

**EVALUASI EFEKTIVITAS PENERAPAN SISTEM  
PENGENDALIAN INTERNAL PENGIRIMAN BARANG  
SEBAGAI PERSIAPAN MENGHADAPI  
REVOLUSI INDUSTRI 4.0  
(STUDI KASUS PERUSAHAAN JASA PENGIRIMAN DI  
SINGARAJA, BALI)**

<sup>1</sup>Putu Ngurah Surya Widiantara, <sup>1</sup>Edy Sujana

Program Studi S1 Akuntansi  
Jurusan Ekonomi dan Akuntansi, Fakultas Ekonomi  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

*e-mail:* {[suryawidiantara11@gmail.com](mailto:suryawidiantara11@gmail.com), [edy.s@undiksha.ac.id](mailto:edy.s@undiksha.ac.id)}

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui evaluasi efektivitas penerapan sistem pengendalian internal pengiriman barang sebagai persiapan menghadapi revolusi industri 4.0. Penelitian ini menggunakan metode deksriptif kuantitatif dengan data primer diperoleh dari penyebaran kuisisioner. Metode yang digunakan dalam pengambilan pada penelitian ini adalah metode sensus. Jumlah sampel yang diambil adalah keseluruhan anggota perusahaan yang masing-masing terdiri dari 30 orang di Ninja Xpress Mini Station Singaraja, J&T Express Drop Point Singaraja, dan Kantor Pos Singaraja. Data penelitian ini dianalisis dengan menggunakan rumus indeks % skala likert 5 dan menggunakan *mean* sebagai acuan perbandingan dari ketiga perusahaan. Uji Validitas dan reliabilitas kuisisioner menggunakan SPSS dan *Microsoft Office Excel*. Hasil penelitian menyatakan bahwa penerapan pengendalian internal pada ketiga perusahaan yang diuji berjalan sangat efektif, dengan Ninja Xpress Mini Station Singaraja yang memiliki nilai *mean* indeks % akhir tertinggi. Hasil kesiapan menghadapi revolusi industri 4.0 pada ketiga perusahaan yang diuji memiliki kesiapan masing-masing di Level 3 (Perusahaan sudah melaksanakan transformasi ke industri 4.0) dengan Kantor Pos yang memiliki nilai *mean* indeks % akhir tertinggi.

**Kata Kunci:** Sistem Pengendalian Internal, Kesiapan Revolusi Industri 4.0, Perbandingan Efektivitas

# EVALUASI EFEKTIVITAS PENERAPAN SISTEM PENGENDALIAN INTERNAL PENGIRIMAN BARANG SEBAGAI PERSIAPAN MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI 4.0 (STUDI KASUS PERUSAHAAN JASA PENGIRIMAN DI SINGARAJA, BALI)

<sup>1</sup>Putu Ngurah Surya Widiantara, <sup>1</sup>Edy Sujana

Program Studi S1 Akuntansi  
Jurusan Ekonomi dan Akuntansi, Fakultas Ekonomi  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

e-mail: [suryawidiantara11@gmail.com](mailto:suryawidiantara11@gmail.com), [edy.s@undiksha.ac.id](mailto:edy.s@undiksha.ac.id)

## *Abstract*

*This study aims to determine the evaluation of the effectiveness of the implementation of an internal control system for shipping goods in preparation for the industrial revolution 4.0. this studi uses quantitative descriptive methods with primary data obtained from the distribution of questionnaires. The method used in taking this research is the census method. The number of sample used from the entire company members, each consisting of 30 people in Ninja Xpress Mini Station Singaraja, J&T Express Drop Point Singaraja, and Kantor Pos Singaraja. The data of this study were used Index % Skala likert 5 to analized the data and use mean as a reference for comparison of the three companies. Validity and reliability testing using by help of SPSS and Microsoft Office Excel. The results stated that the application of the internal control in the three companies was very effective, with Ninja Xpress Mini Station Singaraja have the highest final mean index % value. The results of readiness to face the industrial revolution 4.0 in the three companies test have their respective readiness at Level 3 (The Company has carried out the transformation to industry 4.0), with the Kantor Pos SIngaraja have the highest final mean index % value.*

*Keywords: Internal Control System, Industrial Revolution 4.0, Effectiveness Comparison*

