informasi dengan mengirimkan kuesioner melalui media internet seperti google doc.

Sehubungan dengan pembahasan tersebut di atas, dalam penelitian ini digunakan kombinasi teknik pengumpulan data yang terdiri dari :

Penyebaran kuesioner sebagai alat pengumpulan data primer yang merupakan daftar pertanyaan yang telah disusun sesuai dengan informasi yang dibutuhkan dan ditujukan langsung kepada manajer AP I dan AP II. Pada umumnya isi materi kuesioner meliputi identitas responden dan butir-butir pertanyaan variabel penelitian beserta alternatif jawaban.

Penumpulan data kuesioner adalah cara pengumpulan yang dilakukan dengan memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden. Jawaban yang diperoleh diberikan skor pada skala tertentu. Riset ini memakai data *semantic differential*. Skala ini termasuk ke dalam pengukuran data interval (*bipolar adjective*). Skala interval merupakan pengukur data yang

menghasilkan rentang nilai yang memiliki nilai absolut yang tidak berarti. Skala perbedaan semantik mengukur perasaan subjektif dengan berbagai kata sifat. Skala ini mengandung unsur evaluasi (seperti : jujur – tidak jujur, bagus – buruk) dan unsur potensi (aktif pasif dan cepat lambat).

3.3.4 Hasil Pengujian Validitas dan Reliabilitas

Hasil uji validitas dan reliabilitas kuesioner terdiri dari lima variabel yakni Lingkungan Dinamis (X^1), Kapabilitas Dinamis (X^2), Strategi *Benchmarking* (Y^1), Strategi Inovasi (Y^2) dan Kinerja (Z) dengan data yang diperoleh dari 20 responden. Uji validitas menggunakan teknik korelasi *Pearson Product Moment* dengan kriteria sebuah item dinyatakan valid jika koefisien validitas yang dihasilkan melebihi titik kritis 0,300 (Kaplan & Saccuzzo, 2009:140). Sedangkan uji reliabilitas menggunakan metode *Alpha Cronbach* dengan kriteria sebuah variabel dinyatakan reliabel jika koefisien reliabilitas melebihi 0,700 (Kaplan & Saccuzzo, 2009:125).

Tabel 3.3. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Lingkungan Dinamis (X^1)

Dimensi	No	Koefisien Validitas	Titik Kritis	Kesimpulan
Dimensi 1	1	0,786	0,300	Valid
	2	0,680	0,300	Valid
	3	0,718	0,300	Valid
Dimensi 2	4	0,794	0,300	Valid
	5	0,698	0,300	Valid
	6	0,886	0,300	Valid
Dimensi 3	7	0,788	0,300	Valid
	8	0,818	0,300	Valid
	9	0,759	0,300	Valid
Koefisien Reliabilitas			0,913	
Titik Kritis			0,700	
Kesimpulan			Reliabel	

Berdasarkan Tabel 1 di atas, diketahui bahwa ke-9 item pernyataan pada variabel X^1 menghasilkan koefisien validitas yang melebihi 0,300 sehingga disimpulkan bahwa semua item pernyataan dalam variabel X^1 dinyatakan valid. Koefisien reliabilitas yang dihasilkan sebesar 0,913 melebihi titik kritis 0,700 sehingga dapat disimpulkan bahwa pernyataan-pernyataan pada variabel X^1

dinyatakan reliabel. Dengan demikian variabel X^1 dinyatakan valid dan reliabel sehingga layak digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian.

Tabel 3.4. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Kapabilitas Dinamis (X^2)

Dimensi	No	Koef Validitas	Titik Kritis	Kesimpulan
Dim 1	10	0,801	0,300	Valid
	11	0,805	0,300	Valid
Dim 2	12	0,689	0,300	Valid
	13	0,874	0,300	Valid
Dim 3	14	0,788	0,300	Valid
	15	0,769	0,300	Valid
Dim 4	16	0,799	0,300	Valid
	17	0,834	0,300	Valid
Dim 5	18	0,671	0,300	Valid
	19	0,822	0,300	Valid
	20	0,777	0,300	Valid
Koefisien Reliabilitas			0,936	
Titik Kritis			0,700	
Kesimpulan			Reliabel	

Berdasarkan Tabel 2 di atas, diketahui bahwa ke-11 item pernyataan pada variabel X^2 menghasilkan koefisien validitas yang melebihi 0,300 sehingga disimpulkan bahwa semua item pernyataan dalam variabel X^2 dinyatakan valid. Koefisien reliabilitas yang dihasilkan sebesar 0,936 melebihi titik kritis 0,700 sehingga dapat disimpulkan bahwa pernyataan-pernyataan pada variabel X^2 dinyatakan reliabel. Dengan demikian variabel X^2 dinyatakan valid dan reliabel sehingga layak digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian.

Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Strategi *Benchmarking* (Y^1)

Dimensi	No	Koef Validitas	Titik Kritis	Kesimpulan
Dim 1	21	0,893	0,300	Valid
	22	0,930	0,300	Valid
	23	0,920	0,300	Valid

	24	0,878	0,300	Valid
Dim 2	25	0,864	0,300	Valid
	26	0,941	0,300	Valid
	27	0,964	0,300	Valid
Dim 3	28	0,943	0,300	Valid
	29	0,899	0,300	Valid
	30	0,938	0,300	Valid
Dim 4	31	0,943	0,300	Valid
	32	0,870	0,300	Valid
Koefisien Reliabilitas			0,982	
Titik Kritis			0,700	
Kesimpulan			Reliabel	

Berdasarkan Tabel 3 di atas, diketahui bahwa ke-12 item pernyataan pada variabel Y¹ menghasilkan koefisien validitas yang melebihi 0,300 sehingga disimpulkan bahwa semua item pernyataan dalam variabel Y¹ dinyatakan valid. Koefisien reliabilitas yang dihasilkan sebesar 0,982 melebihi titik kritis 0,700 sehingga dapat disimpulkan bahwa pernyataan-pernyataan pada variabel Y¹ dinyatakan reliabel. Dengan demikian variabel Y¹ dinyatakan valid dan reliabel sehingga layak digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian.

Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Strategi Inovasi (Y2)

Dimensi	No	Koef Validitas	Titik Kritis	Kesimpulan
Dim 1	33	0,591	0,300	Valid
	34	0,843	0,300	Valid
	35	0,818	0,300	Valid
Dim 2	36	0,497	0,300	Valid
	37	0,738	0,300	Valid
	38	0,738	0,300	Valid
Dim 3	39	0,501	0,300	Valid
	40	0,777	0,300	Valid
	41	0,739	0,300	Valid
Dim 4	42	0,723	0,300	Valid
	43	0,733	0,300	Valid
	44	0,720	0,300	Valid
Koefisien Reliabilitas			0,903	
Titik Kritis			0,700	
Kesimpulan			Reliabel	

Berdasarkan Tabel 4 di atas, diketahui bahwa ke-12 item pernyataan pada variabel Y^2 menghasilkan koefisien validitas yang melebihi 0,300 sehingga disimpulkan bahwa semua item pernyataan dalam variabel Y^2 dinyatakan valid.

Koefisien reliabilitas yang dihasilkan sebesar 0,903 melebihi titik kritis 0,700 sehinggadapat disimpulkan bahwa pernyataan-pernyataan pada variabel Y^2 dinyatakan reliabel. Dengan demikian variabel Y^2 dinyatakan valid dan reliabel sehingga layak digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian.

Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Kinerja (Z)

Dimensi	No	Koef Validitas	Titik Kritis	Kesimpulan
	46	0,550	0,300	Valid
Dim 1	47	0,613	0,300	Valid
	48	0,414	0,300	Valid
	49	0,732	0,300	Valid
	50	0,335	0,300	Valid
Dim 2	2	0,462	0,300	Valid
	1	0,493	0,300	Valid
Dim 4	2	0,692	0,300	Valid
	3	0,628	0,300	Valid
	4	0,699	0,300	Valid
	5	0,688	0,300	Valid
Koefisien Reliabilitas			0,786	
Titik Kritis			0,700	
Kesimpulan			Reliabel	

Berdasarkan Tabel 4 di atas, diketahui bahwa ke-11 item pernyataan pada variabel Z menghasilkan koefisien validitas yang melebihi 0,300 sehingga disimpulkan bahwa semua item pernyataan dalam variabel Z dinyatakan valid. Koefisien reliabilitas yang dihasilkan sebesar 0,786 melebihi titik kritis 0,700 sehingga dapat disimpulkan bahwa pernyataan-pernyataan pada variabel Z dinyatakan reliabel. Dengan demikian variabel Z dinyatakan valid dan *reliabel* sebagai alat ukur dalam penelitian.

