

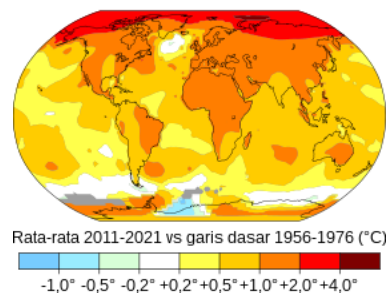
# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Penelitian

*Global Warming* atau yang lebih sering dikenal dengan pemanasan global merupakan isu yang hingga sekarang menjadi topik yang masih menjadi perhatian masyarakat secara global dengan segala aspek dan pemicunya yang berdampak besar bagi bumi. *Global Warming* sebagai krisis iklim adalah peristiwa naiknya intensitas efek rumah kaca yang terjadi karena adanya penyerapan sinar gas dalam atmosfer yang menyerap sinar panas (sinar infra merah) yang dipancarkan oleh bumi (Abidin, 2021). Penyebab utama yang menimbulkan pemanasan global pada zaman sekarang ialah pencemaran gas rumah kaca, terutama karbon dioksida ( $\text{CO}_2$ ) dan metana yang merupakan hasil dari pembakaran bahan bakar fosil seperti batu bara, bensin dan solar untuk produksi energi dunia dan menjadi faktor utama sebagai pemasok terbesar dari pencemaran ini

**Gambar 1 Penampakan Suhu Bumi dalam 50 Tahun**



Sumber: Abidin, 2021

Dapat dilihat pada Gambar 1, efek perubahan suhu dalam kurun waktu 50 tahun terakhir terlihat bahwa hal ini bukan hal sepele yang bisa dikesampingkan.

Perubahan suhu secara drastis dan terus meningkat ini selain dikarenakan hal di atas, ada faktor lain sebagai pemicunya yaitu dengan banyaknya praktik pertanian tertentu yang kurang ramah lingkungan, maraknya penggundulan hutan demi perluasan tempat tinggal serta perluasan industri demi menyokong ekonomi baik negara maupun dunia. Maraknya Industri yang terjadi di dunia ini bermula saat era revolusi industri pertama kali muncul. Tercatat dalam sejarah bahwa pertama kali revolusi industri terjadi dan dipelopori oleh Inggris dimana saat pertama kali menemukan mesin-mesin yang dimana dapat menghasilkan barang dengan cepat, hingga jumlahnya melampaui kebutuhan masyarakat (Putri, 2022). Perubahan secara besar-besaran, penemuan demi penemuan menggerakkan tingkah laku manusia untuk dapat memproduksi lebih banyak dan masif. Munculnya revolusi industri dekade per dekade yang kita kenal berupa:

1. Revolusi industri 1.0 (maraknya industri tekstil, besi dan baja dan transportasi)
2. Revolusi industri 2.0 (inovasi pengembangan sumber daya energi seperti minyak bumi dan batu bara, listrik, dan telegraf sebagai media komunikasi)
3. Revolusi industri 3.0 (teknologi komputer, internet, peralatan elektronik, sumber daya baru) hingga pada era sekarang di;
4. Revolusi industri 4.0 (konektivitas manusia, data dan mesin dengan data *virtual* atau *cyber physical*), (Putri, 2022)

Industri yang terus berkembang tentu tidaklah lepas akan adanya konsep pembangunan. Pembangunan dapat diartikan sebagai suatu bentuk perubahan yang bersifat direncanakan dan terus-menerus. Adapun arti lain ialah perubahan yang berguna menuju suatu sistem sosial dan ekonomi yang diputuskan sebagai kehendak suatu bangsa (Rochajat, 2011). Kaitannya dengan revolusi industri adalah

perkembangan dan inovasi dari manusia, memunculkan ide dan gagasan untuk melengkapi kebutuhan diri, kelompok hingga bangsa yang memicu pembangunan besar-besaran agar memenuhi kebutuhan baik secara skala kecil maupun global. Industri pun beragam dan menyesuaikan dengan *trend* dan kebutuhan, salah satunya adalah industri yang berfokus pada pariwisata.