## PENDAHULUAN

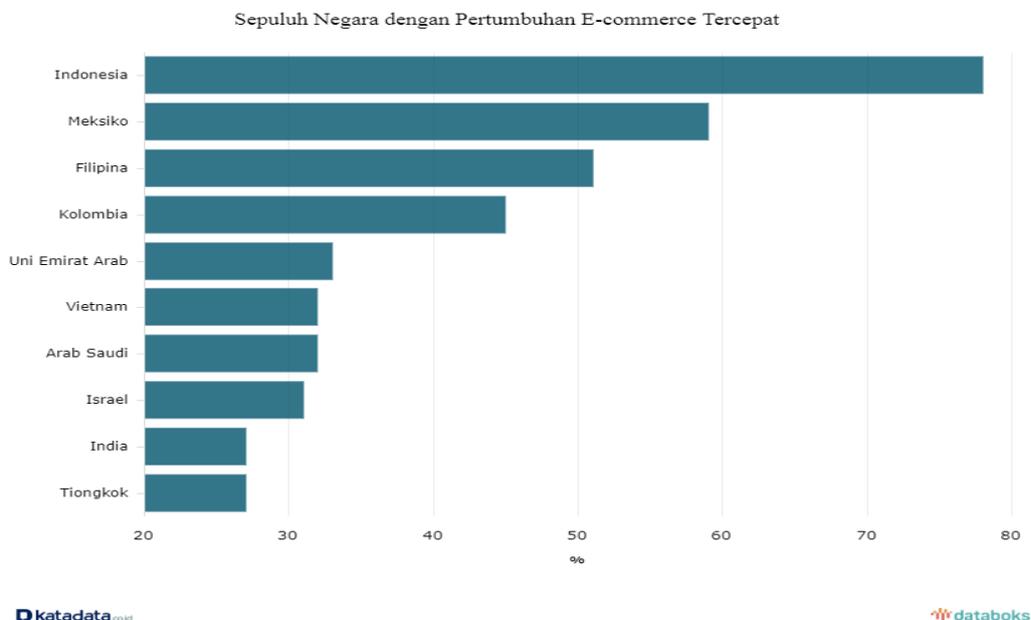
Pesatnya perkembangan suatu perusahaan saat ini tidak lepas dari yang namanya permasalahan, baik itu terjadi pada perusahaan dagang, manufaktur, maupun jasa dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Salah satu bagian yang penting agar tujuan perusahaan bisa tercapai adalah pengendalian internal. Tanpa pengendalian internal, tujuan perusahaan tidak dapat tercapai dengan optimal.

Perusahaan jasa pengiriman merupakan perusahaan yang mengkhususkan diri pada bidang layanan pengiriman, yang dalam hal ini adalah pengiriman barang (Rapi, 2017). Di zaman sekarang yang serba internet, rekan kerja yang paling sering menggunakan jasa pengiriman barang adalah perusahaan yang memasarkan barang melalui internet atau para pelaku bisnis *online* dan entitas tertentu yang tidak bisa mengirim barangnya sendiri (Cargonesia, 2019).

Biasanya kegiatan transaksi *online* ini bisa disebut sebagai *E-commerce*. Calon konsumen dapat mengakses barang yang ingin dibeli pada suatu perusahaan penyedia barang melalui media *online*. Jika terjadi kesepakatan jual beli antara perusahaan penyedia barang dengan calon pembeli, perusahaan penyedia barang akan berkoordinasi dengan perusahaan jasa pengiriman untuk mengirim barang sampai ke tempat pembeli.

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh lembaga riset asal Inggris, *Merchant Machine* terdapat sepuluh negara dengan pertumbuhan *e-commerce* tercepat di dunia. Meksiko menempati urutan kedua dengan pertumbuhan 59%, sementara Filipina menempati urutan ketiga dengan pertumbuhan *e-commerce* sebesar 51%. Indonesia berada di urutan pertama dengan pertumbuhan 78% di tahun 2018 dengan jumlah pengguna internet mencapai 171,17 juta orang (menurut survey terbaru APJII) (Hari, 2019).

**Gambar 1** Sepuluh Negara dengan Pertumbuhan E-commerce Tercepat



Sumber: Data Survey Merchant Machine tahun 2018

*E-commerce* menjadi pendorong utama pertumbuhan sektor jasa ekspedisi. Jasa ekspedisi di Indonesia mencatat pertumbuhan pendapatan yang mengesankan sebesar 30% – 40% pada tahun 2016 dibantu oleh pertumbuhan cepat sektor *e-commerce* (Kargo, 2020).

