



Kajian Efisiensi Energi Sebagai Implikasi Penerapan Konsep Tri Hita Karana di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali

Andy Nudyanto^{1*}, Ida Ayu Kalpikawati², Ni Kade Juli Rastitiati³, Ni Wayan Chintia Pinaria⁴

Program Studi Bisnis Hospitaliti, Politeknik Pariwisata Bali
Jl. Dharmawangsa, Benoa, Kec. Kuta Sel., Kabupaten Badung, Bali 80361

e-mail: ¹andy.nudyanto@gmail.com, ²idakalpika@yahoo.com, ³julirastitiati@gmail.com,
⁴chintia_pinaria@yahoo.co.id

*Corresponding author

Received: August, 2021

Revised: November, 2021

Accepted: June, 2022

Abstract

This study discusses energy efficiency at the Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali as an implication of the application of the Tri Hita Karana concept. The purpose of this study is to examine the amount of energy efficiency as an implication of implementing THK at Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali. The energy constraints studied include water and electricity. The time period studied is 12 months, consisting of 6 months before the implementation of the THK, namely January-June 2018 and 6 months after the implementation of the thk in July-December 2018. The data analysis technique uses paired sample t-test. The results of the paired sample t test for water efficiency with a significance value of 0.029 while for electricity efficiency a significance value of 0.870, there was no difference in energy efficiency from the implications of implementing Tri Hita Karana at Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali so that further planning efforts are needed to improve water and electricity efficiency at Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali.

Keywords: energy efficiency, tri hita karana, water efficiency, electricity efficiency

Abstrak

Penelitian ini membahas mengenai efisiensi energi di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali sebagai implikasi dari penerapan konsep Tri Hita Karana. Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali telah mengikuti THK Award & Accreditation sejak tahun 2018. Tujuan penelitian ini mengkaji besaran efisiensi energi sebagai implikasi dari penerapan THK di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali. Batasan energi yang diteliti meliputi air dan listrik. Periode waktu yang dikaji yaitu 12 bulan, terdiri dari 6 bulan sebelum penerapan THK yaitu bulan Januari-Juni 2018 dan 6 bulan sesudah penerapan THK bulan Juli-Desember 2018. Teknik analisis data menggunakan Uji t sampel berpasangan. Fenomena setelah penerapan Tri Hita Karana terjadi penurunan jumlah pemakaian energi air dan listrik di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali periode 2018. Hasil Uji t sampel berpasangan untuk efisiensi air dengan nilai signifikansi 0,029 sedangkan untuk efisiensi listrik nilai signifikansi 0,870, tidak terdapat perbedaan efisiensi energi dari implikasi penerapan Tri Hita Karana di Movenpick Resort &

Spa Jimbaran Bali sehingga perlu adanya upaya perencanaan lebih lanjut untuk meningkatkan efisiensi air dan listrik di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali.

Kata kunci: efisiensi energi, tri hita karana, efisiensi air, efisiensi listrik

1. PENDAHULUAN

Pariwisata merupakan sektor paling dominan dalam pemerintahan Presiden Joko Widodo. Sektor pariwisata tumbuh pesat sehingga pemerintah memproyeksikan sektor pariwisata akan menjadi penyumbang devisa terbesar pada tahun 2019. Sektor pariwisata dapat menjadi sumber penghasil devisa yang berkelanjutan jika dijaga dan dilestarikan dengan baik. Pariwisata berkelanjutan merupakan solusi untuk mencapai tujuan ini. Berdasarkan berita Bali Travel News 18/08/2017, ketua dari DPD Bali IHGMA Nyoman Astama mengatakan bahwa pariwisata berkelanjutan salah satunya adalah *green tourism*. *Green tourism* adalah salah satu upaya melaksanakan pariwisata berkelanjutan.

