

ANALISIS SPATIO - TEMPORAL PERSEBARAN IZIN MENDIRIKAN BANGUNAN (IMB) DI KOTA ADMINISTRASI JAKARTA PUSAT, PROVINSI DKI JAKARTA

Hamidah Agestiana^{1*}, Lintang Rahmayana²

¹Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Terbuka, Kota Bogor, Indonesia

²Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Terbuka, Kota Bogor, Indonesia

*Penulis Korespondensi: hamidahagest@gmail.com

ABSTRAK

Pemantauan pertumbuhan kota secara formal di Indonesia masih menghadapi tantangan mendasar tidak adanya instrumen berbasis data perizinan yang dioptimalkan secara spasial dan temporal. Arsip Izin Mendirikan Bangunan (IMB) yang dikelola pemerintah daerah sesungguhnya menyimpan kandungan informasi analitik yang sangat bernilai setiap IMB merekam lokasi, waktu, fungsi, dan skala pembangunan dalam satu entri administratif. Tanpa eksplorasi sistematis terhadap potensi ini, perencanaan kota kehilangan satu sumber bukti empiris yang sebenarnya sudah tersedia. Ketimpangan antara kekayaan data yang tersimpan dalam arsip IMB dan minimnya pemanfaatannya dalam kajian perencanaan wilayah inilah yang menjadi titik berangkat penelitian ini. Penelitian ini mengintegrasikan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan analisis spatio-temporal berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) guna menelusuri bagaimana pola perizinan bangunan mencerminkan dinamika perkembangan ruang di Kota Administrasi Jakarta Pusat. Sebanyak 77 data IMB dari Dinas Cipta Karya, Tata Ruang, dan Pertanahan Provinsi DKI Jakarta diolah melalui serangkaian tahapan meliputi *geocoding* alamat, estimasi kepadatan berbasis *kernel*, serta pengelompokan ke dalam lima fase historis: 1970 - 1989, 1990 - 1999, 2000 - 2004, 2005 - 2009, dan 2010 - 2014. Temuan menunjukkan bahwa pembangunan formal terkonsentrasi secara spasial pada kawasan-kawasan beraksesibilitas tinggi, terutama di sepanjang sumbu bisnis utama kota dan kecamatan-kecamatan yang berfungsi sebagai pusat ekonomi serta pemerintahan. Dari perspektif waktu, lonjakan penerbitan IMB paling tajam berlangsung antara tahun 2005 dan 2009. Pola ekspansi yang teridentifikasi bergerak dari inti kawasan terencana menuju wilayah sekitarnya, dengan dominasi fungsi non-hunian yang memperkuat karakter Jakarta Pusat sebagai pusat kegiatan primer. Kajian ini memberikan bukti empiris bahwa arsip IMB dapat dioptimalkan sebagai instrumen berbasis SIG yang andal untuk mendukung *monitoring* dan pengendalian pertumbuhan kota.

Kata Kunci: IMB, Jakarta Pusat, persebaran spasial, SIG, spatio-temporal

1. PENDAHULUAN

Urbanisasi adalah bentuk perubahan sosial dan perubahan tata ruang yang memberi pengaruh terhadap dinamika kehidupan masyarakat modern. Lebih dari separuh penduduk dunia bermukim di kawasan perkotaan dan angka ini akan terus meningkat didalam sepuluh tahun yang akan datang menurut lembaga internasional. Tingginya laju urbanisasi mendorong Indonesia - khususnya kota-kota metropolitan seperti Jakarta - untuk menghadapi tantangan pembangunan yang semakin kompleks. Dalam konteks perencanaan wilayah dan perkotaan, dibutuhkan instrumen yang mampu merekam sekaligus menganalisis perkembangan kawasan terbangun secara terstruktur berdasarkan data yang dapat dipertanggungjawabkan. Salah satu instrumen resmi yang memiliki peran strategis dalam hal tersebut adalah Izin Mendirikan Bangunan (IMB).