Kesempatan ini dapat digunakan oleh perusahaan jasa pengiriman untuk bekerja sama dengan para pelaku *e-commerce* (Vanesha, 2016). Dari banyaknya pengguna internet yang ada, perusahaan harus tetap waspada terhadap keamanan informasi internal perusahaan. Di era revolusi industri 4.0 ini tiap perusahaan dituntut untuk melakukan penyebaran informasi secara cepat, tepat, dan akurat menggunakan teknologi internet. Tidak menutup kemungkinan adanya orang-orang yang tidak bertanggung jawab dapat mengakses informasi perusahaan tanpa izin yang dapat merugikan perusahaan nantinya. Peran pengendalian internal bagi perusahaan jasa pengiriman sangat penting dimana informasi mengenai keamanan paket kiriman, pencapaian pengiriman, kepuasan konsumen, data pendapatan dll nantinya menjadi citra perusahaan dan pencapaian tujuan perusahaan kedepannya (Rosita, 2019).

Penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah perbandingan antar perusahaan jasa pengiriman dimana efektivitas penerapan sistem pengendalian internal dan kesiapan perusahaan menghadapi revolusi industri 4.0 dijadikan sebagai topik perbandingan. Lokasi penelitian yang digunakan yaitu, Ninja Xpress Mini Station Singaraja, J&T Express Drop Point Singaraja, dan Kantor Pos Pemeriksa Singaraja. Ketiga lokasi tersebut merupakan perusahaan yang memiliki kegiatan operasional yang kompleks dan memiliki manajemen pengatur kegiatan operasional di lingkup Kabupaten Buleleng. Masing-masing perusahaan tersebut juga bertanggung jawab terhadap aktivitas pengiriman yang dilakukan oleh sub-cabang perusahaan di masing-masing wilayah kecamatan/kota kecuali Ninja

Xpress Singaraja yang hanya memiliki 1 kantor cabang (mini station) yaitu di Singaraja yang lingkup pengirimannya mencakup wilayah Singaraja, Gilimanuk, Kubu (Karangasem), Kintamani (Bangli).

Efektivitas dapat diartikan sebuah proses pencapaian tujuan yang telah direncanakan sebelumnya. Apabila hal tersebut adalah tujuan suatu perusahaan maka proses pencapaian tujuan tersebut merupakan suatu keberhasilan dalam melaksanakan program menurut wewenang, fungsi, dan tugas perusahaan tersebut. Dari pendapat (Othenk, 2008), menyatakan bahwa, Efektivitas menunjukkan keberhasilan dari segi tercapai atau tidaknya sasaran yang telah direncanakan. Jika hasil suatu kegiatan semakin mendekati sasaran, maka semakin tinggi efektivitasnya. Sejalan dengan pendapat tersebut, (Othenk, 2008), efektivitas adalah pemanfaatan sumber daya, sarana, dan prasarana dalam jumlah tertentu yang secara sadar direncanakan sebelumnya untuk menghasilkan suatu pekerjaan tepat pada waktunya.

Penilaian efektivitas pada penelitian ini berdasarkan evaluasi penerapan sistem pengendalian internal yang mengacu pada komponen pengendalian internal yang dikemukakan oleh COSO (*The Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission*) ((COSO), 2013). Komponen Pengendalian internal ini terdiri dari 5 bagian yaitu; 1) Lingkungan Pengendalian, 2) Penilaian Resiko, 3) Aktivitas Pengendalian, 4) Informasi dan Komunikasi, 5) Pengawasan.

Dunia saat ini sudah memasuki yang namanya revolusi industri 4.0. Istilah revolusi industri 4.0 diperkenalkan melalui sebuah proyek yang menggunakan teknologi komputerisasi pabrik oleh Pemerintah Jerman pada Bulan Oktober 2012 dalam acara *Hannover Fair* (Artikelsiana, 2019). Prof. Klaus Martin Schwab, teknisi dan ekonom Jerman, yang juga pendiri dan *Executive Chairman World Economic Forum*, melalui bukunya *The Fourth Industrial Revolution* (2017), menyebutkan bahwa saat ini kita sedang

berada pada awal sebuah revolusi yang secara fundamental mengubah cara hidup, bekerja, serta berhubungan satu sama lain (Schwab, 2017).