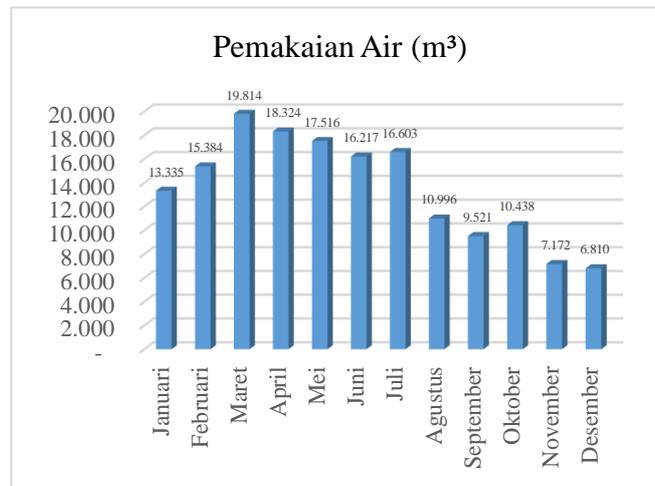
Perwujudan *green tourism* berbeda di setiap negara. Di negara China, kota Hangzhou menggunakan solusi kreatif dalam mendaur ulang dan terus berinisiatif setiap hari. Begitu juga Hong Kong menggunakan *Environment Management System (EMS)* untuk menghadapi segala aspek yang berdampak pada lingkungan. ISO 14001 merupakan serangkaian standar internasional tentang manajemen lingkungan yang memberikan pedoman untuk pengembangan EMS. Sedangkan, di Bali-Indonesia menggunakan konsep Tri Hita Karana sebagai kearifan lokal untuk menuju *green tourism*.

Tri Hita Karana (THK) merupakan ajaran agama Hindu yang memiliki arti tiga penyebab terciptanya kebahagiaan. THK dirumuskan menjadi tiga aspek yaitu Parhyangan, Pawongan dan Palemahan. Parhyangan adalah media untuk membangun hubungan harmonis antara manusia dengan Tuhan, Pawongan adalah media untuk membangun hubungan harmonis sesama manusia, sedangkan Palemahan adalah media untuk membangun hubungan harmonis antara manusia dengan alam lingkungannya. Program Tri Hita Karana *Award & Accreditation* (THK *Award*) telah berlangsung sejak tahun 2000 terus bergulir hingga tahun 2018 dan telah disesuaikan dengan Kode Etik Pariwisata Dunia (*Global Code of Ethic for Tourism*).

Salah satu hotel di Bali yang mengikuti program THK *Award and Accreditation* 2018 adalah Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali. Yayasan Tri Hita Karana mengharapkan dalam beberapa tahun ke depan seluruh hotel di Bali wajib mengimplementasikan program pengelolaan dengan prinsip Tri Hita Karana. "Kewajiban seluruh hotel mengikuti program akreditasi pengelolaan sesuai dengan Undang Undang Kepariwisata di Indonesia yang menerapkan delapan prinsip," kata Ketua Yayasan Tri Hita Karana, I Gusti Ngurah Wisnu Wardana dalam berita Kompas tanggal 14 Nopember 2012. Demi melaksanakan himbauan tersebut, Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali mengikuti THK *Award and Accreditation* di tahun 2018.

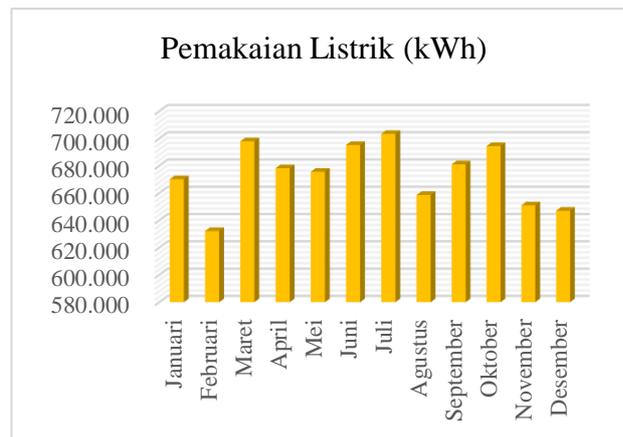
THK *Award and Accreditation* memiliki 3 (tiga) aspek penilaian, yaitu Parhyangan, Pawongan dan Palemahan. Aspek THK yang mengarah pada *green tourism* atau menjaga hubungan dengan alam lingkungan adalah Aspek Palemahan. Pada indikator aspek palemahan poin ke-15 idealnya, hotel memakai air dengan bijak sedangkan pada poin ke-16 idealnya, hotel efisien memanfaatkan energi. Penelitian ini berfokus pada energi yang digunakan untuk operasional hotel berdasarkan pendekatan akuntansi. Di dalam ilmu akuntansi, biaya yang dikeluarkan untuk air, listrik, gas dan bahan bakar minyak seperti premium, solar dan oli masuk dalam rekening biaya pemeliharaan dan energi (Wiyasha, 2010). Artinya, dari sudut pandang ilmu akuntansi, air, listrik, gas dan bahan bakar minyak seperti premium, solar dan oli merupakan energi. Energi menjadi fokus penelitian ini yaitu energi air dan listrik, karena berdasarkan hasil wawancara dan data yang diberikan terjadi

