

**ANALISIS STANDAR KESELAMATAN KEBAKARAN PADA
FASILITAS PARKIR KHUSUS KENDARAAN LISTRIK DI
BANDARA INTERNASIONAL YOGYAKARTA**

PROYEK AKHIR



Oleh:

ARBI DANDI AGUS MUHAMMAD

NIT. 55232310007

**PROGRAM STUDI PENYELAMATAN DAN PEMADAM
KEBAKARAN PENERBANGAN PROGRAM DIPLOMA TIGA
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
TAHUN 2026**

ABSTRAK

ANALISIS STANDAR KESELAMATAN KEBAKARAN PADA FASILITAS PARKIR KHUSUS KENDARAAN LISTRIK DI BANDARA INTERNASIONAL YOGYAKARTA

Oleh:

ARBI DANDI AGUS MUHAMMAD
NIT. 55232310007

PROGRAM STUDI PENYELAMATAN DAN PEMADAM KEBAKARAN PENERBANGAN PROGRAM DIPLOMA TIGA

Peningkatan penggunaan kendaraan listrik menuntut tersedianya fasilitas parkir yang aman, khususnya di kawasan bandar udara. Kendaraan listrik memiliki risiko kebakaran yang berbeda dibandingkan kendaraan konvensional akibat potensi *thermal runaway* pada baterai *lithium-ion*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian fasilitas parkir kendaraan listrik di Bandara Internasional Yogyakarta terhadap standar keselamatan kebakaran yang berlaku. Penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan evaluatif. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan studi dokumen, kemudian dianalisis menggunakan metode *gap analysis* dengan mengacu pada NFPA 88A, NFPA 70, dan regulasi terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fasilitas parkir kendaraan listrik di Bandara Internasional Yogyakarta belum memenuhi standar keselamatan kebakaran, ditandai dengan belum tersedianya area parkir khusus kendaraan listrik, fasilitas pengisian daya, serta prosedur penanganan kebakaran kendaraan listrik. Oleh karena itu, Bandara Internasional Yogyakarta perlu menyediakan area parkir khusus yang dilengkapi sistem proteksi kebakaran, akses darurat, dan prosedur penanganan yang sesuai guna meningkatkan keselamatan operasional bandar udara.

Kata kunci: Kendaraan listrik, keselamatan kebakaran, fasilitas parkir, bandar udara, *gap analysis*.

ABSTRACT

ANALYSIS OF FIRE SAFETY STANDARDS FOR ELECTRIC VEHICLE PARKING FACILITIES AT YOGYAKARTA INTERNATIONAL AIRPORT

By:

ARBI DANDI AGUS MUHAMMAD
NIT.55232310007

DIPLOMA III PROGRAM IN AVIATION RESCUE AND FIRE FIGHTING

The increasing use of electric vehicles necessitates the availability of safe parking facilities, particularly within airport areas. Electric vehicles pose different fire risks compared to conventional vehicles due to the potential for thermal runaway in lithium-ion batteries. This study aims to analyze the compliance of electric vehicle parking facilities at Yogyakarta International Airport with applicable fire safety standards. This research employed a qualitative descriptive method with an evaluative approach. Data were collected through observations, interviews, and document analysis and were analyzed using a gap analysis method based on NFPA 88A, NFPA 70, and related regulations. The results indicate that the electric vehicle parking facilities at Yogyakarta International Airport have not yet met fire safety standards, as evidenced by the absence of designated electric vehicle parking areas, charging facilities, and standard operating procedures for handling electric vehicle fires. Therefore, Yogyakarta International Airport needs to provide dedicated parking areas equipped with fire protection systems, emergency access, and appropriate emergency response procedures to enhance airport operational safety.

Keywords: electric vehicle, fire safety, parking facility, airport, gap analysis.

PENGESAHAN PEMBIMBING

Proyek Akhir: “ANALISIS STANDAR KESELAMATAN KEBAKARAN PADA FASILITAS PARKIR KHUSUS KENDARAAN LISTRIK DI BANDARA INTERNASIONAL YOGYAKARTA” telah diperiksa dan disetujui untuk di uji sebagai salah satu syarat lulus Pendidikan Program Studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan Program Diploma Tiga Angkatan ke - 4, Politeknik Penerbangan Palembang – Palembang.