Revolusi industri 4.0 didasari atas kemajuan teknologi baru yang mengintegrasikan dunia fisik, digital, serta biologis telah mempengaruhi seluruh disiplin ilmu, ekonomi, industri, serta pemerintah. Bidang-bidang yang mengalami peningkatan berkat kemajuan teknologi baru diantaranya; 1) Robot kecerdasan buatan (*artificial intelligence robotic*), 2) Teknologi nano, 3) Bioteknologi, dan 4) Teknologi komputer kuantum, 5) *blockchain* (seperti *bitcoin*), 6) teknologi berbasis internet, serta 7) printer 3D (Artikelsiana, 2019).

Dengan kemajuan teknologi yang sudah ada saat ini, perusahaan tentunya perlu untuk menghadapi atau menyesuaikan diri dengan adanya perkembangan teknologi. Pengendalian internal yang mengikuti perkembangan teknologi dapat berjalan dengan sangat efektif (Rosita, 2019). Pada penelitian ini, peneliti juga meneliti mengenai kesiapan perusahaan dalam menghadapi revolusi industri 4.0 yang mengacu pada pilar INDI 4.0 (*Indonesia Industry 4.0 Readines Index*). INDI 4.0 ini adalah suatu standar acuan untuk mengukur tingkat kesiapan perusahaan dalam bertransformasi ke era industri 4.0. Standar INDI 4.0 ini diluncurkan oleh pemerintah Indonesia melalui Kementerian Perindustrian pada acara *Indonesia Industrial Summit (IIS)* 15 April 2019 di Kota Tangerang (Kemenperin, 2019). Pengukuran INDI 4.0 meliputi 5 pilar, yaitu 1) Manajemen dan Organisasi (*Management and Organization*), 2) Orang dan Budaya (*People and Culture*), 3) Produk dan Layanan (*Product and Service*), 4) Teknologi (*Technology*), dan 5) Operasi Pabrik (*Factory Operation*). Hasil yang didapat setelah melakukan pengukuran pada lima pilar utama INDI 4.0 akan dimasukkan ke dalam level kesiapan yang dimulai dari level 0 (belum siap) sampai dengan level 4 (sangat siap).

## **METODE**

Metode yang digunakan di dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, dimana penelitian ini menggunakan instrumen yang di dalam mengolah dan pengukurannya secara statistik dan berbentuk angka-angka (Sugiyono, 2008). Penelitian ini dilaksanakan di Kantor Ninja Xpress Mini Station Singaraja, J&T Express Drop Point Singaraja, dan Kantor Pos Singaraja. Metode pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode sensus dengan mengambil seluruh anggota yang ada dimasing-masing perusahaan sebanyak 30 orang, sehingga jumlah sampel total sejumlah 90 responden. Data penelitian didapatkan menggunakan kuisisioner berisi pernyataan yang disesuaikan dengan kondisi pada perusahaan jasa pengiriman barang. Hasil pengumpulan kuisisioner diuji validitas dan reliabilitasnya dengan bantuan SPSS Versi 16.0, kemudian data dengan bantuan *Microsoft Office Excel* menggunakan rumus indeks % skala likert 5, dan kemudian dicari *mean* masing-masing komponen pengendalian internal dan pilar kesiapan revolusi industri 4.0 (INDI 4.0), serta yang terakhir dibandingkan *mean* akhir masing-masing perusahaan untuk dapat mengetahui tingkat efektivitas dan tingkat kesiapan perusahaan masing-masing.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini meliputi, uji kualitas data, hasil perbandingan penerapan sistem pengendalian internal, dan hasil perbandingan kesiapan menghadapi revolusi industri 4.0 pada Ninja Xpress Mini Station Singaraja, J&T Express Drop Point Singaraja, dan Kantor Pos Singaraja.

Uji kualitas data meliputi uji validitas dan uji reliabilitas data. Uji validitas memiliki tujuan untuk mengukur seberapa baik instrumen penelitian dan mengukur konsep yang seharusnya diukur. Kuisisioner dapat dikatakan valid saat pertanyaan yang terdapat pada kuisisioner tersebut mampu mengungkapkan sesuatu yang ingin diukur dalam suatu penelitian. Uji validitas yang dilakukan menggunakan teknik korelasi

*Pearson's Correlation*. Pada penelitian ini uji validitas dilakukan pada 30 responden masing-masing perusahaan di Ninja Xpress Mini Station Singaraja, J&T Express Drop Point Singaraja, dan Kantor Pos Singaraja dengan menguji kelayakan kuisioner pengendalian internal dan kuisioner kesiapan menghadapi revolusi industri 4.0. Kriteria keputusan hasil valid pada kuisioner dinyatakan apabila nilai *Pearson's Correlation* ( $r$ -hitung) >  $r$ -tabel dengan  $\alpha = 0,05$  (Ghozali, 2011). Berdasarkan *output* SPSS 16.0 hasil uji validitas menunjukkan bahwa pada seluruh item pada kuisioner pengendalian internal dan kuisioner kesiapan menghadapi revolusi industri 4.0 pada perusahaan jasa memiliki nilai *Pearson's Correlation* lebih besar dari nilai  $r$ -tabel (0,05) sehingga dapat disimpulkan seluruh item pernyataan dinyatakan valid.