fluktuasi pada energi air dan listrik seperti pada Gambar 1 di bawah ini. Data dalam penelitian ini diambil pada tahun 2019 sebelum Pandemi Covid-19.



Gambar 1. Grafik Pemakaian Air per Bulan Di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali Periode 2018 (m³) [Sumber: Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali,2019]

Gambar 1 memperlihatkan grafik jumlah pemakaian air di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali pada tahun 2018 mengalami fluktuasi dan cenderung turun. Grafik cenderung turun jika dibandingkan antara semester pertama dengan semester kedua. Jumlah pemakaian air paling sedikit terdapat pada bulan Desember sejumlah 6.810 m³. Arah grafik lebih cenderung turun yang artinya adanya upaya hotel untuk mengurangi jumlah pemakaian air sebagai bentuk efisiensi energi. Energi lain yang mengalami fluktuasi yaitu listrik, seperti Gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Grafik Pemakaian Listrik per Bulan Di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali Periode 2018 (kWh) [sumber: Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali,2019]

Gambar 2 memperlihatkan grafik jumlah pemakaian listrik di Hotel Movenpick pada tahun 2018 mengalami fluktuasi. Peningkatan jumlah pemakaian energi listrik terbesar terjadi pada bulan Juli sejumlah 703.440 kWh. Penurunan jumlah pemakaian energi listrik maksimal terjadi pada bulan Februari sejumlah 632.160 kWh. Setelah dibandingkan antara

semester pertama dengan semester kedua, terjadi penurunan jumlah pemakaian energi listrik sejumlah 13.720 kWh. Artinya, ada upaya hotel untuk mengurangi jumlah pemakaian energi listrik sebagai bentuk efisiensi energi. Setelah menggunakan energi, baik air maupun listrik muncul biaya energi yang dibayarkan hotel setiap bulannya.

Berdasarkan fenomena di atas, hotel telah berupaya untuk efisien dalam menggunakan energi. Oleh sebab itu, penelitian ini ingin mengkaji besaran (*magnitude*) efisiensi energi sebagai implikasi dari penerapan Tri Hita Karana. Topik ini dibahas sebagai bahan informasi untuk mengurangi krisis energi yang banyak dibicarakan dan sebagai salah satu cara untuk mendukung program Kementerian Pariwisata yaitu pariwisata berkelanjutan. Jika hotel tidak bijak dalam menggunakan energi maka akan membuat lingkungan alam sekitar berkurang nilai peruntukannya yang pada akhirnya berdampak pada keberlangsungan hotel itu sendiri.

Menurut para ahli, efisiensi adalah suatu ukuran dalam membandingkan rencana penggunaan masukan dengan penggunaan yang direalisasikan atau penggunaan yang sebenarnya (Mulyamah, 1987:3). Menurut Hasibuan (1984:233-234) efisiensi adalah perbandingan yang terbaik antara *input* (masukan) dan *output* (hasil) antara keuntungan dengan sumber-sumber yang dipergunakan, seperti halnya juga hasil optimal yang dicapai dengan penggunaan sumber yang terbatas. Widodo dan kawan-kawan (2016:190) mendefinisikan energi sebagai kemampuan untuk melakukan usaha (kerja) atau melakukan suatu perubahan. Energi dalam penelitian ini adalah energi yang digunakan oleh industri perhotelan. (Wiyasha, 2010:95-96), Berdasarkan pendekatan akuntansi yang dimaksud energi dalam industri perhotelan meliputi energi gas, listrik, air dan bahan bakar minyak seperti premium, solar dan oli.