Industri pariwisata berfokus pada kekuatan ekonomi di bidang pelayanan barang dan jasa yang menitikberatkan pada keanekaragaman hayati suatu bangsa, kekayaan alam, budaya, kuliner, objek wisata, flora dan fauna, dan lain sebagainya. Pariwisata dikategorikan dalam kelompok industri terbesar dunia (*the world's largest industry*), sebagaimana dinyatakan sekitar 8% dari ekspor barang dan jasa, berasal dari sektor pariwisata. Pariwisata telah menjadi penyumbang terbesar dalam perdagangan internasional dari sektor jasa, kurang lebih 37%. Seperti penjelasan di atas bahwa industri pariwisata berkaitan dengan bidang pelayanan barang dan jasa, salah satu bidang yang masih berkaitan dengan industri ini ialah bidang perhotelan. Perhotelan menitikberatkan pada pelayanan konsumen dengan menyediakan tempat menginap/ kamar bagi para customer yang berlibur atau sedang bepergian dan membutuhkan tempat tinggal sementara.

Hotel pun selain menyediakan kamar sebagai fasilitas utama, juga memberikan fasilitas lain sebagai penunjang seperti makanan dan minuman, *view* dengan panorama terbaiknya, fasilitas-fasilitas yang memanjakan *customer*, dan lain-lain. Industri perhotelan kian berkembang pesat seiring dengan perubahan revolusi industri yang mengikuti zaman (hingga era 2000 sekarang). Seluruh negara didunia ini termasuk negara Indonesia berusaha memajukan sektor pariwisatanya

dengan berupaya membuka peluang perhotelan untuk tumbuh dan berkembang demi memajukan ekonomi dan devisa.

**Gambar 2 Usaha Akomodasi di Indonesia tahun 2018-2022**



Sumber : Statistika Hotel, 2022

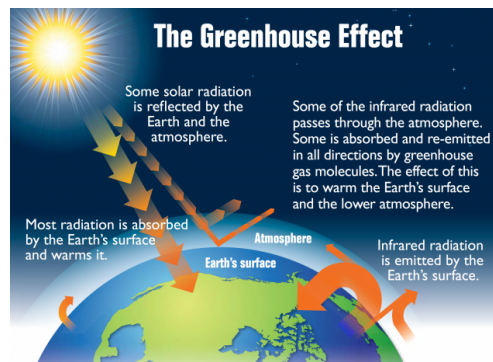
Jika dilihat pada Gambar 2 di atas bahwa banyak usaha akomodasi dari tahun 2018-2022 yang terus berjalan dan meningkat menembus 29,742 akomodasi perhotelan. Upaya demi upaya dilakukan dengan gencar untuk mengajak semua kota-kota untuk memberikan kontribusi kepada negara dengan otonomi mereka masing-masing, mengeksplor kekayaan alam, budaya, wisatanya masing-masing agar terciptanya kota maju dan berstrategis dan menarik wisatawan baik lokal maupun internasional

Berdirinya industri perhotelan tentunya memerlukan komponen pendukung keberlangsungan eksistensinya, yaitu energi sebagai media penggerak. Energi yang digunakan oleh sejumlah industri masih didominasi oleh bahan bakar fosil. Batu bara dan minyak bumi merupakan energi fosil yang dapat berkontribusi dalam segala kegiatan yang dibutuhkan manusia untuk memproduksi mencapai maksimal. Minyak bumi dan batu bara dikonversikan menjadi energi yang sangat vital di dunia industri hingga saat ini salah satunya menjadi energi listrik. Listrik menjadi penggerak, penopang hidup global hingga sekarang di era modern ini.

Sambo (2008) mengatakan listrik memerankan peran penting dalam ekonomi dan teknologi di setiap bangsa.

Di samping hal ini hasil dari revolusi industri memberikan dampak negatif yang tak diduga sebelumnya. Batu bara dan minyak bumi yang diubah menjadi energi yang digunakan oleh industri dan manusia di dunia ini, memiliki hasil buangan yang berupa karbon dioksida metana, nitro oksida yang dilepas ke udara. Tidak seperti jenis gas lain, dimana gas ini memiliki efek buruk bagi bumi.

**Gambar 3 The Green House Effect**



Sumber : [epa.gov/climate-change.com](http://epa.gov/climate-change.com), 2022

Jika dilihat pada Gambar 3 bahwa karena kadar gas CO<sup>2</sup>, metana yang dihasilkan dari pembakaran sumber daya batubara dan minyak bumi sebagai penghasil energi utama manusia itu sangat banyak dan berkadar di atas normal, hal ini berdampak bahaya bagi bumi. Inilah yang kita sering sebut dengan efek rumah kaca. Upaya, cara, ide digagaskan dalam rangka mengantisipasi, bahkan menanggulangi efek besar ini, salah satunya konsumsi energi listrik yang wajib harus pas, efisien dan efektif, sehingga produksi listrik yang menggunakan bahan dasar ini bisa diminimalisir di samping para pakar sedang mencari cara menggantikan sumber daya ini dapat dihasilkan dengan metode lain tanpa merusak bumi. Gerakan mendukung kegiatan efektif bagi para industri digalangkan, salah

satunya khusus untuk kalangan industri perhotelan, ada sebutan yang sering disebut dengan *Green Hotel System*.

