

**IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN
LINGKUNGAN DALAM KONSUMSI ENERGI
LISTRIK DI THE JAYAKARTA SUITES BANDUNG**

PROYEK AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
Dalam menempuh studi pada
Program Diploma IV



Oleh :
PUTRA SATATA SUSILO
NIM : 2022309056

**JURUSAN HOSPITALITI
PROGRAM STUDI PENGELOLAAN PERHOTELAN
POLITEKNIK PARIWISATA NHI BANDUNG
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL PROYEK AKHIR

**IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN
DALAM KONSUMSI ENERGI LISTRIK DI THE
JAYAKARTA SUITES BANDUNG**

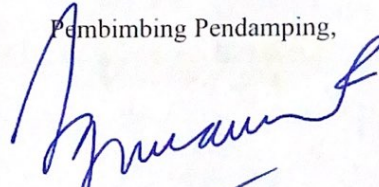
NAMA : PUTRA SATATA SUSILO
NIM : 2022309056
JURUSAN : HOSPITALITI
PROGRAM STUDI : PENGELOLAAN PERHOTELAN

Pembimbing Utama,



Dr. Teguh Husodo, M.Si.
NIP: 19681213199703 1 001

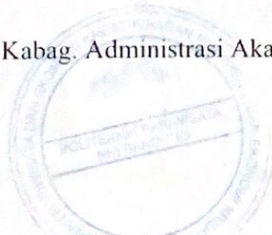
Pembimbing Pendamping,



I Gusti Agung Wahyu Adrian, M.M.Par., M.Sc., CHRMP., CHE.
NIP: 19780605 200912 1 002

Bandung, 7 Agustus 2023

Mengetahui,
Kabag. Administrasi Akademik Kemahasiswaan dan Kerjasama,



Ni Gusti Made Kerti Utami, BA., MM.Par., CHE.
NIP. 19710316 199603 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

PROYEK AKHIR

IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN DALAM KONSUMSI ENERGI LISTRIK DI THE JAYAKARTA SUITES BANDUNG

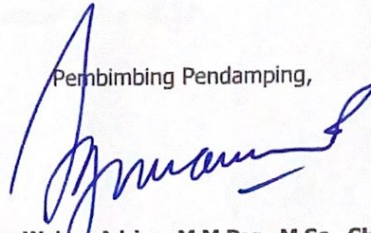
NAMA : PUTRA SATATA SUSILO
NIM : 2022309056
JURUSAN : HOSPITALITI
PROGRAM STUDI : PENGELOLAAN PERHOTELAN

Pembimbing Utama,




Dr. Teguh Husodo, M.Si.
NIP. 19681213 199703 1 001

Pembimbing Pendamping,



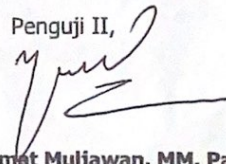
I Gusti Agung Wahyu Adrian, M.M.Par., M.Sc., CHRMP., CHE.
NIP. 19780605 200912 1 002

Penguji I,



Edign, S.Sos., MM.
NIP.19580514 199303 1 002

Penguji II,



Drs. Rachmat Muljawan, MM. Par.
NIP. 1962012 199203 1 001

Bandung, 9 Agustus 2023

Mengetahui,

Kabag. Administrasi Akademik Kemahasiswaan dan Kerja Sama

Ni Gusti Made Kerti Utami., BA., MM.Par., CHE.
NIP. 19710316 199603 2 001

Menyetujui,

Direktur Politeknik NHI Bandung

Andar Danova L. Goeltom, S.Sos., M.Sc., CHE
NIP. 19710506 199803 1 001



PERNYATAAN MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Putra Satata Susilo
Tempat/Tanggal Lahir : Bandung / 19 Januari 1992
NIM : 2022309056
Program Studi : Pengelolaan Perhotelan
Jurusan : Hospitaliti