Efisiensi dalam industri perhotelan merupakan salah satu bentuk efisiensi di dunia bisnis (Rubio, 2018:76). Ada beberapa jenis efisiensi di hotel antara lain efisiensi karyawan (Assaf dan Jossiasen, 2016), efisiensi hotel *brand* (Wang, dkk, 2007), efisiensi manajerial (Mustafeed Zaman, 2016), efisiensi energi (Brian H, Bowen, 2011), efisiensi sumber daya manusia. Penelitian ini memfokuskan pada efisiensi energi di hotel dengan meneliti jumlah pemakaian energi berupa air dan listrik. Melalui analisis data didapat besaran efisiensi energi air dan listrik.

Asal usul Tri Hita Karana berasal dari berbagai pustaka Hindu yang mengajarkan untuk membangun tiga hubungan yang harmonis dengan Tuhan, dengan sesama manusia dan dengan alam lingkungan sehingga terwujud kehidupan bahagia lahir dan batin. Secara etimologis Bahasa Sansekerta istilah Tri Hita Karana berasal dari kata "Tri, Hita dan Karana". Tri artinya tiga, Hita artinya bahagia dan Karana artinya penyebab sehingga Tri Hita Karana berarti "tiga penyebab kebahagiaan". I Gst Ketut Kaler (dalam Ketut Wiana, 2007:8) merumuskan Tri Hita Karana menjadi tiga yaitu Parhyangan, Pawongan dan Palemahan. Parhyangan adalah tempat pemujaan Hindu sebagai media bagi umat Hindu untuk menghubungkan diri dengan Tuhan. Pawongan adalah media untuk membangun hubungan harmonis dengan sesama manusia. Sedangkan Palemahan adalah media untuk membangun hubungan yang penuh kasih manusia kepada alam lingkungannya. Pada penelitian ini memfokuskan pada aspek palemahan karena aspek palemahan merupakan bagian Tri Hita Karana untuk mencapai pariwisata berkelanjutan salah satunya dengan efisien dalam menggunakan energi yaitu air dan listrik.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi perbandingan atau komparasi (*comparison study*) dengan membandingkan sebelum penerapan Tri Hita Karana dengan sesudah penerapan Tri Hita Karana. Objek penelitian ini berupa data jumlah pemakaian energi air dan listrik di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali pada tahun 2018. Jenis data berupa data kuantitatif. Sumber data yang digunakan yaitu data primer dengan wawancara dan data sekunder

dengan studi dokumentasi yang diperoleh dari *engineering department*. Jumlah data yaitu 12 bulan dan dipasangkan menjadi 6 pasang serta telah lulus Uji Normalitas Shapiro-Wilk. Penelitian menggunakan teknik analisis Uji t sampel berpasangan.

Hipotesis Penelitian

H₀. Tidak ada perbedaan efisiensi energi sebagai implikasi dari penerapan Tri Hita Karana di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali.

H_a. Ada perbedaan efisiensi energi sebagai implikasi dari penerapan Tri Hita Karana di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali.

Gambar 3 Kerangka pemikiran kajian efisiensi energi sebagai implikasi penerapan Tri Hita Karana di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali.



Gambar 3.

Kerangka pemikiran kajian efisiensi energi sebagai implikasi penerapan Tri Hita Karana di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Deskripsi Data

Tabel 1 di bawah memaparkan jumlah pemakaian air per bulan di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali periode 2018 dalam bentuk berpasangan. Dari Tabel 1 dapat diketahui terjadi penurunan jumlah pemakaian air sebesar 38,82%.

Tabel 1. Sampel Berpasangan Pemakaian Air per Bulan Di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali Periode 2018 [Sumber: Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali,2019]

Bulan (Sebelum Penerapan THK)	Pemakaian Air Sebelum THK (m ³)	Bulan (Sesudah Penerapan THK)	Pemakaian Air Sesudah THK (m ³)
Januari	13,335	Juli	16,603
Februari	15,384	Agustus	10,996
Maret	19,814	September	9,521
April	18,324	Oktober	10,438
Mei	17,516	November	7,172
Juni	16,217	Desember	6,810
Rata-Rata	16,765	Rata-Rata	10,257
Jumlah	100,590	Jumlah	61,540
Persentase Perubahan			-38.82%

Tabel 2 di bawah ini memaparkan jumlah pemakaian listrik per bulan di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali periode 2018 dalam bentuk berpasangan. Dapat diketahui dari Tabel 2 tersebut terjadi penurunan jumlah pemakaian listrik sebesar 0,34%.