*Green Hotel is a hotel which is environmentally-friendly and adopts energy conservation measures (Asean Green Hotel Standard, 2016)* yang berarti bahwa hotel yang ramah lingkungan dan mengadopsi langkah-langkah konservasi energi. Gerakan ini sebagai bentuk kepedulian lingkungan yang merujuk pada hotel yang dalam pengelolaan dan karakter bangunannya mengadaptasi konsep ramah lingkungan. Semenjak isu mengenai *global warming* yang kian meningkat, peran industri hotel cukup menjadi sorotan dunia di mana dari hasil studi PBB menunjukkan industri hotel berkontribusi lebih dari 5% terhadap emisi gas CO<sub>2</sub> secara global (Setiawati et al., 2014). *Green Hotel* dapat diaplikasikan tanpa harus mengubah 180 derajat konsep keseluruhan hotel, structural hotel, ataupun lain hal yang dapat “memakan biaya” tinggi. *Green Hotel* merupakan upaya kecil hingga besar, bertahap tetapi berdampak sangat besar jika para pelaku mengerti dan memahami penggunaannya. Banyak factor yang dapat kita klasifikasikan dalam upaya menerapkan *Green Hotel System* pada *Asean Green Hotel Standard Guideline* seperti :

1. Kebijakan dan Tindakan Lingkungan untuk Operasional Hotel
2. Penggunaan Produk “*green*”
3. Kerjasama dengan Organisasi Lokal Masyarakat
4. Pengembangan Sumber Daya Manusia
5. Pengelolaan Sampah Padat
6. Efisiensi Energi
7. Efisiensi Air dan Kualitas Air
8. Manajemen Kualitas air (*indoor* dan *outdoor*)
9. Pengendalian Polusi Udara
10. Pengolahan dan Pengelolaan Air Limbah
11. Pengelolaan Pembuangan Bahan Beracun dan Kimia

Jika dilihat dari kategori-kategori di atas, tentu menjadi sesuatu hotel yang berkonsep *Green Hotel* akan sangat membutuhkan *effort* dan *support* yang kuat baik itu secara finansial maupun non-finansial. Hal di atas merupakan suatu komponen berkesinambungan dimana tidak hanya berfokus pada satu titik saja, melainkan bertahap dan bekerja sama demi tujuan upaya melaksanakan *Green Hotel*. Namun pada penelitian ini salah satu kategori yang penulis fokuskan dalam pengukuran dan analisis ini berfokus pada konsumsi energi atau *Energy Efficiency*.

Seperti yang kita tahu bahwa energi menjadi salah satu komoditas yang berpengaruh bagi kehidupan manusia. Hampir seluruh kehidupan manusia bergantung dengan energi. Energi sangat diperlukan untuk kegiatan industri, transportasi, rumah tangga dan lain sebagainya. Pengertian energi terdapat pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 30 tahun 2007 tentang energi, dimana tercantum pada Bab I Ketentuan Umum Pasal 1 ayat (1) yang berbunyi energi adalah kemampuan untuk melakukan kerja yang dapat berupa panas, cahaya, mekanika, kimia dan elektromagnetika. Diketahui bahwa sumber energi berasal dari alam yang dieksploitasi dan dimanfaatkan sebesar-besarnya bagi dunia, yang dimana dibahas pada paragraf sebelumnya sumber energi bagi industri adalah batu bara dan minyak bumi. Sumber ini menghasilkan energi baru yang kita semua gunakan hingga saat ini, baik secara individu maupun kelompok besar, yaitu listrik.