IMB lahir dari proses administrasi yang dijalankan pemerintah daerah guna memastikan bahwa setiap pemanfaatan ruang dan kegiatan pembangunan gedung berjalan sesuai dengan ketentuan dan regulasi yang berlaku. Dari sisi hukum, penerbitan IMB berpijak pada Undang - Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, yang mengamanatkan bahwa setiap kegiatan pemanfaatan ruang harus selaras dengan rencana tata ruang yang telah ditetapkan, serta Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung yang mengatur persyaratan teknis dan administratif pendirian bangunan (UU No. 26 Tahun 2007; UU No. 28 Tahun 2002). Data Izin Mendirikan Bangunan (IMB) tidak semata berfungsi sebagai berkas administratif, melainkan juga menjadi catatan resmi yang telah memperoleh legitimasi hukum mengenai perjalanan pembangunan fisik di lingkungan perkotaan.

Hingga saat ini, potensi data IMB sebagai sumber informasi untuk keperluan analisis spasial di Indonesia, khususnya dalam ranah perencanaan tata ruang wilayah, belum dimanfaatkan secara menyeluruh dan optimal. Kajian-kajian terdahulu umumnya masih bertumpu pada citra satelit dan pengamatan langsung di lapangan sebagai metode andalan dalam mengidentifikasi perubahan tata guna lahan maupun perkembangan kawasan terbangun. Data perizinan seperti IMB sesungguhnya menyimpan nilai lebih tersendiri, yakni setiap dokumen izin memuat keterangan mengenai tahun penerbitannya, sehingga para peneliti dapat menelusuri sekaligus merekonstruksi jejak perkembangan pembangunan dari satu kurun waktu ke kurun waktu berikutnya. Fajrina (2023) menegaskan bahwa IMB tidak hanya berperan sebagai instrumen pengendalian pembangunan dari perspektif hukum, tetapi juga memiliki nilai strategis dalam memantau dinamika perkembangan ruang kota secara berkelanjutan.

Dalam kerangka tersebut, Sistem Informasi Geografis (SIG) dapat dimanfaatkan sebagai sarana untuk mengintegrasikan dimensi ruang dan waktu yang terkandung dalam data perizinan. Rachmawati et al. (2024) menunjukkan bahwa platform berbasis SIG seperti GISTARU telah memberikan kontribusi nyata dalam mendukung perencanaan tata ruang di Indonesia dengan meningkatkan efektivitas pengelolaan dan visualisasi data spasial. Lebih jauh, pendekatan spatio-temporal yang mengintegrasikan analisis ruang dan waktu dalam satu kerangka analitik terbukti mampu mengungkap pola dan tren perkembangan wilayah yang tidak dapat dideteksi melalui analisis statis semata (Jumadi et al., 2022; Kiswanto et al., 2025). Analisis spatio-temporal telah diterapkan dalam berbagai konteks kajian, mulai dari perubahan tutupan lahan (Fajrin Rizqi Sabillah & Irland Fardani, 2025; Wadud et al., 2023), *Urban Heat Island* (Kurnianingsih et al., 2025), hingga dinamika epidemiologi penyakit (Melangi et al., 2018; Jumadi et al., 2022).

Kota Administrasi Jakarta Pusat dipilih sebagai wilayah kajian dengan pertimbangan bahwa kawasan ini merupakan pusat gravitasi kegiatan pemerintahan, bisnis, dan jasa di skala metropolitan Jakarta. Intensitas pembangunan yang tinggi, keberagaman fungsi bangunan, serta kompleksitas dinamika spasial menjadikan Jakarta Pusat sebagai laboratorium yang relevan untuk mengkaji pola persebaran IMB. Akan tetapi, justru karena kompleksitasnya tersebut, pemahaman tentang pola dan tren pembangunan di kawasan ini masih mengandung kesenjangan yang perlu diisi oleh penelitian berbasis data empiris.