3.5 Rancangan Analisis Data

3.5.1 Rancangan Analisis Data Deskriptif

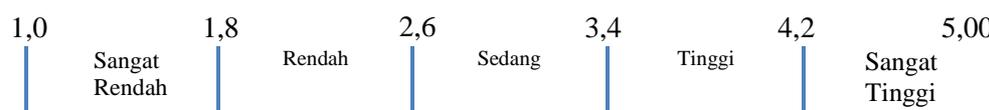
Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk melihat gambaran jawaban dari responden terhadap pernyataan, indikator dan variabel yang diteliti. Analisis deskriptif yang digunakan adalah distribusi frekuensi dan nilai rata-rata skor jawaban yang akan diinterpretasikan ke dalam garis kontinum. Nilai rata-rata yang diperoleh kemudian diinterpretasikan dengan ketentuan garis kontinum yang diperoleh dari perhitungan sebagai berikut :

1. Indeks Minimum : 1
2. Indeks Maksimum : 5
3. Banyak kelas Interval : 5
4. Jarak *Interval* : $(5-1) / 4 = 0,80$

Tabel 3.8 Kategori Skala

Interval Skor	Kategori
1,00-1,80	Sangat Rendah
1,81-2,60	Rendah
2,61-3,40	Sedang
3,41-4,20	Tinggi
4,2-5,00	Sangat Tinggi

Berikut terlampir garis kontinum berdasarkan kategori skala sesuai *range* pada tabel 3.5 diatas.



Gambar 3.1 Garis Kontinum

3.5.2 Rancangan Analisis Data Verifikatif/Pengujian Hipotesis

Metode analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis verifikatif dalam penelitian ini adalah metode *Structural Equation Modelling* dengan pendekatan *Partial Least Square* (PLS SEM). PLS SEM adalah suatu teknik statistika untuk menguji dan mengestimasi hubungan kausal dengan mengintegrasikan analisis faktor dan analisis jalur (Wright, 1921 dalam Jogiyanto 2011). Lebih lanjut dalam Jogiyanto (2011) dinyatakan bahwa SEM adalah pengembangan dari *general*

lineal model (GLM) dengan regresi berganda sebagai bagian utamanya, namun SEM lebih handal, ilustratif dan lebih kokoh dibandingkan teknik regresi ketika memodelkan interaksi, *non linearitas*, *error* pengukuran, korelasi *error terms*, dan korelasi antar *variable laten* berganda yang masing-masing diukur oleh *variable* berganda dengan satu atau lebih *variable laten* dependen dengan indikator berganda.

SEM merupakan analisis yang tepat digunakan untuk analisis *multivariat* dalam penelitian sosial selain keuangan atau variabel yang digunakan menggunakan skala nominal/rasio. Karena dalam penelitian ini harus menggunakan variabel laten (variabel yang tidak dapat diukur secara langsung). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Lingkungan Dinamis, Kapabilitas Dinamis, Strategi *Benchmarking*, Strategi Inovasi dan Kinerja Bandara. Variabel tersebut tidak dapat diukur secara langsung sehingga peneliti harus menggunakan beberapa indikator atau pertanyaan di dalam kuesioner. Berbeda dengan variabel yang terukur langsung, jika menggunakan analisa regresi, maka setiap variabel tersebut diasumsikan dapat diukur secara langsung sehingga kita menggunakan skor rata-rata atau total dari item-item tersebut. Namun, metode ini mengabaikan adanya kesalahan pengukuran (*measurement error*). Jika kita tidak memperhitungkan kesalahan pengukuran tersebut maka koefisien jalur dapat menjadi bias (Hair, 2017). Selain itu SEM mampu menguji penelitian yang kompleks dan banyak variabel secara simultan. SEM dapat menyelesaikan analisis dengan satu kali estimasi di mana yang lain diselesaikan dengan beberapa persamaan regresi. SEM dapat melakukan analisis faktor, regresi dan jalur sekaligus.

Ghozali (2015) mengatakan bahwa model PLS didasarkan pada variabel laten yang diukur berdasarkan indikator (variabel yang dapat diamati/dapat diukur secara empiris) dapat dijelaskan oleh Ghozali (2015) sebagai berikut:

1. Model pengukuran reflektif, indikator dipandang sebagai variabel yang dipengaruhi oleh variabel laten, hubungan antara indikator dengan konstruk dinyatakan dengan arah hubungan dari konstruk ke indikator.
2. Model pengukuran formatif, indikator dipandang sebagai variabel yang mempengaruhi *varaibel laten*, jika salah satu indikator meningkat, tidak

harus diikuti dengan peningkatan indikator lainnya dalam satu konstruk, tetapi jelas akan meningkatkan variabel latennya.