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Proyek Akhir yang berjudul:
Implementasi Sistem Manajemen Lingkungan dalam Konsumsi Energi Listrik di The Jayakarta Suites Bandung ini merupakan hasil karya dan hasil penelitian saya sendiri, bukan merupakan hasil penjiplakan, pengutipan, penyusunan oleh orang atau pihak lain atau cara-cara lain yang tidak sesuai dengan ketentuan akademik yang berlaku di Politeknik Pariwisata NHI Bandung dan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan kecuali arahan dari Tim Pembimbing.
2. Dalam Proyek Akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang atau pihak lain kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan sumber, nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Surat Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila dalam naskah Proyek Akhir ini ditemukan adanya pelanggaran atas apa yang saya nyatakan di atas, atau pelanggaran atas etika keilmuan, dan/atau ada klaim terhadap keaslian naskah ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Politeknik Pariwisata NHI Bandung ini serta peraturan-peraturan terkait lainnya.
4. Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 30 JUNI 2023

Yang membuat pernyataan,



Putra Satata Susilo

ABSTRAK

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi implementasi, upaya serta pengawasan penggunaan energi listrik di The Jayakarta Suites Bandung dalam penggunaan energi listrik dengan melihat Intensitas Konsumsi Energi 2018-2019 dan penerapannya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Data diperoleh dari observasi, dokumentasi, serta wawancara mendalam dengan delapan narasumber kunci yang mewakili berbagai level di jabatan di hotel tersebut. Adapun penemuan yang menunjukkan bahwa penerapan efisiensi energi listrik tidak berdasarkan sistem manajemen lingkungan yang terperinci. Penerapan penghematan energi listrik diterapkan dalam 2 aspek, berdasarkan budget dan arahan dari *Top Level Management* serta implikasi dan penerapan dari masing-masing departemen yang belum terarah dan terencana. Hotel dalam perannya turut serta menghemat dan efisiensi energi listrik yang digunakan tentu harus dapat menerapkan sistem manajemen lingkungan yang terarah agar tujuan, visi dan misi yang dituju dapat terlihat secara nyata dan jelas serta mampu menerapkannya dengan bijak dan konsisten dsalam mewujudkan efisiensi energi. Proyek Akhir ini mengidentifikasi aplikasi dan penerapan sistem manajemen lingkungan dan bagaimana penerapan serta langkah-langkahnya dengan terarah demi tujuan hotel dan manajemen bersama.

Kata kunci: efisiensi energi listrik, intensitas konsumsi energi, implementasi sistem manajemen lingkungan.

ABSTRACT

This research is intended to identify the implementation, efforts and supervision of the use of electrical energy at The hotel in the use of electrical energy by looking at the 2018-2019 Specific Energy Consumption and its application. This research uses a qualitative approach with a case study method. The data were obtained from observation, documentation, and in-depth interviews with eight key informants representing various levels of positions in the hotel. The findings show that the application of electrical energy efficiency is not based on a detailed environmental management system. The implementation of saving electricity is implemented in 2 aspects, based on the budget and directions from Top Level Management as well as the implications and implementation of each department which have not been directed and planned. Hotels in their role of participating in saving and efficiency of the electricity used must of course be able to implement a directed environmental management system so that the goals, vision and mission objectives can be seen clearly and clearly and are able to apply them wisely and consistently in realizing energy efficiency. This Final Project identifies the application and application of an environmental management system and how it is implemented and the steps are directed towards the goals of the hotel and management together.

Keywords: energy consumption intensity, environmental management system, green concept hotel management.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat dan anugerah-Nya yang berlimpah sehingga karya ini dapat selesai dengan baik. Pada kesempatan ini, rasa terima kasih tak terhingga juga penulis haturkan kepada Ayah dan Ibu di Surga atas semangat dan doanya yang selalu diberikan kepada penulis hingga saat ini sehingga Proyek Akhir dengan judul **“Implementasi Sistem Manajemen Lingkungan dalam Konsumsi Energi Listrik di The Jayakarta Suites Bandung”** dapat selesai tepat pada waktunya.

Proyek Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk mengikuti ujian sidang Program Diploma IV Program Studi Pengelolaan Perhotelan yang berada di Politeknik Pariwisata NHI Bandung. Beberapa rintangan dan tantangan dalam menyusun Proyek Akhir ini penulis hadapi, namun Puji Tuhan semuanya dapat dilewati dengan baik.

Penulis menyadari bahwa Proyek Akhir ini tidak akan selesai tanpa adanya bantuan serta motivasi yang diberikan oleh pihak-pihak lain, karena itu dengan kerendahan hati penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Andar Danova L. Goeltom, S.Sos., M.Sc., selaku Direktur Politeknik Pariwisata NHI Bandung.
2. Ibu Ni Gusti made Kerti Utami., BA., MM.Par., CHE., selaku Kepala Bagian Administrasi Akademik Kemahasiswaan dan Kerjasama Politeknik Pariwisata NHI Bandung.
3. Bapak Pudin Saepudin, SST.Par, M.P. Par., CHE., selaku Ketua Jurusan Hospitaliti.

