

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembangunan berkelanjutan di Indonesia khususnya di kawasan perkotaan umumnya disertai dengan peningkatan kompleksitas risiko di mana bencana kebakaran menduduki posisi sebagai salah satu ancaman non alam yang signifikan terhadap stabilitas sosial dan ekonomi. Laju urbanisasi yang pesat seiring dengan pertumbuhan kawasan perkotaan telah menciptakan lingkungan binaan yang semakin padat dan dinamis (Murti et al., 2023). Dalam konteks tersebut, Sistem Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan tidak hanya berfungsi sebagai unit pemadam darurat, tetapi juga berperan dalam melindungi aset vital, infrastruktur, dan keselamatan masyarakat dari dampak kebakaran. Karenanya pengelolaan kebakaran perlu diarahkan pada pendekatan yang lebih proaktif dan berbasis manajemen risiko dibandingkan hanya berfokus pada kegiatan pemadaman setelah kejadian terjadi. Pendekatan tersebut menuntut pemerintah daerah untuk mengembangkan upaya pencegahan yang terstruktur melalui identifikasi dan pemetaan potensi risiko kebakaran secara ilmiah, terutama pada kawasan permukiman padat dengan tingkat kerentanan lebih tinggi (Fauzia et al., 2022).

Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia (2024) melalui Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 14 Tahun 2024 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Induk Sistem Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan, diterbitkan sebagai bentuk penguatan paradigma penanggulangan kebakaran yang tidak lagi berfokus pada respon reaktif, tetapi mengedepankan pendekatan preventif dan berbasis manajemen risiko. Regulasi ini menegaskan bahwa perlindungan masyarakat, keselamatan jiwa, dan harta benda merupakan pertimbangan utama pemerintah daerah dalam penyelenggaraan penanggulangan kebakaran dan penyelamatan. Melalui Permendagri tersebut, pemerintah daerah melalui Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan diwajibkan menyusun dokumen perencanaan sepuluh tahunan yang mengintegrasikan Analisis Risiko Kebakaran (ARK), Rencana Sistem Pencegahan Kebakaran (RSCK), Rencana Sistem Pemadaman Kebakaran (RSPK), dan Rencana Sistem Penyelamatan (RSSP). Kehadiran regulasi ini juga mempertegas peran strategis Dinas Damkar yang tidak

hanya bertindak sebagai pelaksana pemadaman, tetapi juga sebagai perencana sistem penanggulangan kebakaran berbasis risiko. Selain itu, keberadaan ARK memungkinkan perencanaan sarana, prasarana, dan sumber daya penanggulangan kebakaran dilakukan secara lebih terukur sesuai karakteristik wilayah. Dengan demikian, Permendagri Nomor 14 Tahun 2024 menjadi fondasi hukum sekaligus pedoman metodologis dalam mendukung peningkatan efektivitas layanan kebakaran dan pencapaian Standar Pelayanan Minimal (SPM) Sub Urusan Kebakaran di daerah (Fuady et al., 2025).

Kota Serang menghadapi tantangan dalam manajemen risiko kebakaran yang sangat dipengaruhi oleh karakteristik spasial dan distribusi kepadatan penduduk. Meskipun secara keseluruhan tingkat kepadatan penduduk Kota Serang tergolong rendah, yaitu sekitar 2.880 jiwa/km², distribusi penduduk yang tidak merata menyebabkan peningkatan risiko pada beberapa kawasan tertentu. Berdasarkan Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Serang (2025) Data Agregat Kependudukan Kota Serang Semester I Tahun 2025 dan data kejadian kebakaran tahun 2025, konsentrasi kejadian kebakaran cenderung berada pada wilayah dengan kepadatan penduduk tinggi, terutama di Kecamatan Serang dan Kecamatan Cipocok Jaya. Selain faktor kepadatan penduduk, karakteristik fisik bangunan juga memengaruhi tingkat risiko kebakaran. Kondisi tersebut terlihat pada Kecamatan Kasemen yang meskipun memiliki tingkat kepadatan penduduk relatif rendah, masih didominasi oleh bangunan semi permanen dengan penggunaan material kayu yang rentan terhadap penjaralan api. Risiko tersebut semakin meningkat ketika kepadatan bangunan yang tidak teratur menghasilkan jaringan jalan dan gang yang sempit sehingga menghambat mobilisasi armada pemadam kebakaran. Hambatan akses ini berpotensi memperlambat waktu tanggap (*response time*) petugas pemadam kebakaran dan memperbesar dampak kerugian akibat kebakaran (Rozikin et al., 2023).