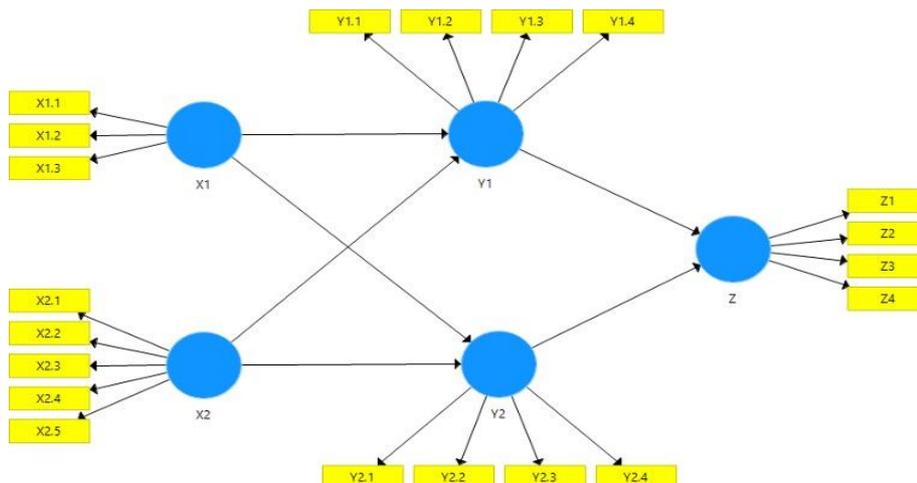
Kelebihan PLS dapat menganalisis sekaligus konstruk yang dibentuk dengan indikator reflektif dan indikator formatif. Selain itu fleksibilitas dan algoritma, dimensi ukuran bukan masalah, dapat menganalisis dengan indikator yang banyak, sampel data tidak harus besar. Di dalam SEM-PLS terdapat dua sub model, yaitu:

1. *Outer model* yang menspesifikasi hubungan antara variabel laten dengan indikator atau variabel manifestnya (*measurement model*).
2. *Inner model* yang menspesifikasi hubungan antara variabel laten dibangun berlandaskan hipotesis penelitian, sedangkan *outer model* didasarkan pada operasionalisasi variabel dengan mempertimbangkan orientasi hubungannya, apakah reflektif atau formatif.

Prosedur SEM memiliki tahapan sebagai berikut:

1. Spesifikasi Model Pengukuran

Merupakan tahap awal yang harus dibuat sebelum melakukan estimasi. Model dibentuk berdasarkan teori dan hasil penelitian sebelumnya. Selanjutnya spesifikasi model dalam penelitian ini baik model pengukuran dan model struktural dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2 Model Penelitian

Keterangan:

X ₁	Lingkungan Dinamis	Y ₁	Strategi <i>Benchmarking</i>
X _{1.1}	Kebijakan Teknologi	Y _{1.1}	Resiko Organisasi
X _{1.2}	Regulasi	Y _{1.2}	Adopsi Teknologi
X _{1.3}	Harapan Pelanggan	Y _{1.3} Y _{1.4}	Nilai-nilai Bisnis Total
		Y ₂	Biaya Anggaran Strategi Inovasi
X ₂	Kapabilitas Dinamis		
X _{2.1}	Kemampuan Operasional		
X _{2.2}	Kemampuan Keuangan		
X _{2.3}	Kemampuan <i>Marketing</i>		
X _{2.4}	Kemampuan Karyawan		Asset
X _{2.5}	Bandara		
Z	Z ₁	Kinerja Bandara	Operasi
	Z ₂	Bandara	Lingkungan
	Z ₃	Keuangan	
	Z ₄	Pelanggan	

a. Merancang Model Pengukuran

Variabel-variabel laten yang ada dalam penelitian ini yaitu Lingkungan Dinamis, Kapabilitas Dinamis, Strategi *Benchmarking*, Strategi Inovasi dan Kinerja Bandara. Variabel *manifest* adalah nilai observasi pada bagian spesifik yang dipertanyakan, baik dari responden yang menjawab pertanyaan maupun observasi yang dilakukan oleh peneliti. Indikator-indikator tersebut dinamakan variabel manifest. Konstruk laten Lingkungan Dinamis dengan 3 variabel manifest, Kapabilitas Dinamis dengan 5 variabel *manifest*, Strategi *Benchmarking* dengan 4 variabel *manifest*, Strategi Inovasi dengan 4 variabel *manifest* dan Kinerja Bandara dengan 4 variabel *manifest*.

b. Spesifikasi Model Struktural

Inner model yang sering disebut juga *inner relation structural model* dan *substantive theory* yaitu yang menggambarkan hubungan antar variabel laten berdasarkan pada *substantive theory*. Pada penelitian ini model struktural (*inner model*), untuk menguji hipotesis dapat dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Lingkungan Dinamis berpengaruh terhadap Strategi *Benchmarking*;
- 2) Kapabilitas Dinamis berpengaruh terhadap Strategi *Benchmarking*;
- 3) Lingkungan Dinamis berpengaruh terhadap Strategi Inovasi;
- 4) Kapabilitas Dinamis berpengaruh terhadap Strategi Inovasi;
- 5) Strategi *Benchmarking* berpengaruh terhadap Kinerja Bandara;
- 6) Strategi Inovasi berpengaruh terhadap Kinerja Bandara.