4. Ibu Ita Maemunah, SST. Par, MM Par, CHE., selaku Ketua Program Studi Pengelolaan Perhotelan.
5. Bapak Dr. Teguh Husodo, M. Si., selaku Dosen Pembimbing Utama, yang telah memberikan waktu, saran, dan dukungan selama membimbing penulis sehingga dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini.
6. Bapak I Gusti Agung Wahyu Adrian, M.M.Par.,M.Sc.,CHRMP.,CHE., selaku Dosen Pembimbing Pendamping, yang telah memberikan arahan, motivasi serta dukungan dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini.
7. Seluruh dosen, tenaga pengajar, dan *staff* kependidikan di program studi Pengelolaan Perhotelan dan Poltekpar NHI Bandung.
8. Seluruh pihak yang telah memberikan bantuan secara ide, gagasan, dan dukungan kepada penulis yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis sadar bahwa dalam pembuatan Proyek Akhir ini masih jauh dari sempurna dan memiliki banyak kekurangan, maka dari itu kritik, saran, dan masukan yang membangun sangat diharapkan dari berbagai pihak. Penulis berharap dengan dibuatnya Proyek Akhir ini dapat bermanfaat bagi kepentingan bersama, terutama membantu memberikan motivasi terhadap lainnya.

Bandung, 4 Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
MOTTO	
PERSEMBAHAN	
SURAT PERNYATAAN	
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Penelitian.....	1
A. Fokus Penelitian	13
B. Tujuan Penelitian.....	13
C. Manfaat Penelitian.....	14
BAB II	15
LANDASAN TEORI.....	15
A. Kajian Teori	15
1. <i>Global Warming</i>	16
2. Fenomena Efek Rumah Kaca	17
3. Revolusi Industri.....	20
4. Batubara & Minyak Bumi sebagai Sumber Energi	21
5. Energi Listrik.....	22
6. Industri Pariwisata	25
7. Industri Perhotelan.....	26
8. <i>Green Bussiness</i>	28

B. Kerangka Pemikiran	66
BAB III.....	67
METODE PENELITIAN	67
A. Rancangan Penelitian	67
B. Partisipan dan Tempat Penelitian	68
C. Pengumpulan Data.....	69
D. Analisis Data.....	71
E. Rencana Pengujian Keabsahan Data	72
F. Jadwal Penelitian	75
BAB IV	78
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	78
A. Hasil Penelitian	78
1. Tata Kelola Organisasi	94
2. Review Penggunaan Energi vs IKE	99
B. Pembahasan	103
1. Konsumsi Energi Listrik.....	103
2. Sistem Manajemen Lingkungan dengan <i>tool</i> ISO 14001.....	104
BAB V.....	115
KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	115
A. Kesimpulan.....	115
B. Rekomendasi	121
DAFTAR PUSTAKA	123
DAFTAR LAMPIRAN	127

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Penampakan Suhu Bumi dalam 50 Tahun	1
2. Usaha Akomodasi di Indonesia tahun 2018-2022	4
3. The Green House Effect.....	5
4. IKE Gedung (Bandung)	9
5. Konsumsi Energi Listrik	10
6. Model ISO 14001	12
<u>7.</u> Global Mean Temperature Difference	16
8. Greenhouse Effect.....	18
9. Tingkat Konsentrasi CO2 di Atmosfer (2011-2022)	24
<u>10</u> Konsumsi Bahan Bakar pada Subkategori Pembangkit.....	28
11. Alur Fluktuasi Konsumsi Energi.....	36
12. Sistem Manajemen Energi	37
13. Model of The Environmental Management System	53
14. ISO 14001 : 2015	54
15. Model ISO Plan – Do – Check - Act.....	65
16. Uji Keabsahan Data.....	73
17. Flusktuasi Energi Listrik 2018 The Jayakarta Suite Bandung	99
18. Flusktuasi Energi Listrik 2019 The Jayakarta Suite Bandung	100
<u>19.</u> Flusktuasi Energi Listrik 2020 The Jayakarta Suite Bandung	101
20. Flusktuasi Energi Listrik 2021 The Jayakarta Suite Bandung	102
21. Dokumentasi Pencatatan BWP, Pengecekan Duty Manager, Checklist Saving Energy	109