Studi terdahulu oleh Kogoya et al. (2024) membuktikan bahwa pendekatan *Spatial Temporal Autocorrelation* efektif dalam menggambarkan pola distribusi spasial yang dinamis dalam konteks perencanaan wilayah. Sejalan dengan kajian tersebut Setiadi (2024) mendemonstrasikan cara mengidentifikasi dampak pembangunan industri melalui pendekatan analisis periodik yang memanfaatkan data administratif. Kedua penelitian ini mengukuhkan

argumentasi bahwa strategi penelitian yang mengkombinasikan dimensi spasial dan temporal, sebagaimana dioperasionalisasikan dalam penelitian ini melalui data IMB memiliki nilai analitik yang signifikan bagi proses perencanaan dan pengendalian pembangunan.

Bertolak dari latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini dirancang untuk menjawab tiga pertanyaan pokok. Pertama, bagaimana pola sebaran spasial IMB di wilayah Kota Administrasi Jakarta Pusat? Kedua, bagaimana dinamika penerbitan IMB berubah dari satu periode ke periode berikutnya? Ketiga, apa implikasi dari pola spasial dan temporal tersebut terhadap pemahaman kita mengenai perkembangan kawasan perkotaan? Untuk menjaga fokus dan kedalaman analisis, penelitian ini dibatasi pada 77 data IMB yang diperoleh dari Dinas Cipta Karya, Tata Ruang, dan Pertanahan Provinsi DKI Jakarta.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yang didukung analisis spasial. Pendekatan deskriptif dipilih karena tujuan utama penelitian adalah mengidentifikasi dan menjelaskan bagaimana pola persebaran IMB terbentuk dan seperti apa karakteristiknya (bukan untuk mencari hubungan sebab-akibat antarvariabel). Adapun sisi kuantitatifnya terlihat dari jenis data yang diolah, mulai dari koordinat lokasi, tahun penerbitan izin, hingga luas bangunan. Semua data itu kemudian diolah dan divisualisasikan menggunakan berbagai teknik statistik dan analisis spasial, sehingga apa yang diteliti bisa dipahami secara lebih menyeluruh.

Wilayah yang menjadi fokus penelitian adalah Kota Administrasi Jakarta Pusat secara keseluruhan, yang terbagi ke dalam delapan kecamatan: Gambir, Tanah Abang, Menteng, Senen, Kemayoran, Cempaka Putih, Johar Baru, dan Sawah Besar. Data pokok yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas 77 data IMB yang bersumber dari Dinas Cipta Karya, Tata Ruang, dan Pertanahan Provinsi DKI Jakarta. Masing-masing entri data mencakup informasi mengenai lokasi dalam bentuk alamat, tahun penerbitan izin, fungsi peruntukan bangunan, serta luas bangunan yang menjadi objek perizinan

Pengolahan data dalam penelitian ini dilaksanakan melalui empat tahapan utama. Tahap pertama adalah penyusunan dan pembersihan basis data tabular untuk memastikan keseragaman format alamat serta kelengkapan seluruh atribut yang digunakan. Tahap kedua berupa proses geocoding, yaitu mengubah informasi alamat dalam bentuk teks menjadi koordinat geografis. Proses ini dilakukan menggunakan fitur *geocoding* pada ArcGIS Pro dengan mengacu pada basis data referensi jaringan jalan Kota Jakarta, kemudian hasilnya diverifikasi secara visual guna memastikan tingkat akurasi lokasi. Tahap ketiga adalah pengelompokan data ke dalam lima periode historis yang dianggap merepresentasikan fase-fase perkembangan perkotaan yang berbeda, yaitu periode 1970 - 1989 sebagai masa awal Orde Baru dan pembangunan nasional, periode 1990 - 1999 yang mencakup akhir Orde Baru hingga masa reformasi, periode 2000 - 2004 sebagai fase awal desentralisasi dan pemulihan ekonomi pascakrisis, periode 2005 - 2009 yang ditandai oleh percepatan pembangunan serta konsolidasi otonomi daerah, dan periode 2010 - 2014 sebagai tahap pengendalian serta intensifikasi pembangunan. Tahap keempat adalah mengutamakan pelaksanaan analisis spasial yang mencakup pemetaan distribusi titik dan perhitungan kepadatan menggunakan metode *Kernel Density Estimation* (KDE) serta analisis spasial-temporal untuk periode pengamatan. Perangkat lunak ArcGis Pro dilakukan guna pengelolaan dan analisis data.