Nama : Arbi Dandi Agus Muhammad

NIT : 55232310007

PEMBIMBING 1

SUTIYO, S.Sos., M.Si.
Pembina (IV/a)
NIP. 196810111991121001

PEMBIMBING 2

VIKTOR SURYAN, S.T., M.Sc.
Penata Tk.1 (III/d)
NIP. 198610082009120004

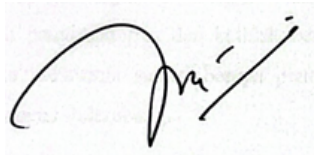
KETUA PROGRAM STUDI
PENYELAMATAN DAN PEMEDAM KEBAKARAN PENERBANGAN

WILDAN NUGRAHA, SE., MS. ASM.
Penata Tk. 1 (III/d)
NIP. 19890121 200912 1 002

PENGESAHAN PENGUJI

Proyek Akhir: “ANALISIS STANDAR KESELAMATAN KEBAKARAN PADA FASILITAS PARKIR KHUSUS KENDARAAN LISTRIK DI BANDARA INTERNASIONAL YOGYAKARTA” telah dipertahankan dihadapan tim penguji Proyek Akhir Program Studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan Program Diploma Tiga Angkatan ke - 4, Politeknik Penerbangan Palembang. Proyek Akhir ini telah dinyatakan LULUS Program Diploma Tiga pada tanggal 30 Juni 2026.

KETUA



Dr. Sunardi, S.T., M.Pd., M.T.
Pembina (IV/a)
NIP. 197202171995011001

SEKRETARIS



Sutiyo, S.Sos., M.Si.
Pembina (IV/a)
NIP. 196810111991121001

ANGGOTA



Minulya Eska Nugraha, M.Pd.
Penata (III/c)
NIP. 198803082020121006

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arbi Dandi Agus Muhammad
NIT : 55232310007
Program : Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan
Studi : Program Diploma Tiga

Menyatakan bahwa Proyek Tugas yang berjudul: “ANALISIS STANDAR KESELAMATAN KEBAKARAN PADA FASILITAS PARKIR KHUSUS KENDARAAN LISTRIK DI BANDARA INTERNASIONAL YOGYAKARTA” merupakan karya asli saya bukan merupakan hasil plagiarisme.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik dari Politeknik Penerbangan Palembang.

Demikian pernyataan ini saya buat dalm keadaan penuh kesadaran tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, 30 Juni 2026
Yang Membuat Pernyataan



Arbi Dandi Agus Muhammad
NIT.55232310007

PEDOMAN PENGGUNAAN PROYEK AKHIR

Proyek Akhir Program Diploma Tiga yang tidak dipublikasikan terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Politeknik Penerbangan Palembang, dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada pengarang dengan mengikuti aturan HaKI yang berlaku di Politeknik Penerbangan Palembang. Referensi keputusan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin pengarang dan harus disertai dengan kaidah untuk menyebutkan sumbernya.

Sitasi hasil penelitian Proyek Akhir ini dapat di tulis dalam bahasa Indonesia sebagai berikut:

Muhammad, A.D.A. (2026): *ANALISIS KESENJANGAN PENYEDIAAN FASILITAS PARKIR KHUSUS KENDARAAN LISTRIK BERDASARKAN STANDAR KESELAMATAN KEBAKARAN DI BANDARA INTERNASIONAL YOGYAKARTA*, Proyek Akhir Program Diploma Tiga, Politeknik Penerbangan Palembang.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh Proyek Akhir haruslah seizin Ketua Program Studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan Program Diploma Tiga.

Dipersembahkan Kepada:

*Ayahanda Bambang Agus Sahli, Ibunda Siswanti, dan adikku Davina Agus Anisa
sebagai wujud rasa syukur, cinta, dan terima kasih atas doa, dukungan, serta
kasih sayang yang tiada henti.*

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah Subhanahu Wata'ala Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, peneliti memanjatkan puji dan syukur ke hadirat-Nya atas segala rahmat serta karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan laporan Proyek Akhir yang berjudul “ANALISIS STANDAR KESELAMATAN KEBAKARAN PADA FASILITAS PARKIR KHUSUS KENDARAAN LISTRIK DI BANDARA INTERNASIONAL YOGYAKARTA” dengan baik dan tepat waktu.

Penyusunan proyek akhir ini dilakukan sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan Program Diploma Tiga.