Setelah itu, dilaksanakan uji reliabilitas secara bersamaan terhadap seluruh item pernyataan pada kuisioner pengendalian internal dan kuisioner kesiapan menghadapi revolusi industri 4.0. Kriteria hasil reliabel ditentukan apabila dari nilai *Alpha Cronbach* lebih besar dari 0,70 (standar  $\alpha$ ) (Ghozali, 2011). Hasil pengujian menunjukkan bahwa untuk seluruh item pernyataan kuisioner pengendalian internal (Lingkungan Pengendalian, Penilaian Resiko, Aktivitas Pengendalian, Informasi dan Komunikasi, serta Pengawasan) dan kuisioner kesiapan menghadapi revolusi industri 4.0 (Manajemen dan Organisasi, Orang dan Budaya, Produk dan Layanan, Teknologi, serta Operasional Perusahaan) memiliki nilai *Alpha Cronbach* lebih besar dari 0,70, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrument yang digunakan pada penelitian ini dapat dikatakan reliabel.

Sesudah uji kualitas data terpenuhi, dilakukan pengukuran indeks % skala likert 5 dan mencari nilai *mean* pada komponen pengendalian internal dan pilar kesiapan revolusi industri di setiap perusahaan untuk dibandingkan hasilnya. Rumus yang digunakan dalam menghitung persentase efektivitas yang akan dibandingkan adalah:

**Rumus Interval:**

$$I = \frac{100}{\text{Jumlah Skor (likert)}}$$

Pada penelitian ini peneliti menggunakan skala likert dengan 5 jenis pilihan jawaban dan sebagai skor terbesar yang dapat dipilih oleh responden dalam menjawab pernyataan, maka:

$$I = \frac{100}{5} = 20$$

Berikut ini adalah kriteria interpretasi skornya berdasarkan hasil hitung interval di atas yaitu sebagai berikut:

**Tabel 1 Interval Efektivitas Pengendalian Internal**

Angka Interval	Keterangan
0% - 19,99%	Sangat Tidak Efektif
20% - 39,99%	Tidak Efektif
40% - 59,99%	ragu-Ragu
60% - 79,99%	Efektif
80% - 100%	Sangat Efektif

Sumber: Data Diolah, 2020

**Tabel 2 Interval Efektivitas Kesiapan Revolusi industri 4.0**

Angka Interval	Keterangan
0% - 19,99%	Level 0
20% - 39,99%	Level 1
40% - 59,99%	Level 2
60% - 79,99%	Level 3
80% - 100%	Level 4

Sumber: Data Diolah, 2020

## **PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN** **Hasil Perbandingan Efektivitas Penerapan Sistem Pengendalian Internal**

Berikut ini adalah penyajian dari hasil perbandingan efektivitas penerapan sistem pengendalian internal pada Ninja Xpress Mini Station Singaraja, J&T Express Drop Point Singaraja, dan Kantor Pos Singaraja yang dijabarkan ke dalam bentuk tabel. Tabel tersebut berisi mengenai nama perusahaan yang digunakan dalam penelitian, item variabel berupa komponen pengendalian internal yang disertai hasil

**Tabel 4 Perbandingan Kesiapan Menghadapi Revolusi Industri Perusahaan Jasa Pengiriman di**  
**Tabel 3 Perbandingan Penerapan Efektivitas Sistem Pengendalian Internal Perusahaan Jasa**  
**Tabel 5 Perbandingan Mean Akhir Pengendalian Internal dan Kesiapan Industri 4.0**  
**Pengiriman di Singaraja**

	Manajemen Organisasi	Orang dan Budaya	Penilaian Resiko	Pengendalian Internal	Aktivitas Pengendalian	Teknologi Informasi	Operasional Perusahaan	Kesiapan Revolusi Industri 4.0	Pengawasan
Ninja	55,83%	70,67%	88,48%	53,78%	86,67%	85,16%			
Ninja	43,50%	68,83%	87,33%	73,56%	88,80%	80,13%	88,83%	80,67%	
Ninja	63%	88,56%	63,67%	86%	74,44%	86,93%	83,47%	86%	
J&T					87,05%	88,53%	87%	77,33%	
J&T								87,78%	
POS	84,56%	86,22%						69,34%	
POS								83,78%	

**Keterangan**

nilai mean indeks % masing-masing komponen yang sudah didapat dari hasil perhitungan data kuisisioner pengendalian internal.