Yang perlu diperhatikan pada studi kasus ini adalah keterbatasan data yang hanya mencakup 77 IMB jumlah ini tergolong kecil dan belum dapat menggambarkan keseluruhan

aktivitas pembangunan serta proses geocoding bergantung pada informasi alamat dalam bentuk teks yang berpotensi menghasilkan ketidakakuratan posisi lokasi, ketika data alamat yang tersedia tidak lengkap. Data yang tidak seimbang antara satu periode waktu dengan periode lainnya mengakibatkan analisis tren pembangunan menjadi tidak dapat dijabarkan secara rinci.

Data IMB hanya mampu merekam kegiatan pembangunan melalui jalur resmi dan bangunan yang berdiri secara informal tidak dapat terjangkau oleh data ini, sektor informal justru merupakan bagian yang tidak dapat dikesampingkan dalam pertumbuhan kota di Indonesia. Agar penelitian ini dapat dipahami maka seluruh kendala perlu dijadikan pertimbangan sehingga temuan ini tidak dijelaskan secara berlebihan.

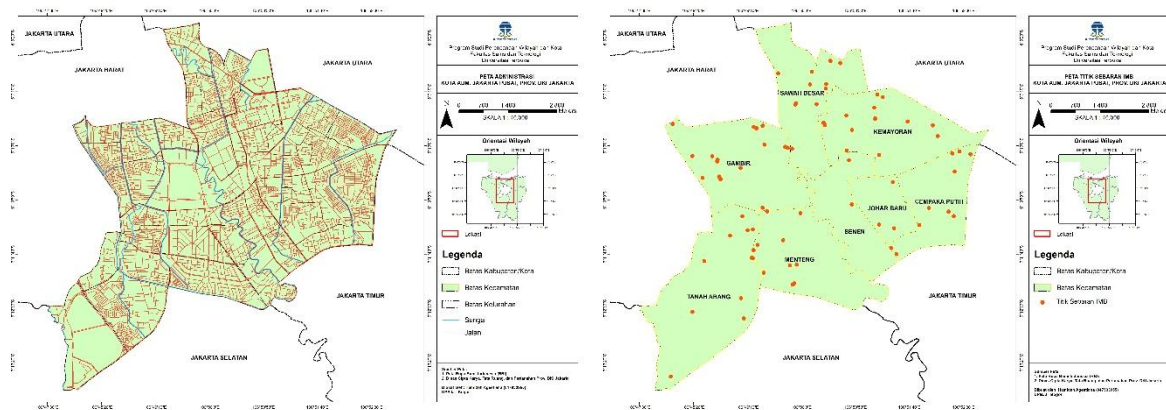
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pola Persebaran Spatial IMB

Hasil pemetaan pada Gambar 1 menunjukkan bahwa distribusi 77 titik IMB di Kota Administrasi Jakarta Pusat cenderung membentuk pola terkonsentrasi dan tidak tersebar secara merata di seluruh wilayah kajian. Pemusatan titik kegiatan pembangunan paling banyak teridentifikasi di wilayah Kecamatan Gambir, Tanah Abang, Menteng, Kemayoran, dan Sawah Besar. Kawasan-kawasan tersebut memang telah lama berkembang sebagai wilayah dengan tingkat keterjangkauan yang tinggi, didukung oleh jaringan transportasi yang lebih memadai dibandingkan kecamatan lain di Jakarta Pusat.

Kawasan dengan konsentrasi pembangunan yang tinggi berada di koridor utama atau berdekatan dengan ruas jalan strategis seperti Jalan MH Thamrin dan Jalan Jendral Sudirman yang sejak dulu menjadi pusat aktivitas bisnis Jakarta. Banyaknya IMB yang diterbitkan menyebabkan tingginya nilai lahan dan banyaknya kegiatan pembangunan di sepanjang koridor tersebut sehingga lokasi yang mudah diakses dapat dimanfaatkan jauh lebih baik dibandingkan Kawasan lainnya (Wadud et al., 2023).