Peneliti menyadari bahwa penyusunan proyek akhir ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan kontribusi dalam proses penyusunan proyek akhir ini, khususnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan nikmat dan karunia, sehingga proyek pakhir ini dapat diselesaikan dengan tepat waktu.
2. Ayahanda tercinta, Bambang Agus Sahli atas segala doa, dukungan, nasihat, pengorbanan, dan kerja keras yang telah diberikan kepada peneliti. Terima kasih atas keteladanan, semangat, serta motivasi yang selalu menjadi inspirasi bagi peneliti dalam menjalani pendidikan hingga menyelesaikan proyek akhir ini.
3. Ibunda tercinta, Siswanti atas kasih sayang, perhatian, doa yang tiada putus, serta dukungan yang selalu diberikan kepada peneliti. Terima kasih atas segala pengorbanan, kesabaran, dan cinta yang menjadi sumber kekuatan bagi penulis dalam menghadapi setiap tantangan selama menempuh pendidikan.

4. Adik tercinta, Davina Agus Anisa yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan keceriaan sehingga menjadi motivasi bagi penulis untuk terus berusaha dan menyelesaikan proyek akhir ini dengan baik.
5. Direktur Politeknik Penerbangan Palembang, Bapak Dr. Capt. Ahmad Hariri, S.T., S.Si.T., M.Si.
6. Ketua Program Studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan Politeknik Penerbangan Palembang, Bapak Wildan Nugraha, S.E., M.S.ASM.
7. Dosen Pembimbing I selama masa pengerjaan proyek akhir dan dosen sekaligus dosen pembimbing selama masa *On the Job Training* (OJT), Bapak Sutiyo, S.Sos., M.Si.
8. Dosen Pembimbing II selama masa pengerjaan proyek akhir, Bapak Viktor Suryan, S.T., M.Sc.
9. *Airport Rescue and Fire Fighting Operation Department Head* Bandara Internasional Yogyakarta, Bapak Tamsul Sadikin.
10. *Maintenance Chief Airport Rescue and Fire Fighting* Bandara Internasional Yogyakarta, Bapak Ananta As' Adhi.
11. *Airport Rescue and Fire Fighting Prevention & Exercise Officer* Bandara Internasional Yogyakarta, Bapak Moh. Abdul Basyar.
12. Seluruh Dosen dan Civitas Akademika Politeknik Penerbangan Palembang.
13. Kekasih tercinta, Adira Nabila Raisya Sawitri atas doa, dukungan, motivasi, serta semangat yang senantiasa diberikan selama proses penyusunan proyek akhir ini.
14. Keluarga kekasih atas doa, perhatian, dan dukungan yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan proyek akhir ini dengan baik.
15. Kepada kakak asuh Al – Hamid Setiawan, atas bimbingan, semangat, serta dukungan yang senantiasa diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan proyek akhir ini.

16. Kepada kakak asuh M. Rabil Izzuddin, atas segala dukungan, motivasi, doa, dan perhatian yang diberikan kepada selama proses penyusunan proyek akhir ini.
17. Kepada kakak asuh Sandya Firman Vira Bahari, atas motivasi, perhatian, doa, dan dukungan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini dengan baik.
18. Kepada segenap keluarga asuh Kagaraksa, atas kebersamaan, dukungan, doa, dan semangat yang diberikan kepada penulis selama menjalani pendidikan hingga proses penyusunan proyek akhir ini.
19. Rekan – rekan *On the Job Training* Program Studi PPKP Angkatan IV Politeknik Penerbangan Palembang yang bersama melaksanakan kegiatan *On the Job Training* di Bandara Internasional Yogyakarta.
20. Rekan – rekan Program Studi PPKP Angkatan IV Politeknik Penerbangan Palembang yang telah bersama kurang lebih tiga tahun lamanya.
21. Rekan – rekan *On the Job Training* Politeknik Penerbangan Indonesia Curug Angkatan 17 yang bersama melaksanakan kegiatan *On the Job Training* di Bandara Internasional Yogyakarta.