Listrik, salah satu inovasi besar manusia dari revolusi industri yang sangat memberikan dampak besar pada perkembangan industri lain, membuat listrik menjadi kebutuhan utama dalam hidup. Dalam industri hotel, khususnya di Indonesia, bangunan hotel menggunakan 50% energi secara umum atau 70% listrik dari total konsumsi di Indonesia, menjadikannya sebagai pengguna energi terbesar

bahkan melebihi sektor industri dan transportasi (USAID, 2015). Besarnya konsumsi energi listrik pada bangunan hotel tentu menjadikan hotel memiliki kontribusi pada efek pemanasan global yang bersumber pada penggunaan yang masif, sehingga pasokan harus besar, sehingga industri penghasil listrik pun harus memproduksi lebih banyak dan konsisten, dan *output* akhirnya adalah polusi dari gas CO<sup>2</sup>, metana yang banyak dan berefek pada pemanasan global dan kelangkaan bahan bakar. Dikarenakan hal itu, adapun standar konsumsi listrik yang dijadikan acuan bagi para industri hotel agar saat dalam menjalankan operasional nya, patokan standar konsumsi energi listrik inilah acuan agar tidak melebihi kapasitas. Ini yang disebut sebagai IKE (Intensitas Konsumsi Energi). Berikut merupakan tabel standar IKE pada bangunan gedung khususnya hotel berbintang di Indonesia berdasarkan hasil survei yang dilaksanakan oleh EBTKE dan UNDP pada 2019:

**Tabel 1 IKE Standar Nasional**

Kelas hotel	Intensitas konsumsi energi*
Budget	130 kwh/m2/tahun
Bintang 3	216 kwh/m2/tahun
Bintang 4	251 kwh/m2/tahun
Bintang 5	225 kwh/m2/tahun

Sumber:

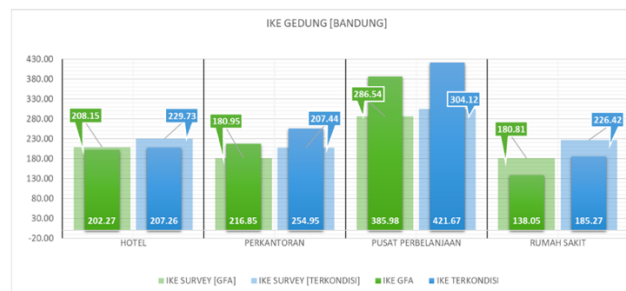
[https://simebtke.esdm.go.id/sinergi/sektor\\_pengguna\\_energi/detail/13/bangunan-hotel](https://simebtke.esdm.go.id/sinergi/sektor_pengguna_energi/detail/13/bangunan-hotel), 2020

Persebaran hotel yang berdiri di Indonesia rata-rata didominasi oleh kota-kota besar, seperti Bali, Jakarta dan salah satu kota yang menjadi *concern* penelitian ini ialah di Bandung. Bandung, sebagai ibukota provinsi Jawa Barat merupakan salah satu kota metropolitan yang digemari para wisatawan untuk berkunjung.



Selain menjadi kota pemerintahan, kota ini memiliki kekayaan alam yang indah, dikelilingi pegunungan, udara yang sejuk nan dingin, hamparan hutan yang banyak, bukit, kuliner melimpah menjadikan Bandung adalah kota favorit untuk dikunjungi. Kebutuhan wisatawan yang datang semakin banyak baik dari local maupun internasional tentu upaya pemerintahan kota Bandung berupaya menyediakan fasilitas-fasilitas memadai dengan berdirinya sejumlah hotel yang mumpuni. Berdirinya sejumlah hotel yang terus banyak tentu memakan energi listrik yang banyak dan tidak sedikit.

**Gambar 4 IKE Gedung (Bandung)**



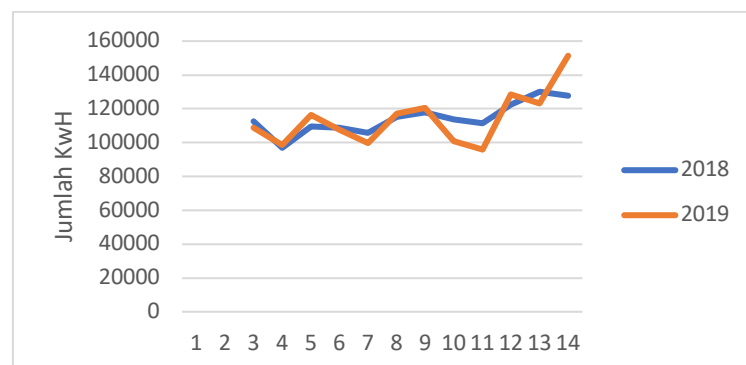
Sumber: IKE Bangunan Komersial Bandung, 2020