Kecamatan Johar Baru dan Cempaka Putih memiliki kepadatan IMB yang lebih rendah. Indikasi kesenjangan spasial lebih teratur dalam sebaran pembangunan formal bukan hanya cerminan aktivitas pembangunan yang minim. Kawasan yang tidak terjangkau mengalami perhentian akibat sumber daya dan investasi secara terpilih ke Kawasan inti yang lebih menarik ekonominya sehingga berpotensi membuat efek backwash (Fajrina, 2023). Indikator peringatan awal karena tidak meratanya pembangunan antar wilayah dalam kesatuan batas administrasi kota sesuai dengan kebijakan yang nyata (ketimpangan sebaran IMB).

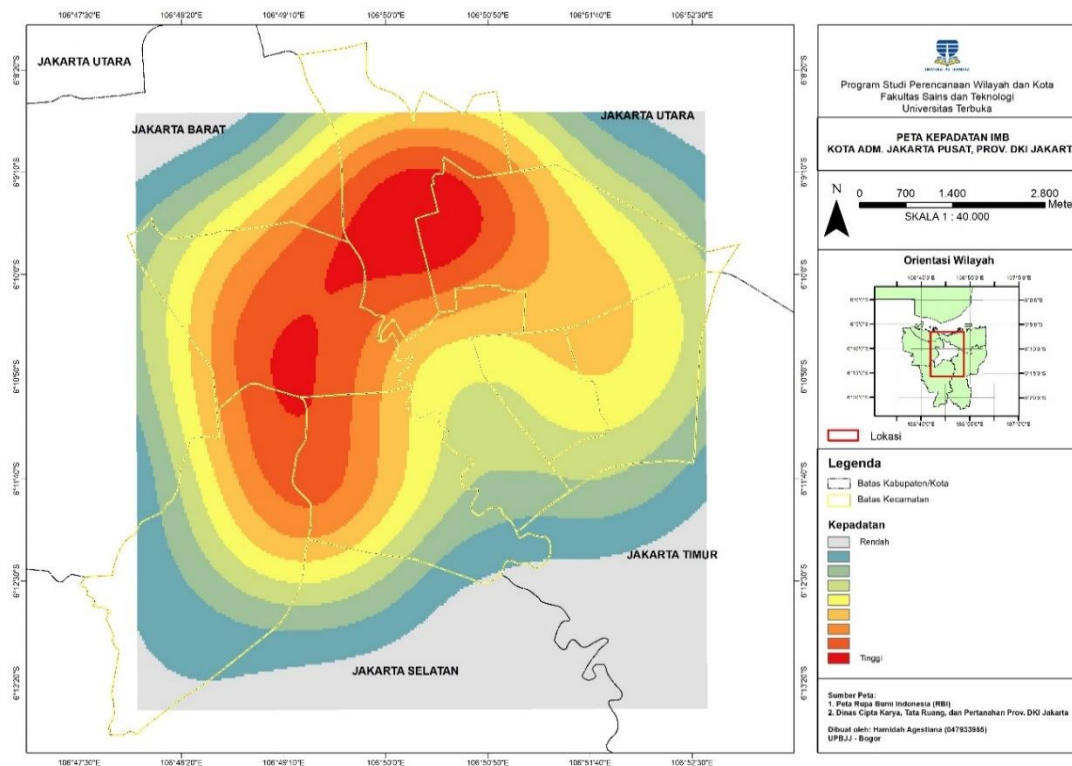


Gambar 1. Peta Administrasi & Titik Sebaran IMB Kota Adm. Jakarta Pusat, Prov. DKI Jakarta (Hasil analisis spasial menggunakan ArcGIS Pro,2026)