Peneliti menyadari, bahwa penyusunan proyek akhir ini masih memiliki banyak kekurangan, maka peneliti harapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya di masa depan. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Palembang, 30 Juni 2026



Arbi Dandi Agus Muhammad

NIT. 55232310007

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iii
PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	v
PEDOMAN PENGGUNAAN PROYEK AKHIR.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Teori Penunjang	7
1. Bandar Udara.....	7
2. Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran	8
3. Manajemen Resiko Keselamatan	9
4. Instalasi Listrik.....	9
5. <i>Electric Vehicle (EV)</i>	11
6. Parkiran Khusus Kendaraan Listrik	14
B. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
A. Desain Penelitian.....	19
B. Subjek dan Objek Penelitian	21
C. Metode Pengumpulan Data	22

1. Observasi	22
2. Wawancara	25
3. Studi Dokumen	29
D. Teknik Analisis Data.....	30
E. Tempat dan Waktu Penelitian	32
1. Tempat Penelitian	32
2. Waktu Penelitian	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	35
B. Hasil Penelitian	36
C. Pembahasan.....	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
A. Kesimpulan	46
B. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	51

DAFTAR TABEL

Tabel III. 1 Instrumen Observasi	23
Tabel III. 2 Instrumen Wawancara kepada Personil PKP - PK	26
Tabel III. 3 Instrumen Wawancara kepada Unit Safety	27
Tabel III. 4 Instrumen Wawancara kepada Unit Facilities	28
Tabel III. 5 Instrumen Studi Dokumen	30
Tabel III. 6 Waktu Penelitian	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bandara Internasional Yogyakarta	7
Gambar 2. 2 Komponen Utama Mobil Listrik	13
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	20
Gambar 3. 2 Diagram Alur Gap Analysis.....	31
Gambar 4. 1 Bandara Internasional Yogyakarta	35
Gambar 4. 2 Usulan Layout Area Parkir Kendaraan Listrik.....	44
Gambar 4. 3 Usulan Layout Parkir Khusus Kendaraan Listrik Bandara Internasional Yogyakarta	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Lembar Validasi Instrumen Observasi	51
Lampiran B. Hasil Observasi	54
Lampiran C. Validasi Instrumen Wawancara	58
Lampiran D. Transkrip Wawancara Unit PKP - PK	61
Lampiran E. Transkrip Wawancara Unit AVSEC	64
Lampiran F. Transkrip Wawancara Unit Airport Facilities	66
Lampiran G. Validasi Instrumen Studi Dokumen.....	68
Lampiran H. Hasil Studi Dokumen.....	72
Lampiran I. Daerah yang Direkomendasikan untuk Parkiran Khusus Mobil Listrik	75
Lampiran J. Kondisi Parkiran Mobil Bandara Internasional Yogyakarta.....	78
Lampiran K. Dokumentasi Wawancara dengan Unit PKP - PK.....	81
Lampiran L. Dokumentasi Wawancara dengan Unit AVSEC.....	81
Lampiran M. Dokumentasi Wawancara dengan Unit Airport Facilities	82
Lampiran N Lembar Bimbingan Pembimbing 1.....	83
Lampiran O Lembar Bimbingan Pembimbing 2.....	84
Lampiran P Hasil Cek Plagiarisme	85

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tren kendaraan listrik (*electric vehicle*) di Indonesia menunjukkan peningkatan yang signifikan sebagai upaya transisi menuju transportasi yang lebih ramah lingkungan (Soemanto et al., 2023). Pemerintah melalui kebijakannya, yakni Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2019 turut mendorong percepatan adopsi kendaraan listrik dengan sumber tenaga baterai. Dengan terus meningkatnya jumlah pengguna kendaraan listrik, kebutuhan akan infrastruktur pendukung juga dibutuhkan (Damanik et al., 2024), termasuk fasilitas parkir di area publik seperti bandar udara, menjadi semakin penting untuk diperhatikan.

Keunggulan yang dihadirkan kendaraan listrik dalam aspek lingkungan tersebut, juga memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan kendaraan konvensional seperti yang sudah tersebar di Indonesia sampai dengan saat ini, khususnya terkait dengan sistem baterai *lithium – ion* yang digunakan sebagai sumber energi penggerak kendaraan listrik (Tantia, 2024). Dengan adanya potensi terjadinya *thermal runaway*, yaitu reaksi berantai yang dapat membuat peningkatan suhu secara ekstrem, sulit untuk dipadamkan, serta dapat menimbulkan ledakan maupun penyebaran api yang cepat (Sun et al., 2024). Hal ini membuat kebakaran kendaraan listrik memiliki karakteristik yang lebih sulit untuk dipadamkan dibandingkan kebakaran kendaraan konvensional berbahan bakar fosil yang sudah ada saat ini (Olona & Castejon, 2025).