Tabel 2. Sampel Berpasangan Pemakaian Listrik
Di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali Periode 2018
[Sumber: Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali,2019]

Bulan (sebelum Penerapan THK)	Pemakaian Listrik Sebelum THK (kWh)	Bulan (Sesudah Penerapan THK)	Pemakaian Listrik Sesudah THK (kWh)
Januari	670,160	Juli	703,440
Februari	632,160	Agustus	658,640
Maret	698,000	September	681,080
April	678,240	Oktober	694,480
Mei	675,640	November	651,040
Juni	695,280	Desember	647,080
Rata-Rata	674,913	Rata-Rata	672,627
Jumlah	4,049,480	Jumlah	4,035,760
Persentase Perubahan			-0.34%

Berdasarkan statistik deskriptif paparan data di atas terjadi penurunan pemakaian energi air dan listrik. Terjadi penurunan pemakaian (efisiensi) energi air 38,82% dan listrik 0,34%. Semakin besar persentase efisiensi energi, berpontesi memberikan hasil uji analisis yang signifikan.

3.2 Pembahasan

3.2.1 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 25 for Windows*. Analisis data terdiri dari Uji normalitas Shapiro Wilk dan Uji t sampel berpasangan (*paired sample t test*). Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji t sampel berpasangan bertujuan untuk membandingkan populasi yang sama dengan kondisi yang berbeda.

3.2.2 Uji Normalitas Shapiro Wilk

Uji normalitas merupakan syarat Uji t Sampel Berpasangan (statistik parametrik) bertujuan untuk mengetahui data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Dasar pengambilan keputusan normalitas data adalah jika nilai Signifikansi > 0,05 maka data penelitian berdistribusi normal, sedangkan jika nilai Signifikansi < 0,05 maka data penelitian tidak berdistribusi normal.

1) Uji Normalitas Data Pemakaian Air

Tabel 3 menunjukkan Uji Uji Normalitas Shapiro-Wilk Data Pemakaian Air di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali Periode 2018

Tabel 3. Uji Normalitas Shapiro-Wilk Data Pemakaian Air
Di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali Periode 2018

<i>Test of Normality</i>			
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
Pemakaian Air Sebelum Penerapan THK (kWh)	0.993	6	0.995
Pemakaian Listrik Sesudah Penerapan THK (kWh)	0.884	6	0.289

Nilai signifikansi data pemakaian air sebelum dan sesudah penerapan THK seperti terlihat pada Tabel 3. Kedua data memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 artinya data berdistribusi secara normal, sehingga data tersebut memenuhi syarat Uji t sampel berpasangan.

2) Uji Normalitas Data Pemakaian Listrik

Uji Normalitas Shapiro-Wilk data pemakaian listrik di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali Periode 2018 sebelum dan sesudah penerapan THK dapat dilihat pada Tabel 4

Tabel 4. Uji Normalitas Shapiro-Wilk Data Pemakaian Listrik Di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali Periode 2018

<i>Test of Normality</i>			
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
Pemakaian Listrik Sebelum Penerapan THK (kWh)	0.876	6	0.251
Pemakaian Listrik Sesudah Penerapan THK (kWh)	0.904	6	0.395

Kedua data pada Tabel 4 memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 artinya data berdistribusi secara normal, sehingga data tersebut memenuhi syarat Uji t sampel berpasangan

3.2.3 Uji t Sampel Berpasangan

1) Uji t Sampel Berpasangan Energi Air

Uji Statistik sampel berpasangan data pemakaian air di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali Periode 2018 dapat dilihat pada Tabel 5 di bawah ini

Tabel 5. Statistik Sampel Berpasangan Data Pemakaian Air Di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali Periode 2018

<i>Paired Sample Statistics</i>					
		<i>Mean</i>	<i>N</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>
Pair 1	Pemakaian Air Sesudah Penerapan THK (m ³)	10256,67	6	3543,7643	1446,7357
	Pemakaian Air Sebelum Penerapan THK (m ³)	16765,00	6	2291,8660	935,6504

Tabel 5 di atas menunjukkan jumlah sampel (N) yang dihitung berasal dari 6 sampel berpasangan. Rata-rata pemakaian air (*mean*) sesudah penerapan THK adalah 10.256,67 m³, sedangkan rata-rata pemakaian air sebelum penerapan THK adalah 16.765,00 m³.