Kondisi kerentanan fisik dan kendala aksesibilitas pada permukiman padat diperparah oleh tantangan yang berasal dari aspek sosial dan perilaku masyarakat. Berdasarkan hasil wawancara dan analisis data kejadian kebakaran, rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya proteksi kebakaran swadaya masih menjadi salah satu kendala dalam upaya pencegahan kebakaran. Pemicu kejadian

kebakaran yang paling sering ditemukan berasal dari pembakaran alang-alang atau rumput kering yang tidak terkontrol serta berbagai bentuk kelalaian manusia, seperti korsleting listrik dan penggunaan sumber api yang tidak aman. Selain itu, sistem proteksi mandiri masyarakat masih berada pada tahap awal pengembangan. Pada saat penelitian dilakukan, Relawan Kebakaran (Redkar) belum memperoleh pengesahan formal, meskipun telah dibentuk sebanyak 67 relawan yang ditempatkan pada setiap kelurahan per tanggal 10 Oktober 2025. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa risiko kebakaran di Kota Serang tidak hanya dipengaruhi oleh keterbatasan sarana dan prasarana, tapi juga oleh faktor perilaku masyarakat dan kapasitas kelembagaan di tingkat lokal. Sehingga diperlukan intervensi kebijakan yang berorientasi pada peningkatan edukasi publik, penguatan kemandirian masyarakat, serta integrasi Redkar dan informasi perilaku risiko ke dalam dokumen perencanaan kebakaran daerah (Mulyono & Ardani, 2021).

Secara kelembagaan, operasional pemadam kebakaran di Kota Serang menghadapi tantangan struktural yang signifikan karena kedudukannya belum menjadi instansi mandiri. Peraturan Wali Kota Serang Nomor 114 Tahun 2021 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas Dan Fungsi Serta Tata Kerja Satuan Polisi Pamong Praja Kota Serang (2021) menetapkan bahwa urusan pemadam kebakaran dan penyelamatan secara organisasional masih berada di bawah naungan Satuan Polisi Pamong Praja (Satpol PP) Kota Serang. Kondisi tersebut berdampak pada keterbatasan otonomi dalam pengelolaan anggaran, pengembangan kapasitas sumber daya manusia yang spesifik, serta fleksibilitas operasional armada yang harus menjangkau wilayah administrasi yang luas. Ketergantungan struktural ini menjadi salah satu tantangan dalam upaya pemenuhan Standar Pelayanan Minimal (SPM) Sub Urusan Kebakaran secara mandiri dan efektif, meskipun Peraturan Daerah Kota Serang Nomor 7 Tahun 2022 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran (2022) telah memberikan landasan hukum yang lebih kuat bagi upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran di daerah. Di sisi lain, RISPK Kota Serang Tahun 2022 (2022) menunjukkan bahwa Kota Serang telah memiliki dokumen perencanaan sistem proteksi kebakaran. Namun, dokumen tersebut disusun sebelum diterbitkannya Permendagri Nomor 14 Tahun 2024 sehingga belum memuat

Analisis Risiko Kebakaran (ARK) sebagaimana diamanatkan dalam regulasi tersebut. Kondisi ini menunjukkan bahwa strategi penempatan pos sektor dan pengalokasian sumber daya kebakaran di Kota Serang belum sepenuhnya didasarkan pada peta risiko kebakaran yang disusun menggunakan kerangka ARK sesuai ketentuan terbaru.