**Sumber: Data Diolah, 2020**

Berdasarkan data pada tabel 3, dapat dilihat bahwa tabel tersebut menjabarkan mengenai hasil perbandingan ketiga perusahaan jasa pengiriman yang dinilai dari penerapan pengendalian internalnya berdasarkan nilai *mean* indeks % komponen-komponen yang ada dalam pengendalian internal. Dimulai dari Komponen Lingkungan Pengendalian, untuk Ninja bernilai 87,22%, J&T bernilai 88,56%, dan Pos bernilai 84,56%, Komponen Penilaian resiko untuk Ninja bernilai 87,33%, J&T bernilai 86%, dan Pos bernilai 86,22%. Komponen Aktivitas Pengendalian untuk Ninja bernilai 88,80%, J&T bernilai 86,93%, dan Pos bernilai 88,53%. Komponen Informasi dan Komunikasi untuk Ninja bernilai 88,93%, J&T bernilai 86%, dan Pos bernilai 87%. Komponen Pengawasan untuk Ninja bernilai 90,22%, J&T bernilai 87,78%, dan Pos bernilai 83,78%.

**Hasil Perbandingan Kesiapan Perusahaan Jasa Menghadapi Revolusi Industri 4.0**

**Sumber: Data Diolah, 2020**

**Sangat Efektif**

Berdasarkan data pada tabel 4, dapat dilihat bahwa, tabel tersebut menjabarkan mengenai hasil perbandingan ketiga perusahaan jasa pengiriman yang dinilai dari kesiapan menghadapi revolusi industri 4.0 berdasarkan nilai *mean* indeks % pilar-pilar pendukung dalam indeks penilaian kesiapan revolusi industri 4.0 (INDI 4.0). Dimulai dari Pilar Manajemen Organisasi untuk Ninja bernilai 55,83%, J&T bernilai 43,50%, dan Pos bernilai 63%. Pilar Orang dan Budaya untuk Ninja bernilai 70,67%, J&T bernilai 68,83%, dan Pos bernilai 63,67%. Pilar Produk dan Layanan untuk Ninja bernilai 53,78%, J&T bernilai 73,56%, dan Pos bernilai 74,44%. Pilar Teknologi untuk Ninja bernilai 86,67%, J&T bernilai 80,13%, dan Pos bernilai 83,47%. Pilar Operasional Perusahaan untuk Ninja bernilai 85,16%, J&T bernilai 80,67%, dan Pos bernilai 77,33%.

Sumber: Data Diolah, 2020

**Deskripsi Evaluasi Efektivitas Penerapan Sistem Pengendalian Internal sebagai Kesiapan Menghadapi Revolusi Industri 4.0**

Hasil pengujian evaluasi efektivitas penerapan sistem pengendalian internal sebagai kesiapan menghadapi revolusi industri 4.0 didapatkan dari perhitungan mean (rata-rata) indeks % masing-masing komponen pengendalian internal COSO dan pilar dari indikator kesiapan revolusi industri 4.0 (INDI 4.0). Berikut ini, penyajian hasil uji masing-masing perusahaan akan disajikan ke dalam Tabel 5.

Pelaksanaan sistem pengendalian internal di Ninja Xpress Mini Station Singaraja berdasarkan hasil perhitungan mean indeks % masing-masing komponen pengendalian internal skala likert 5 maka mean akhir bernilai 88,48% dan dapat dipastikan sesuai dengan interval komponen pengendalian internal bahwa pelaksanaan pengendalian internal di Ninja Xpress Mini Station Singaraja berjalan dengan **SANGAT EFEKTIF**.

Untuk dapat menghadapi perkembangan zaman, perusahaan tentunya memerlukan kesiapan untuk menghadapinya. Penerapan komponen pengendalian internal sejalan dengan penilaian kesiapan revolusi industri 4.0 (INDI 4.0), yaitu dengan mean akhir bernilai 70,42%, didapat dari masing-masing pilar INDI 4.0 yang memiliki keterangan kesiapan di **LEVEL 3** (Ninja Xpress Mini Station Singaraja sudah melaksanakan transformasi ke industri 4.0).