Tabel 6. Korelasi Sampel Berpasangan Data Pemakaian Air Di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali Periode 2018

<i>Paired Samples Correlations</i>				
		<i>N</i>	<i>Correlation</i>	<i>Sig.</i>
Pair 1	Pemakaian Air sesudah penerapan THK (m ³) & pemakaian air sebelum penerapan THK (m ³)	6	-0,620	0,189

Tabel 6 menunjukkan nilai korelasi antara pemakaian air sesudah dan sebelum penerapan THK -0,620 dengan signifikansi 0,189. Angka korelasi ini menunjukkan bahwa hubungan antara kedua sampel sangat rendah dan tidak signifikan. Keputusan ini diambil mengingat nilai signifikansi korelasi di atas 0,05.

2) Uji t Sampel Berpasangan Energi Listrik

Tabel 7. Statistik Sampel Berpasangan Data Pemakaian Listrik Di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali Periode 2018

<i>Paired Sample Statistics</i>					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 2	Pemakaian listrik sesudah Penerapan THK (kWh)	672626,67	6	23718,0595	9682,8572
	Pemakaian listrik sebelum Penerapan THK (kWh)	674913,33	6	23705,8294	9677,8643

Tabel 7 memperlihatkan jumlah sampel (N) yang dihitung berasal dari 6 sampel berpasangan. Rata-rata pemakaian listrik (*mean*) sesudah penerapan THK adalah 672.626,67 kWh. Sedangkan rata-rata pemakaian listrik sebelum penerapan THK adalah 674913,33 kWh.

Tabel 8. Korelasi Sampel Berpasangan Data Pemakaian Listrik Di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali Periode 2018

<i>Paired Samples Correlations</i>				
		N	Correlation	Sig.
Pair 2	Pemakaian Listrik Sesudah Penerapan THK (kWh) & Pemakaian Air Sebelum Penerapan THK (kWh)	6	0,065	0,902

(Sumber: Hasil Penelitian, 2019)

Tabel 8 di atas menunjukkan nilai korelasi antara pemakaian listrik sesudah dan sebelum penerapan THK adalah 0,065 dengan signifikansi 0,902. Angka korelasi ini memperlihatkan bahwa hubungan antara kedua sampel sangat rendah dan tidak signifikan. Keputusan ini diambil mengingat nilai signifikansi korelasi di atas 0,05. Pada Tabel 9 ditampilkan Uji t sampel berpasangan data pemakaian air di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali Periode 2018.

Tabel 9. Uji t Sampel Berpasangan Data Pemakaian Air Di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali Periode 2018

<i>Paired Samples Test</i>									
		<i>Paired Differences</i>					<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>
		<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>				
					<i>Lower</i>	<i>Upper</i>			
Pair 1	Pemakaian Air Sesudah Penerapan THK (m ³) - Pemakaian Air Sebelum Penerapan THK (m ³)	-0,6508333	5280,3178	2155,6807	-12049,6870	966,9796	-3,019	5	0,029

Tabel 9 di atas menunjukkan nilai *mean* sebesar (-0,6508) m³ atau 650liter menunjukkan selisih atau perbedaan pemakaian air sesudah dan sebelum penerapan THK. Pemakaian air setelah penerapan THK lebih kecil daripada sebelum penerapan THK. Nilai lebih kecil membuat *mean* menjadi negatif sehingga terjadi penurunan. Penurunan pemakaian air ini merupakan efisiensi energi air. Artinya Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali telah melakukan upaya efisien dalam menggunakan air dengan adanya penurunan jumlah pemakaian air. Standar error *mean* sebesar 2.155,6807 m³ lebih besar dari nilai *mean* (-

0,6508 m³). Komparasi kedua angka ini menunjukkan bahwa secara inferensial tidak terdapat perbedaan efisiensi energi sesudah dan sebelum penerapan THK.