2. Estimasi Model

Digunakan dengan pendekatan PLS karena banyaknya contoh penelitian para manajer dari 26 bandara di Indonesia. Prinsip dari estimasi parameter dengan pendekatan PLS adalah sebagai berikut:

- 1) Didasarkan pada regresi sederhana dan berganda;
- 2) Model estimasi dilakukan melalui estimasi skor *variabel-variabel laten*;
- 3) Dilakukan dengan bantuan algoritma interaktif;
- 4) Jika skor sudah didapat, taksir koefisien-koefisien *model inner* melalui regresi berganda klasik (OLS);
- 5) Loading dapat diperoleh dengan skor variabel laten.

Algoritma:

Tahap 1: menetapkan bobot inisial *wjk*

Tahap 2: mengestimasi skor variabel laten dengan bobot *wjk*

Tahap 3: estimasi ulang skor variabel laten dengan memperhatikan *inner* model

Tahap 4: menghitung ulang bobot (*outer weight*) dengan memperhatikan indikator formatif dan reflektif

Ulangi tahap 2 sampai 4 sehingga diperoleh *wjk* yang konvergen.

Terdapat 3 pilihan untuk mendapatkan bobot *inner* (*eij*) :

1. Skema *Centroid*
2. Skema Faktor
3. Skema *Path*

Estimasi persamaan-persamaan struktural melalui regresi berganda (*Ordinary Least Square*) kemudian *loading* diperoleh melalui skor variabel laten.

3. Evaluasi Model

Kriteria *Goodnes of Fit* yang tunggal tidak tersedia di dalam SEM-PLS. Statistika fit dalam SEM-PLS tertuju pada ketidakcocokan antara *observed* (dalam kasus variabel-variabel *manifest*) atau ketidakcocokan nilai-nilai pendekatan (dalam kasus variabel-variabel laten) dari variabel-variabel dependen dan nilai-nilai taksiran oleh model dalam persamaan. Evaluasi hasil-hasil model pengukuran dan struktural dalam SEM-PLS ditempuh melalui kriteria evaluasi non parametrik dan prosedur *bootstrapping* yang meliputi dua langkah, yaitu evaluasi model-model pengukuran dan evaluasi model struktural.

Dalam tahap analisis model strukturan (*inner model*), terdapat dua hal yang menjadi alat pengujian yaitu analisis R-square (R^2), Q-square (Q^2), Goodness of Fit (GoF) dan uji t-statistik untuk menguji hipotesis parsial yang diperoleh dengan menggunakan perhitungan *Bootstraping* pada aplikasi SmartPLS (Ghozali, 2014).

Analisis R-square (R^2) dilakukan pada setiap variable laten endogen yang menunjukkan sebesar apa tingkat pengaruh yang diterima oleh variabel laten endogen dari setiap variabel eksogen yang berkontribusi kepadanya. Semakin besar nilai R^2 menunjukkan semakin besar pengaruh yang diterima oleh variabel endogen.

Nilai *Q-square* digunakan untuk melihat kebaikan dalam model struktural yang mana jika $Q^2 > 0$ menunjukkan model mempunyai *predictive relevance* dan jika model $Q^2 < 0$ menunjukkan model tidak memiliki *predictive relevance*. Adapun rumus perhitungan Q square adalah $Q^2 = 1 - (1 - R_1^2)(1 - R_2^2) \dots (1 - R_p^2)$.

Untuk menguji kualitas model secara keseluruhan, digunakan *Goodness of Fit*

dengan rumus sebagai berikut: $GoF = \sqrt{\frac{R^2 + Q^2 + f^2}{3}}$

Klasifikasi dari nilai GoF adalah 0,1

(GoF) kecil, 0,25 (GoF) moderat dan 0,36 (GoF) besar

Pengujian hipotesis digunakan untuk menguji ada atau tidaknya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam SmartPLS untuk menguji signifikansi koefisien jalur menggunakan bootstrap dengan tingkat signifikansi 5%. Dalam pengujian, sebuah hipotesis dinyatakan diterima (H_0 ditolak) jika nilai

mutlak t hitung lebih besar dari nilai mutlak t tabel untuk $\alpha=5\%$ atau t tabel = 1,960. Atau jika nilai probabilitas (*p-value*) yang dihasilkan lebih kecil dari 0,05