Pelaksanaan sistem pengendalian internal di J&T Express Drop Point Singaraja berdasarkan hasil perhitungan mean indeks % masing-masing komponen pengendalian internal skala likert 5, maka mean akhir bernilai 87,05% dan dapat dipastikan sesuai dengan interval komponen pengendalian internal bahwa pelaksanaan pengendalian internal di J&T Express Drop Point Singaraja berjalan dengan **SANGAT EFEKTIF**.

Untuk dapat menghadapi perkembangan zaman, perusahaan tentunya memerlukan kesiapan untuk menghadapinya. Penerapan komponen pengendalian internal sejalan dengan

penilaian kesiapan revolusi industri 4.0 (INDI 4.0), yaitu dengan mean akhir bernilai 69,34%, didapat dari nilai mean akhir masing-masing pilar INDI 4.0 yang memiliki keterangan kesiapan di **LEVEL 3** (J&T Express Drop Point Singaraja sudah melaksanakan transformasi ke industri 4.0).

Pelaksanaan sistem pengendalian internal di Kantor Pos Singaraja berdasarkan hasil perhitungan mean indeks % masing-masing komponen pengendalian internal skala likert 5, maka mean akhir bernilai 86,01% dan dapat dipastikan sesuai dengan interval komponen pengendalian internal bahwa pelaksanaan pengendalian internal di Kantor Pos Singaraja berjalan dengan **SANGAT EFEKTIF**.

Untuk dapat menghadapi perkembangan zaman, perusahaan tentunya memerlukan kesiapan untuk menghadapinya. Penerapan komponen pengendalian internal sejalan dengan penilaian kesiapan revolusi industri 4.0 (INDI 4.0), yaitu dengan mean akhir bernilai 72,38%, didapat dari nilai mean akhir masing-masing pilar INDI 4.0 yang memiliki keterangan kesiapan di **LEVEL 3** (Kantor Pos Singaraja sudah melaksanakan transformasi ke industri 4.0).

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa, untuk penerapan pengendalian internal di perusahaan jasa dari ketiga perusahaan sudah berjalan dengan **SANGAT EFEKTIF**, dengan Ninja Xpress yang memiliki nilai *mean* akhir tertinggi. Untuk penilaian kesiapan menghadapi revolusi industri 4.0 dari ketiga perusahaan memiliki kesiapan di **LEVEL 3** (Perusahaan sudah melaksanakan transformasi ke industri 4.0), dengan Kantor Pos Singaraja yang memiliki nilai *mean* akhir tertinggi.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil pemaparan yang telah dijelaskan di atas, adapun kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu, demi mendukung optimalnya kinerja dan tujuan yang ingin dicapai perusahaan jasa

memerlukan adanya suatu pengendalian internal yang terorganisir dengan baik. Di dalam pelaksanaan pengendalian internal, perusahaan jasa juga perlu untuk mengikuti adanya perkembangan zaman agar pelaksanaan dari pengendalian internal dapat berjalan dengan efektif.

Pelaksanaan sistem pengendalian internal (sesuai dengan komponen pengendalian internal COSO) pada Ninja Xpress Mini Station Singaraja berjalan dengan hasil Sangat Efektif dengan nilai rata-rata indeks % akhir bernilai 88,48%, pada J&T Express Drop Point Singaraja pelaksanaan pengendalian internal berjalan dengan hasil Sangat Efektif dengan nilai rata-rata indeks % akhir bernilai 87,05%, dan pada Kantor Pos Singaraja pelaksanaan pengendalian internal berjalan dengan Sangat Efektif dengan nilai rata-rata indeks % akhir bernilai 86,01%.

Peran perkembangan zaman berpengaruh terhadap pelaksanaan pengendalian internal perusahaan jasa. Pelaksanaan pengendalian internal dalam perusahaan jasa juga diiringi dengan kesiapan menghadapi revolusi industri 4.0. Penilaian kesiapan sangat diperlukan untuk melihat kesiapan perusahaan jasa dalam menghadapi perkembangan zaman. Indikator Kesiapan dalam menghadapi revolusi industri 4.0 (INDI 4.0) digunakan sebagai penilaian kesiapan perusahaan jasa dalam menghadapi revolusi industri 4.0. Hasil penilaian kesiapan untuk Kantor Pos Singaraja berada pada kesiapan Level 3 (Kantor Pos Singaraja sudah melaksanakan transformasi ke industri 4.0) dengan rata-rata indeks % akhir INDI 4.0 bernilai 72,38%, pada Ninja Xpress Mini Station Singaraja memiliki kesiapan pada Level 3 (Ninja Xpress Mini Station Singaraja sudah melaksanakan transformasi ke industri 4.0) dengan rata-rata indeks % akhir INDI 4.0 bernilai 70,42%, dan pada J&T Express Drop Point Singaraja memiliki kesiapan pada Level 3 (J&T Express Drop Point Singaraja sudah bertransformasi ke industri 4.0) dengan rata-rata indeks % akhir INDI 4.0 bernilai 69,34%.