Masalah ini menjadi lebih penting saat kendaraan listrik diparkir dalam satu area dengan kendaraan konvensional dengan tidak dipisahkan atau pengaturan khusus (Topal, 2025). Dengan penyatuan area parkir tersebut potensi meningkatnya risiko penyebaran kebakaran, di mana jika terjadi kebakaran pada suatu kendaraan listrik, api yang ditimbulkan dapat dengan cepat menyebar ke kendaraan lain di sekitarnya (Jang et al., 2025). Dengan bahan

bakar cair yang digunakan sebagai sumber tenaga kendaraan konvensional juga dapat memperparah intensitas kebakaran, sehingga menciptakan kondisi *multi-source fire* yang lebih sulit dikendalikan (Soemanto et al., 2023).

Beberapa kasus yang pernah terjadi di dunia menunjukkan bahwa kebakaran kendaraan listrik di area parkir bukanlah risiko yang bersifat teoritis semata. Salah satunya adalah insiden kebakaran yang terjadi di parkir bawah tanah di Incheon, di mana kendaraan listrik yang terparkir di sana mengalami gangguan pada baterai yang memicu kebakaran dan menghasilkan panas yang sangat tinggi dengan asap tebal, yang membuat jalannya proses pemadaman memakan waktu yang lebih lama dibandingkan kebakaran kendaraan yang disebabkan oleh kendaraan konvensional biasa (Kang et al., 2025).

Insiden serupa juga pernah terjadi di fasilitas parkir publik lainnya, seperti yang terjadi pada mobil listrik yang terparkir di gedung parkir, yang terletak Shanghai, China yang disebabkan oleh kegagalan baterai. Dari peristiwa ini menunjukkan bahwa kendaraan listrik dapat terbakar secara tiba – tiba, bahkan dalam kondisi kendaraan tidak sedang aktif atau digunakan, serta memiliki potensi untuk menyebarkan kebakaran ke kendaraan lain di sekitarnya (Muram et al., 2024).

Di area bandar udara, khususnya pada *landside* seperti parkir, tingkat kepadatan kendaraan yang cukup tinggi dan juga mobilitas pengguna jasa yang intensif semakin meningkatkan risiko apabila tidak dilengkapi dengan sistem keselamatan kebakaran yang memadai dan dirancang sesuai dengan regulasi yang berlaku (Soemanto et al., 2023). Karenanya area parkir khusus kendaraan listrik yang dirancang sesuai dengan standar keselamatan kebakaran menjadi sangat penting demi keselamatan pengguna, fasilitas, maupun operasional bandar udara secara keseluruhan.

Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada analisis kesenjangan antara kondisi eksisting fasilitas parkir kendaraan listrik di Bandara Internasional Yogyakarta dengan persyaratan keselamatan yang diatur dalam NFPA 88A dan NFPA 70.

Namun, dalam kenyataannya standar tersebut, masih belum diterapkan diberbagai area publik, khususnya dalam konteks pemisahan antara kendaraan listrik dan kendaraan konvensional, masih belum sepenuhnya diterapkan, termasuk di kawasan bandar udara

Bandara Internasional Yogyakarta sebagai salah satu bandar udara dengan tingkat aktivitas yang tinggi memiliki potensi peningkatan penggunaan kendaraan listrik oleh pengguna jasa (Basuki, 2023). Namun, berdasarkan kondisi yang ada di lapangan, fasilitas parkir khusus kendaraan listrik yang memenuhi aspek keselamatan kebakaran belum tersedia secara optimal dan sesuai dengan regulasi yang berlaku. Hal ini membuat adanya kesenjangan antara kondisi yang ada di lapangan dengan standar keselamatan yang seharusnya diterapkan, khususnya dalam rangka mengantisipasi potensi kebakaran yang ditimbulkan karena tidak dipisahkannya area parkir kendaraan listrik dengan kendaraan konvensional (Brzezinska & Bryant, 2022).