Nilai *t* pada Uji sampel berpasangan menunjukkan angka (-3019) dengan tingkat signifikansi uji dua arah sebesar 0,029. Angka ini menunjukkan bahwa H_0 diterima karena signifikansi *t* lebih besar dari tingkat alpha ($0,05/2 = 0,025$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan tingkat efisiensi energi air sebagai implikasi penerapan Tri Hita Karana.

Tabel 10 merupakan hasil analisis data uji *t* sampel berpasangan data pemakaian listrik di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali Periode 2018.

Tabel 10. Uji *t* Sampel Berpasangan Data Pemakaian Listrik Di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali Periode 2018

		Paired Samples Test						<i>t</i>	<i>d</i> <i>f</i>	Sig. (2-tailed)
		Paired Differences				Lower	Upper			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
Pair 2	Pemakaian Listrik Sesudah Penerapan THK (kWh) – Pemakaian Listrik Sebelum Penerapan THK (kWh)	-2286,667	32421,5969	13236,0615	-36311,0460	31737,7126	-0,173	5	0,870	

Pada Tabel 10 terlihat nilai *mean* sebesar (-2286,67) kWh menunjukkan selisih atau perbedaan pemakaian listrik sesudah dan sebelum penerapan THK. Pemakaian listrik setelah penerapan THK lebih kecil daripada sebelum penerapan THK. Nilai lebih kecil membuat *mean* menjadi negatif sehingga terjadi penurunan. Penurunan pemakaian listrik ini merupakan efisiensi energi listrik. Artinya Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali telah melakukan upaya efisien dalam menggunakan listrik dengan adanya penurunan jumlah pemakaian listrik.

Standar error *mean* sebesar 13.236,0615 kWh lebih besar dari nilai *mean* (-2286,67 kWh). Komparasi kedua angka ini menunjukkan bahwa secara inferensial tidak terdapat perbedaan efisiensi energi sesudah dan sebelum penerapan THK. Nilai *t* pada Uji sampel berpasangan menunjukkan angka (-0,173) dengan tingkat signifikansi uji dua arah sebesar 0,870. Angka ini menunjukkan bahwa H_0 diterima karena signifikansi *t* lebih besar dari tingkat alpha ($0,05/2 = 0,025$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan tingkat efisiensi energi sebagai implikasi penerapan Tri Hita Karana.

Baik efisiensi energi air dan listrik memiliki nilai signifikansi lebih besar dari standar sehingga H_0 diterima. Hasil penelitian tidak signifikan karena periode data yang digunakan dalam jangka pendek. Hasil penelitian berpotensi signifikan jika periode data yang digunakan lebih panjang seperti dalam kuran waktu lebih dari dua (2) tahun. Secara statistik deskriptif memang terjadi penurunan pemakaian air sebesar 38,82% dan penurunan pemakaian listrik 0,34%. Namun, setelah diteliti menggunakan analisis Uji *t* sampel berpasangan didapatkan hasil tidak signifikan. Efisiensi energi kedepannya akan berpotensi signifikan karena nilainya yang sudah mendekati standar signifikansi 0,025. Potensi efisiensi energi akan semakin signifikan jika didukung dengan persentase penurunan pemakaian energi yang semakin besar. Semakin besar persentase penurunan pemakaian energi maka besaran efisiensi energi akan semakin signifikan dengan mendekati atau di bawah angka 0,025

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data Uji t Sampel Berpasangan, dapat disimpulkan sebagai berikut: tidak terdapat perbedaan efisiensi energi yang signifikan sebagai implikasi dari penerapan konsep Tri Hita Karana di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikansi 0,029 untuk efisiensi energi air sedangkan 0,870 untuk efisiensi energi listrik sebelum dan sesudah penerapan konsep Tri Hita Karana di Movenpick Resort & Spa Jimbaran Bali. Nilai signifikansi efisiensi energi air mendekati $< 0,025$ ini artinya upaya hotel untuk efisien dalam menggunakan air mendekati signifikan namun belum dan masih perlu adanya upaya perencanaan lebih lanjut. Secara perhitungan statistik deskriptif, memang tampak adanya penurunan jumlah pemakaian energi dengan persentase (-38,82%) untuk air dan (-0,34%) untuk listrik. Namun, setelah data diolah persentase efisiensi energi air yang paling mendekati signifikan. Sedangkan persentase efisiensi energi listrik masih terlalu kecil sehingga hasilnya tidak signifikan. Hasil penelitian ini berpotensi signifikan jika periode data yang digunakan cukup panjang seperti lebih dari dua (2) tahun dan semakin besar persentase penurunan pemakaian energi berarti upaya efisiensi energi semakin besar. Hasil juga akan menjadi signifikan jika upaya efisiensi energi besar sehingga persentase penurunan pemakaian energi juga besar.