Meskipun Meskipun Kota Serang telah memiliki dokumen Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran (RISPK) yang disusun oleh Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) berdasarkan Peraturan Daerah Kota Serang Nomor 7 Tahun 2022 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran, penelitian ini menawarkan pendekatan yang berbeda melalui upaya penyesuaian terhadap kerangka perencanaan terbaru yang diamanatkan dalam Permendagri Nomor 14 Tahun 2024 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Induk Sistem Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan di Daerah (RISPKP). Kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan Analisis Risiko Kebakaran (ARK) yang disusun berdasarkan variabel dan indikator sebagaimana diatur dalam Permendagri Nomor 14 Tahun 2024. Berbeda dengan dokumen perencanaan sebelumnya yang belum mengintegrasikan ARK sebagai landasan utama dalam penyusunan sistem pencegahan kebakaran, penelitian ini menempatkan hasil analisis risiko sebagai dasar dalam merumuskan kebutuhan pengembangan Rencana Sistem Pencegahan Kebakaran (RSCK). Selain itu penelitian ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis risiko kebakaran, tapi juga mengintegrasikan kondisi aktual Kota Serang setelah penyusunan RISPK Tahun 2022, meliputi pola persebaran kejadian kebakaran terbaru, karakteristik kawasan permukiman padat, kondisi aksesibilitas wilayah terhadap layanan pemadam kebakaran, perkembangan pembentukan Relawan Kebakaran (Redkar), serta tantangan kelembagaan bidang pemadam kebakaran yang masih berada di bawah struktur organisasi Satpol PP.

Berdasarkan berbagai permasalahan yang telah diuraikan mulai dari tingginya potensi risiko kebakaran pada kawasan tertentu, kerentanan bangunan yang masih menggunakan material mudah terbakar, keterbatasan aksesibilitas yang dapat mempengaruhi kecepatan respon pemadaman, rendahnya kesiapsiagaan masyarakat, hingga tantangan kelembagaan dalam penyelenggaraan layanan kebakaran dan penyelamatan, maka diperlukan suatu analisis risiko kebakaran yang

mampu menggambarkan kondisi aktual Kota Serang secara objektif dan terukur. Permendagri Nomor 14 Tahun 2024 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Induk Sistem Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan di Daerah mengamanatkan bahwa perencanaan sistem penanggulangan kebakaran harus didasarkan pada hasil Analisis Risiko Kebakaran (ARK). Tanpa adanya informasi risiko yang akurat dan berbasis data, proses penentuan prioritas wilayah, pengembangan sistem pencegahan kebakaran, pengalokasian sumber daya, serta penyusunan program pengurangan risiko berpotensi tidak berjalan secara efektif dan tepat sasaran. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki urgensi untuk menghasilkan peta risiko kebakaran yang dapat menggambarkan variasi tingkat risiko pada setiap wilayah di Kota Serang sekaligus mengidentifikasi faktor-faktor yang paling dominan mempengaruhi risiko tersebut. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar pertimbangan dalam pengembangan Rencana Sistem Pencegahan Kebakaran (RSCK), mendukung pemenuhan Standar Pelayanan Minimal (SPM) Sub Urusan Kebakaran, serta membantu pemerintah daerah dalam menyusun kebijakan keselamatan publik yang lebih berbasis bukti (*evidence-based policy*).

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Belum tersedianya informasi yang menggambarkan tingkat risiko kebakaran secara komprehensif pada seluruh wilayah Kota Serang berdasarkan variabel Analisis Risiko Kebakaran (ARK) sesuai Permendagri Nomor 14 Tahun 2024.
2. Belum diketahui faktor risiko yang paling dominan mempengaruhi tingkat risiko kebakaran pada masing-masing wilayah di Kota Serang.
3. Hasil Analisis Risiko Kebakaran (ARK) belum dimanfaatkan secara optimal sebagai dasar dalam pengembangan Rencana Sistem Pencegahan Kebakaran (RSCK) di Kota Serang.

1.3 Batasan Masalah

Agar Agar pelaksanaan penelitian ini menjadi lebih terarah dan mendalam sesuai dengan kaidah maka jangkauan serta konsep-konsep dalam penelitian ini