Dapat dilihat pada Gambar 4 di atas bahwa di Bandung sendiri menurut *Benchmarking Specific Energy Consumption* di Bangunan Komersial bahwa hotel Bandung memiliki rata-rata IKE yang besar dan tinggi jika dibandingkan dengan IKE GFA (*Gross Floor Area*) dengan perbandingan IKE GFA Hotel Bandung di 202,15 kWh/m<sup>2</sup>/thn di mana rata-rata survei sebesar 208,15 kWh/m<sup>2</sup>/thn. Indikasi pertama ini memberikan hasil bahwa tingkat konsumsi listrik hotel di Kota Bandung di atas standar Kota Bandung. Tentu bahwa dalam penelitian, tidak dapat memukul rata bahwa seluruh hotel di Kota Bandung memiliki sifat boros penggunaan listrik, karena banyak sekali peranan hotel Bandung yang berkontribusi

dalam konsumsi listrik ini. Akan tetapi peneliti memfokuskan pada salah satu hotel yang bisa dikatakan senior hotel di Kota Bandung yang telah berdiri lama, yaitu The Jayakarta Suites Bandung.

The Jayakarta Suites Bandung merupakan salah satu hotel bintang empat di Kota Bandung yang terletak di Jalan Ir. H. Juanda No 381A, Dago, Kota Bandung yang tidak jauh dari pusat kota. Memiliki 210 kamar dengan 1 *penthouse*, 1 *presidential Suite*, 54 *Junior Suite City* dan *Mountain View* yang dimana memiliki *private balcony*, *living room* dan *kitchenette*. Dengan membawa suasana klasik, elegan dimana Jayakarta merupakan salah satu hotel yang sudah cukup memiliki jam terbang di Kota Bandung menjadikan salah satu incaran para wisatawan untuk berkunjung untuk menikmati dan menghabiskan waktu di sana dengan bersantai menikmati klasiknya hotel ini. Lalu yang menjadi perhatian penelitian ini terhadap The Jayakarta Hotel Suites Bandung ini ialah Bahwa pada data awal sebelumnya bahwa konsumsi listrik hotel di Kota Bandung, memiliki angka rata-rata di atas dari standar yang diterapkan, dikarenakan hal itu apakah Jayakarta salah satu dari hotel di Kota Bandung yang berkontribusi besar dalam konsumsi listrik di kota Bandung?

**Gambar 5 Konsumsi Energi Listrik**



Sumber: Data Olahan Peneliti, 2023

Data awal pada Gambar 5 yang penulis dapatkan berupa konsumsi listrik The Jayakarta Suites Bandung pada tahun 2018 dan 2019, dikarenakan pada tahun tersebut merupakan tahun dengan data ideal sebelum terjadi COVID-19 di tahun 2020 ke atas yang memberikan *impact* besar ke seluruh industri dunia khususnya perhotelan yang memaksa semua hotel harus tutup sementara dan meniadakan segala aktivitas manusia guna mencegah persebaran *Virus Corona*. Dilihat dari data bahwa konsumsi listrik dalam 1 tahun di 2018 sebesar **1.372.040,3 Kwh/ tahun** dan di tahun 2019 sebesar **1.368.996,0 Kwh/ tahun**. Angka ini cukup signifikan bagi sebuah hotel dalam menjalankan operasional nya. Operasional hotel hampir seluruh nya menggunakan energi listrik, baik itu *front area* ataupun *back area*. Tetapi apakah angka ini secara IKE tergolong ideal atau tidak, tidak dapat disimpulkan lewat satu sumber saja.

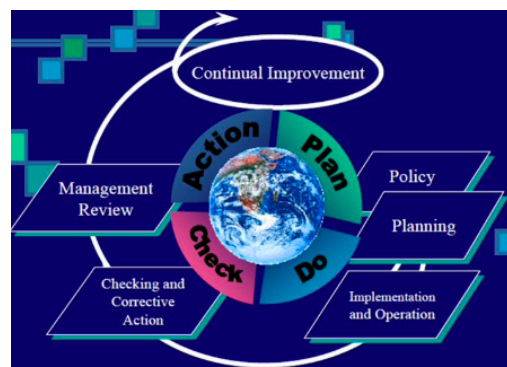
Fenomena lain yang peneliti dapatkan mengenai konsumsi energi listrik di The Jayakarta Suites Bandung ini apakah sudah digunakan dengan baik atau tidak pada saat fenomena kunjungan dan observasi peneliti di bulan Januari 2023, di saat kunjungan awal Hotel The Jayakarta, ada perbincangan mengenai kenapa banyak ruangan dan alokasi kamar untuk tamu tidak beraturan (tersebar ke segala lantai) serta lift yang terpasang *on* hingga tengah malam padahal *occupancy* sedang rendah. Fenomena ini peneliti perkuat dengan menanyakan jumlah *occupancy* kepada pihak *front office* dimana persentase *occupamcy* yang sedang terjadi di bawah 50%. Hal ini dikhawatirkan *energi cost* dapat naik serta perilaku penerapan lingkungan di hotel ini masih belum maksimal.