22.	Dokumentasi Area Lobby dan Ruangan Lampu Switch.....	109
23.	Dokumentasi Training Internal, Logbook.....	110
24.	Dokumentasi Alokasi Kamar	110

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. IKE Standar Nasional.....	8
2. Standar IKE Indonesia	40
3. IKE Standar Aspek Ruangan	40
4. Jadwal Penelitian Peneliti	76
5. Daftar Nama Narasumber	78
6. Hasil Interview dengan Human Resource Coordinator	79
7. Hasil Interview dengan Chief Engineering.....	81
8. Hasil Interview dengan Executive Housekeeper.....	82
9. Hasil Interview dengan Supervisor Front Office	84
10. Hasil Interview dengan Sales and Marketing Manager	85
11. Hasil Interview dengan Food and Beverage Manager.....	87
12. Hasil Interview dengan Income Audit	88
13. Hasil Interview dengan Chef de Partie.....	89
14. Analisis Berdasarkan Model Sistem Manajemen Lingkungan	92
15. Hasil Reduksi Data Wawancara.....	96

DAFTAR PUSTAKA

- (Organization, 2020 Was One of Three Warmest Years on Record, 2021)
2020-was-one-of-three-warmest-years-record. (2020). Retrieved from
<https://public.wmo.int/en/media/press-release/2020-was-one-of-three-warmest-years-record>
- Abidin, Yu, etri. (2021). *Lingkungan Hidup Global*. Jakarta: Lembaga Penerbitan UNAS.
- Alhadid, Anas Y., & H. Abu-Rumman As'ad. 2014. "*The Impact of Green Innovation on Organizational Performance, Environmental Management Behavior as a Moderate Variable: An Analytical Study on Nuqul Group in Jordan*". *International Journal of Business & Management*; Vol. 9, No. 7.
- Badan Standarisasi Nasional. 2016. *Sistem Manajemen Lingkungan – Persyaratan dengan Panduan Penggunaan*. ICS 13.020.10. Jakarta.
- Basuki, Rahmad, Wahyu Sunyoto Jati, dkk. 2022. *Statistik Hotel dan Akomodasi Lainnya di Indonesia 2022*: p.9.
- Bugler, Tanja. 2011. *Hotelleriesuisse Swiss Hotel Association. Handbook to Achieve the ISO 14001 Certification in the Hotel Industry*. P. 29.
- Bugler, Tanja. 2011. *Hotelleriesuisse Swiss Hotel Association. Handbook to Achieve the ISO 14001 Certification in the Hotel Industry*. P. 36.
- Burzis, H.U. 2010. *The Adoption and Implementation of Environmental Management Systems in New Zealand Hotels: the Manager's Perspective*. Auckland, New Zealand.
- co2-methane-greenhouse-effect*. (n.d.). Retrieved from
<https://climatechange.lta.org/get-started/learn/co2-methane-greenhouse-effect/>
- Dessler, Gary. 2000. *Human Resource Management, International Edition*, 8th Ed. New Jersey: Prentice Hall, Inc., Upper Saddle River.
- Direktorat Jenderal Energi Baru terbarukan dan Konservasi Energi (EBTKE). 2020. Retrieved from

https://simebtke.esdm.go.id/sinergi/sektor_pengguna_energi/detail/13/bangunan-hotel