perlu ditegaskan, oleh karena itu peneliti memberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dibatasi pada kajian risiko kebakaran perkotaan di Kota Serang sebagai dasar dalam mendukung pengembangan Rencana Sistem Pencegahan Kebakaran (RSCK). Analisis dilakukan pada skala wilayah administratif kelurahan dengan mengacu pada pendekatan Analisis Risiko Kebakaran (ARK) sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 14 Tahun 2024. Ruang lingkup penelitian difokuskan pada identifikasi tingkat risiko kebakaran, analisis faktor-faktor yang memengaruhi risiko kebakaran, serta perumusan rekomendasi pengembangan sistem pencegahan kebakaran berdasarkan karakteristik wilayah dan kebutuhan penanganan risiko yang teridentifikasi. Oleh karena itu penelitian ini tidak mencakup analisis risiko pada tingkat bangunan secara individual, kajian detail teknis konstruksi bangunan, perancangan teknis sarana dan prasarana proteksi kebakaran, maupun penyusunan dokumen perencanaan kebakaran secara komprehensif.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah ditetapkan, maka di dapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat risiko kebakaran di Kota Serang berdasarkan variabel Analisis Risiko Kebakaran (ARK) sesuai Permendagri Nomor 14 Tahun 2024?
2. Apa saja faktor risiko yang paling dominan mempengaruhi tingkat risiko kebakaran di Kota Serang?
3. Bagaimana implikasi hasil Analisis Risiko Kebakaran (ARK) terhadap kebutuhan pengembangan Rencana Sistem Pencegahan Kebakaran (RSCK) di Kota Serang?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah ditetapkan, maka didapatkan tujuan masalah sebagai berikut:

1. Menganalisis dan memetakan tingkat risiko kebakaran di Kota Serang berdasarkan variabel Analisis Risiko Kebakaran (ARK) yang mengacu pada Permendagri Nomor 14 Tahun 2024.
2. Mengidentifikasi faktor risiko yang paling dominan mempengaruhi tingkat risiko kebakaran di Kota Serang.
3. Menganalisis implikasi hasil Analisis Risiko Kebakaran (ARK) terhadap kebutuhan pengembangan Rencana Sistem Pencegahan Kebakaran (RSCK) di Kota Serang.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan, baik dari segi pengembangan ilmu pengetahuan maupun penerapan dilapangan yaitu:

1. Bagi Pemerintah Kota Serang

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai tingkat risiko kebakaran pada setiap wilayah kelurahan di Kota Serang berdasarkan Analisis Risiko Kebakaran (ARK) sesuai Permendagri Nomor 14 Tahun 2024. Hasil penelitian berupa peta risiko kebakaran dan identifikasi faktor risiko dominan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan prioritas program pencegahan kebakaran, pengalokasian sumber daya, serta perencanaan kebijakan yang mendukung peningkatan keselamatan kebakaran di wilayah Kota Serang. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam merumuskan kebutuhan pengembangan Rencana Sistem Pencegahan Kebakaran (RSCK) secara lebih terarah dan sesuai dengan tingkat risiko masing-masing wilayah.

2. Bagi Bidang Pemadam Kebakaran Kota Serang

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan data pendukung bagi Bidang Pemadam Kebakaran Kota Serang dalam memahami kondisi risiko kebakaran pada setiap wilayah kelurahan. Informasi mengenai persebaran tingkat risiko kebakaran dan faktor risiko yang dominan dapat dimanfaatkan untuk mendukung proses pengambilan keputusan, penyusunan program pencegahan kebakaran, serta perencanaan kebutuhan sarana dan prasarana penanggulangan kebakaran yang lebih efektif dan tepat sasaran.

3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai tingkat risiko kebakaran di lingkungan tempat tinggalnya. Informasi yang dihasilkan dari penelitian ini dapat menjadi bahan edukasi bagi masyarakat dalam mengenali faktor penyebab risiko kebakaran sehingga mendorong partisipasi aktif dalam upaya pencegahan, pengurangan risiko, dan peningkatan kesiapsiagaan terhadap potensi kejadian kebakaran di lingkungan masing-masing.

4. Bagi Universitas

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya referensi akademik di bidang rekayasa keselamatan kebakaran, khususnya yang berkaitan dengan Analisis Risiko Kebakaran (ARK), pemetaan risiko kebakaran berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG), serta implementasi Permendagri Nomor 14 Tahun 2024. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi bahan rujukan bagi mahasiswa maupun peneliti yang akan melakukan penelitian serupa sehingga dapat mendukung pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian di lingkungan Program Studi Rekayasa Keselamatan Kebakaran Universitas Negeri Jakarta.

5. Bagi Penulis

Menambah wawasan dan keahlian dalam mengintegrasikan kebijakan teknis keselamatan kebakaran dengan pengolahan data geospasial (ArcGIS) untuk memecahkan masalah nyata di lapangan, sekaligus memenuhi syarat akademik perolehan gelar Sarjana Teknik di Universitas Negeri Jakarta.

Intelligentia - Dignitas