Di lingkungan bandar udara, khususnya pada area sisi darat seperti parkir terminal, tingkat kepadatan kendaraan yang tinggi serta mobilitas pengguna jasa yang intensif semakin meningkatkan potensi risiko apabila tidak didukung dengan sistem keselamatan kebakaran yang memadai (Cahyadi et al., 2022). Dalam kondisi tersebut, ketiadaan area parkir khusus kendaraan listrik yang dirancang sesuai dengan standar keselamatan kebakaran dapat menjadi celah risiko yang signifikan terhadap keselamatan pengguna, fasilitas, maupun operasional bandar udara secara keseluruhan (Braun & Classen, 2023).

Berdasarkan ketentuan yang berlaku dalam penyelenggaraan pelayanan PKP-PK di bandar udara, salah satu tugas utama Unit PKP-PK tidak hanya

melakukan penanggulangan keadaan darurat kebakaran dan kecelakaan pesawat udara, tetapi juga melaksanakan upaya pencegahan bahaya kebakaran terhadap fasilitas operasional maupun penunjang bandar udara, termasuk pada area land side seperti gedung terminal, bangunan pendukung, dan fasilitas parkir kendaraan.

Seiring dengan meningkatnya penggunaan kendaraan listrik di Indonesia, area parkir yang dilengkapi fasilitas pengisian daya menjadi salah satu lokasi yang memiliki potensi risiko kebakaran akibat kegagalan sistem kelistrikan maupun baterai *lithium-ion*. Karakteristik kebakaran kendaraan listrik yang berbeda dengan kendaraan konvensional menuntut adanya langkah pencegahan yang lebih komprehensif, baik melalui penyediaan sistem proteksi kebakaran, instalasi kelistrikan yang aman, maupun penyusunan tata letak fasilitas parkir yang sesuai dengan standar keselamatan. Oleh karena itu, identifikasi terhadap potensi bahaya kebakaran pada fasilitas parkir kendaraan listrik merupakan bagian dari implementasi fungsi *fire prevention* yang menjadi tanggung jawab Unit PKP-PK dalam menjaga tingkat keselamatan bandar udara.

Berdasarkan kondisi tersebut, analisis terhadap kesesuaian fasilitas parkir kendaraan listrik dengan standar keselamatan kebakaran menjadi penting untuk dilakukan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pengelola bandar udara dan Unit PKP-PK dalam mengidentifikasi kesenjangan terhadap standar keselamatan yang berlaku, sehingga dapat dirumuskan rekomendasi peningkatan fasilitas parkir kendaraan listrik sebagai bagian dari upaya pencegahan kebakaran di kawasan land side Bandara Internasional Yogyakarta.

B. Rumusan Masalah

Dengan pembahasan terkait latar belakang masalah yang telah dijabarkan, dapat dirumuskan inti permasalahan yang akan dikaji lebih lanjut yaitu, bagaimana kesesuaian fasilitas parkir kendaraan listrik di Bandara Internasional Yogyakarta terhadap standar keselamatan kebakaran yang berlaku?

C. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada analisis kesesuaian fasilitas parkir kendaraan listrik di Bandara Internasional Yogyakarta terhadap standar keselamatan kebakaran yang berlaku.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk menganalisis kesesuaian fasilitas parkir kendaraan listrik di Bandara Internasional Yogyakarta terhadap standar keselamatan kebakaran yang berlaku.

E. Manfaat Penelitian

1. Dapat digunakan oleh pengelola Bandara Internasional Yogyakarta dalam meninjau ulang kesesuaian fasilitas parkir yang sudah ada saat ini dengan standar keselamatan kebakaran, khususnya area parkir khusus kendaraan listrik.
2. Menjadi acuan dalam pemenuhan parkir kendaraan listrik, seperti pemisahan area parkir khusus kendaraan listrik, sistem proteksi kebakaran tambahan di area parkir, dan penyesuaian desain tata letak parkir.
3. Referensi langsung dalam rangka untuk merencanakan dan mengembangkan fasilitas parkir khusus kendaraan listrik yang aman, efisien, dan sesuai dengan standar keselamatan kebakaran yang berlaku.
4. Dapat meningkatkan tingkat kesiapsiagaan terhadap potensi kebakaran kendaraan listrik khususnya di lingkungan Bandara Internasional Yogyakarta, sehingga dapat meminimalisir risiko kerugian dan gangguan operasional.

5. Dapat digunakan untuk membuat atau memperbarui Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku saat ini terkait penanganan, pengawasan, dan pengelolaan parkir kendaraan listrik di area bandara.