Dalam menjalankan gerakan *Green Hotel*, bahwa perlu suatu sistem manajemen lingkungan yang bergerak dan berfungsi sebagai fondasi dan pedoman

awal agar konsep dan tujuan yang hendak dicapai dapat terlaksana tanpa mengurangi kualitas yang ada. Di dalam Sistem Manajemen Lingkungan khususnya dalam industri perhotelan ada yang dikenal dengan ISO 14001. ISO 14001 merupakan Sistem Manajemen Lingkungan yang mengendalikan seluruh aspek dampak lingkungan dengan mengacu pada batas baku mutu yang telah ditetapkan, dicapai dengan selalu melakukan perbaikan terus menerus yang termonitor dan terukur yang melibatkan seluruh pelaku internal maupun eksternal perusahaan (ISO 14001, 2004).

Berarti bahwa upaya efisiensi listrik dalam perusahaan/ hotel (The Jayakarta Suites Bandung) tidak serta merta mengurangi secara angka atau *expense* saja yang dapat dijadikan patokan bahwa tempat ini sudah menjalankan konsep *Green Hotel*, akan tetapi sebagai manajemen besar, para pelaku baik internal dan eksternal dalam hotel apakah sudah memahami dan mampu menjalankan secara berkala melalui instrument ISO 14001 ini. Ada tahapan kompleks yang harus dijalankan agar tercapainya efektivitas yang ingin dicapai melalui instrument ISO 14001 dalam The Jayakarta Suites Bandung.

**Gambar 6 Model ISO 14001**



Sumber: ISO 14001, 2004

Berdasarkan Gambar 7 di atas bahwa dalam manajemen perlu suatu kegiatan yang berkelanjutan mulai dari *Plan, Do, Check* hingga *Action* oleh semua departemen yang berhubungan baik langsung maupun tidak langsung dalam konsumsi energi listrik. Hal ini yang menjadi dasar awal penulis dalam melakukan studi kasus seberapa besar peran departemen seluruh The Jayakarta Suites Bandung dalam menjalankan operasional hotel. Maka dari itu, dalam penelitian ini, peneliti hendak mengambil judul **“Implementasi Sistem Manajemen Lingkungan dalam Konsumsi Energi Listrik di The Jayakarta Suites Bandung”**.

#### **A. Fokus Penelitian**

Sesuai dengan pemaparan dan penjelasan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dari penelitian adalah:

1. Bagaimana konsumsi energi listrik yang terpantau dalam kurun waktu 2018-2019 di The Jayakarta Suites Bandung dibandingkan dengan IKE standar Nasional?
2. Bagaimana Implementasi Sistem Manajemen Lingkungan yang diterapkan oleh The Jayakarta Suites Bandung dalam upaya konsumsi energi listrik?
3. Bagaimana upaya dan pengawasan yang dilakukan manajemen The Jayakarta Suites Bandung dalam proses implementasi sistem manajemen lingkungan konsumsi energi listrik?

#### **B. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui konsumsi energi listrik yang digunakan oleh The Jayakarta Suites Bandung dan membandingkan dengan IKE Standar Nasional
2. Untuk mengetahui Implementasi Sistem Manajemen Lingkungan yang dijalankan oleh The Jayakarta Suites Bandung dalam upaya konsumsi energi listrik
3. Untuk mengetahui upaya serta sejauh mana pengawasan yang dilakukan manajemen The Jayakarta Suites Bandung dalam proses implementasi sistem manajemen lingkungan konsumsi energi listrik

### **C. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan sebagai salah satu syarat dalam menmpuh D4 Pengelolaan Perhotelan di Poltekpar NHI Bandung 2023
2. Diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi seluruh manajemen The Jayakarta Suiets Bandung dalam rangka optimalisasi listrik serta mendukung *Green Hotel* dengan mengambil peran menghadapi dan mengurangi krisis *Global Warming* di dunia.