## Saran

Penulisan penelitian ini tidak jauh dari kata sempurna dan masih terdapat beberapa kekurangan, maka dari itu penelitian ini perlu adanya saran yang membangun agar penelitian ini dapat lebih sempurna. Adapun saran yang dapat penulis berikan adalah sebagai berikut: 1) Saran Kepada Peneliti Selanjutnya diharapkan mampu menjadi bahan acuan penelitian mampu menambah teori-teori baru dan variabel-variabel tambahan yang relevan dengan penelitian ini. 2) Saran Kepada Lembaga Universitas Pendidikan Ganesha diharapkan agar mampu dijadikan bahan literatur atau bacaan yang nantinya dapat menjadi acuan untuk peneliti selanjutnya. 3) Saran Kepada Perusahaan Jasa (Ninja Xpress Singaraja, J&T Express Singaraja, dan Kantor Pos Singaraja) diharapkan mampu menjadi bahan penilaian kinerja dari perusahaan dan mampu menjadi motivasi untuk dapat meningkatkan kinerjanya di periode selanjutnya.

## DAFTAR RUJUKAN

- (COSO), C. of S. O. of the T. C. (2013) *Internal Control - Integrated Framework*. New York: AIGPA's Publication.
- Artikelsiana (2019) *Pengertian, Ciri, Dampak, dan Tantangan Industri 4.0*. Available at: <https://www.artikelsiana.com/2019/01/revolusi-industri-40-pengertian-ciri-dampak-tantangan-industri-40.html>.
- Cargonesia (2019) *Pengertian Ekspedisi dan Berbagai Penjelasannya*. Available at: <https://cargonesia.co.id/pengertian-ekspedisi-dan-berbagai-penjelasannya/>.
- Ghozali, I. (2011) *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19*. 5th edn. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Hari, W. (2019) *Indonesia menjadi Negara dengan Pertumbuhan E-Commerce Tercepat di Dunia*. Available at:

<https://databoks.katadata.co.id/data-publish/2019/04/25/indonesia-jadi-negara-dengan-pertumbuhan-e-commerce-tercepat-di-dunia>.

Kargo, T. (2020) *Ekspedisi menjadi Andalan Pengiriman Barang*. Available at: <https://kargo.tech/blog/ekspedisi-ini-jadi-andalan-cari-tahu-di-sini-jenis-barang-yang-bisa-dikirim/>.

Kemenperin (2019) *Ukur Kesiapan Manufaktur Menuju Industri 4.0*. Available at: <http://kemenperin.go.id/artikel/20578/INDI-4.0-Ukur-Kesiapan-Sektor-Manufaktur-Bertransformasi-Menuju-Industri-4.0>.

Othenk (2008) *Pengertian Efektivitas dan Landasan Teori Efektivitas*. Available at: <http://literaturbook.blogspot.co.id>.

Rapi (2017) *Mengenal Sedikit Mengenai Perusahaan Jasa Pengiriman Barang*. Available at: <https://rapi.co.id/mengenal-sedikit-mengenai-perusahaan-jasa-pengiriman-barang/>.

Rosita, A. (2019) *Pengaruh Pengendalian Intern Terhadap Kualitas SIA Perusahaan di Era Revolusi Industri 4.0*. Available at: <https://www.kompasiana.com/aprilia-rosita/5cd82c4f95760e5f7302/pengaruh-pengendalian-intern-terhadap-kualitas-sia-perusahaan-di-era-revolusi-industri-4-0?page=all>.

Schwab, K. M. (2017) *The Fourth Industrial Revolution*. New York: St. Martin's Press.

Sugiyono (2008) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Vanesha, B. (2016) *Apa itu Jasa Kurir*. Available at: <https://www.parselday.com/blog/apa-itu-jasa-kurir/>.