Berdasarkan simpulan dan pembahasan hasil penelitian, dapat disampaikan beberapa saran sebagai berikut:

- 1) Nilai signifikansi efisiensi energi air hampir mendekati signifikan oleh sebab itu perlu upaya-upaya untuk meningkatkan efisiensi. Upaya efisiensi air antara lain dilakukan dengan mengubah metode *thawing* yang boros air dengan mempersiapkan dan memindahkan bahan yang akan digunakan dari *freezer* ke *chiller*, menggunakan air *recycle* untuk menyiram taman dan kebun, mengedukasi tamu dan karyawan akan pentingnya hemat dan bijak dalam menggunakan energi.
- 2) Efisiensi energi listrik perlu mendapat perhatian khusus baik dari manajemen dan masing-masing pribadi yakni untuk hemat menggunakannya. Upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi penggunaan listrik tanpa mengurangi kepuasan tamu yaitu dengan mengurangi penggunaan listrik di luar kamar. Dengan menggunakan lampu hemat energi, menggunakan *timer* untuk penerangan di *public area* seperti *pool* dan *garden*, karyawan harus peduli dengan memastikan semua peralatan listrik dalam kondisi mati bukan *stand by* ketika meninggalkan kantor serta pulang tepat waktu.

PERNYATAAN PENGHARGAAN

Terimakasih penulis ucapkan kepada Direktur Politeknik Pariwisata Bali dan Manajemen Movenpick Resort & Spa Jimbaran yang telah membantu penulis dalam penelitian ini sehingga penelitian ini bisa diterbitkan pada jurnal ilmiah. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi hotel dalam penerapan efisiensi energi melalui konsep Tri Hita Karana.

DAFTAR PUSTAKA

- Assaf, A. G., dan Josiassen, A. 2016. Frontier Anlysis: A State of The Art Review and Meta-Anlysis. *Journal Travel Research*. Vol 55, No. 5, pp. 612-627.
- Brian, Rio. 2011. Pengertian Efisiensi: Tujuan, Manfaat, Syarat, dan Contoh Efisiensi. Diakses 8 April 2019 dari https://www.maxmanroe.com/vid/manajemen/pengertian-efisiensi.html# pengertian_efisiensi_menurut_para_ahli.
- Hasibuan, Malayu S.P. 1984. *Manajemen Dasar, Pengertian dan Masalah*. Jakarta: Penerbit Gunung Agung Jaya, Indra. 2019. *Penerapan Statistik untuk Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Mulyamah. 1987. *Manajemen Perubahan*. Jakarta: Yudhistira

- Mustafeed Zaman, Laurent Both, Tan Vo Thanh. 2011. Does Managerial Efficiency Relate to Custo Satisfaction the Case of Parisan Boutique. International Journal Of Culture, Tourism and Hospitality Research. ISSN:1750-6182
- Rubio, R.S. dan Ana B. Casado Diaz. 2018. Analyzing Hotel Efficiency from A Regional Perspective: The Role of Environmental Determinants. International Journal of Hospitality Management. Vol. 75, pp. 75-85.
- Wiana, I K. 2007. Tri Hita Karana Menurut Konsep Hindu. Surabaya: Paramita
- Widodo, Wahono, Fida Rachmadiarti, dan Hidayati, S.N. (2016). Ilmu Pengetahuan Alam : untuk SMP/MTs Kelas VII Semester I. Cetakan Ke-3, Ed. Revisi 2016. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Wisnu Wardana, I Gusti Ngurah. 2018. Buku Panduan Tri Hita Karana Award & Accreditation 2018. Denpasar, Indonesia: Yayasan Tri Hita Karana Bali (Keputusan Menteri Hukum & HAM RI No: AHU-3278.AH.01.04. Tahun 2010)
- Wiyasha, I. B. M. 2010. Akuntansi Perhotelan: Penerapan Uniform System of Account for The Lodging Industry. Yogyakarta: Andi