- Direktorat Statistik Keuangan (Direktorat Statistik Keuangan, Teknologi Informasi, dan Pariwisata, 2022)
- Gunawan, Tresno, dkk Team SOS. 2011. Pemanasan Global: Solusi dan Peluang Bisnis. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Harun, Rochajat dan Ardianto, Elvinaro. 2011. Komunikasi Pembangunan dan Perubahan Sosial. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Indonesia, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2007 Tentang Energi, Sekretariat Negara. Jakarta.
- Kelas Pintar, 2019. Mengkungkap Sejarah Revolusi Industri, dari 1.0 Sampai 4.0. Retrieved from <https://www.kelaspintar.id/blog/edutech/sejarah-revolusi-industri-dari-1-0-sampai-4-0-1088>
- Kencana, Bayuaji. Imas Agustina, dkk. 2015. USAID Dari Rakyat Amerika. Panduan Praktis Penghematan Energi di Hotel: p.9.
- Keraf, A. Sonny. 2010. Etika Lingkungan Hidup. Jakarta: PT. Kompas Media Nusantara.
- Kholiq, Imam. 2015. Media Komunikasi Jurnal. E-ISSN:2477-507x. Pemanfaatan Energi Alternatif Sebagai Energi Terbarukan untuk Mendukung Substitusi BBM: p.2.
- Komar, Richard.2006. Hotel Management. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Larasati, D. (2015). Excellent Operation. Yogyakarta: Ekuilibria.
- Modul-Kimia-Petroleum2.pdf*. (2018). Retrieved from <https://diploma.chemistry.uui.ac.id/wp-content/uploads/2018/01/Modul-Kimia-Petroleum2.pdf>
- Pasyimi. (2008). *Batubara (Jilid 1)*. Padang: Bung Hatta University Press

- pertumbuhan-permintaan-tenaga-listrik-71-per-tahun*. (n.d.). Retrieved from media-center/arsip-berita: <https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/pertumbuhan-permintaan-tenaga-listrik-71-per-tahun>
- Putra, Sodikin Mandala. 2011. Prosiding Seminar Nasional AVoER ke-3. ISBN: 979-587-395-4. Teknologi Pemnafaatan Batubara untuk Menghasilkan Barubara Cair, Pembangkit Tenaga Listrik, Gas Metana dan Briket BatuBara: P.313.
- Rizaty, Monavia Ayu. 2022. Databoks. Konsentrasi CO2 di Atmosfer Terus Naik, Ini Rinciannya. Retrieved from <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/06/14/konsentrasi-co2-di-atmosfer-terus-naik-ini-rinciannya>
- Sambo, A. (2008). *Matching Electricity Supply with Demand in Nigeria, International Assocotaion of Energy Economic.m*. The Asean Secretariat., Vol 4: p. 32-36
- Setiawati, Cut Irna. Palti Sitorus. 2014. Siasat Bisnis. Keberhasilan Hotel Berwawasan Ramah Lingkungan di Asia-Pasifik: Faktor Pendorong Apakah yang Dominan?. Vol 18 (1). p.42-62.
- standarisasi-penggunaan-energi-pada-bangunan-gedung*. (2018). Retrieved from <https://blogteknisi.com/standarisasi-penggunaan-energi-pada-bangunan-gedung/>
- Sugiarto, Agus. 2021. Green Business Manajemen Bisnis Berkonsep Ramah Lingkungan, Daerah Istimewa Yogyakarta; Gava Media.
- Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Bandung: Alfabeta.
- Sunarti. Feri Kurniawan, dkk. 2020. Pusat Data dan Teknologi Informasi Energi dan Sumber Daya Mineral Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. Inventarisasi Emisi GRK Bidang Energi: p.16.
- Surtani. 2015.Efek Rumah Kaca dalam Perspektif Global (*Pemanasan Global Akibat Efek Rumah Kaca*). Vol. 4 (1):p.50.

- The ASEAN Secretariat, 2016. ASEAN. *Asean Green Hotel Standard*. Retrieved from <https://www.asean.org/wp-content/uploads/2012/05/ASEAN-Green-Hotel-Standard.pdf>
- Theodore, M.K., & Theodore, L. 2010. ISO 14000. In M.K. Theodore, & L. Theodore, *Introduction to Environmental Management*. Boca Raton: CRC Press Taylor & Francis Group.
- Vote Erath Now, 2022. *Global Warming: Don't Blame the Clouds*. Retrieved from <https://voteearthnow.com/global-warming-dont-blame-the-clouds/>
- Wiyantoko, M.Sc., Bay. 2016. Program DIII Analisis Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia. Modul Kuliah Kimia Petroleum. Edisi 1: p.2.
- World Meteorological Organization, 2022. *Eight Warmest Years on Record Witness Upsurge in Climate Change Impacts*. Retrieved from <https://public.wmo.int/en/media/press-release/eight-warmest-years-record-witness-upsurge-climate-change-impacts#:~:text=The%20global%20mean%20temperature%20in,%2D1900%20pre%2Dindustrial%20average.>
- Yin, Prof. Dr.Robert K. 2022. *Studi Kasus Desain & Metode*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.