3.2 Analisis Kepadatan Berbasis *Kernel Density*

Hasil analisis *Kernel Density* menghasilkan peta kepadatan yang memberikan gambaran lebih komprehensif mengenai intensitas pembangunan dibandingkan pemetaan berbasis titik semata. Seperti yang terlihat pada Gambar 2, metode KDE berhasil menangkap beberapa kawasan yang menjadi hot spot pembangunan - yakni area-area dengan konsentrasi penerbitan IMB yang sangat padat dalam satu cakupan ruang. Hot spot paling utama teridentifikasi di sekitar Kecamatan Gambir dan Menteng, dua wilayah yang memang sudah menjadi pusat perkembangan Jakarta sejak dahulu. Ini menarik, karena artinya meskipun kota telah berkembang jauh melampaui kawasan inti lamanya, wilayah-wilayah tersebut nyatanya masih tetap menjadi magnet bagi aktivitas pembangunan. Fenomena ini bisa dibaca sebagai bentuk *path dependency* dalam perkembangan spasial Jakarta - pola ruang yang terbentuk di masa lalu ternyata masih terus mempengaruhi ke mana arah pembangunan kota hari ini.

Di luar itu, gradasi warna pada Gambar 2 juga memperlihatkan adanya hot spot sekunder di Tanah Abang dan Kemayoran. Tanah Abang sudah lama dikenal sebagai salah satu pusat perdagangan terbesar di Jakarta, sementara Kemayoran adalah kawasan bekas bandara yang kini bertransformasi menjadi wilayah campuran antara hunian dan komersial. Munculnya konsentrasi pembangunan di kedua kawasan ini mencerminkan dampak nyata dari berbagai proyek besar yang dalam beberapa dekade terakhir telah mendorong perubahan fungsi lahan secara cukup drastis.



Gambar 2. Peta Kepadatan IMB (*Kernel Density*) Kota Adm. Jakarta (Hasil analisis spasial menggunakan ArcGIS Pro,2026)

3.3 Dinamika Temporal Penerbitan IMB

Distribusi temporal data IMB menunjukkan pola yang tidak merata antar periode, sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Periode Tahun Penerbitan IMB di Kota Adm. Jakarta Pusat

No.	Periode Tahun	Jumlah IMB (Unit)
1	1970 - 1989	6
2	1990 - 1999	6
3	2000 - 2004	19
4	2005 - 2009	31
5	2010 - 2014	15
Total		77

Sumber: Dinas Cipta Karya, Tata Ruang, dan Pertahanan Prov. DKI Jakarta (diolah), 2026

Apabila ditinjau dari sebaran temporalnya, penerbitan IMB pada dua dekade pertama, yakni periode 1970 - 1989 dan 1990 - 1999, masing-masing hanya mencatatkan 6 izin. Angka tersebut mengindikasikan bahwa kegiatan pembangunan formal pada kurun waktu itu memang masih sangat terbatas ruang lingkupnya. Memasuki periode 2000 - 2004, jumlahnya mengalami kenaikan yang cukup signifikan menjadi 19 izin, dan terus meningkat hingga mencapai titik tertinggi pada periode 2005 - 2009 dengan total 31 izin. Setelah itu, pada periode 2010 - 2014, angkanya kembali menyusut menjadi 15 IMB.

Lonjakan yang berlangsung sepanjang tahun 2000 - 2009 menarik untuk ditelaah lebih mendalam. Rentang waktu ini bersamaan dengan proses pemulihan ekonomi nasional pasca terpaan krisis tahun 1997 - 1998, sekaligus dengan mulai diberlakukannya Undang - Undang No. 22/1999 tentang Pemerintahan Daerah yang memberikan kewenangan lebih luas kepada pemerintah daerah termasuk dalam hal perizinan bangunan. Kombinasi antara membaiknya kondisi ekonomi, meningkatnya investasi dan reformasi sistem perizinan di daerah tampaknya menciptakan iklim yang kondusif bagi pertumbuhan pembangunan dan itu tergambar jelas dari peningkatan jumlah IMB yang diterbitkan.

Sementara itu, penurunan pada 2010 - 2014 belum tentu berarti aktivitas pembangunan benar - benar melambat. Ada beberapa kemungkinan yang bisa menjelaskan ini bisa jadi kebijakan perizinan mengalami pengetatan sehingga proses penerbitan IMB menjadi lebih selektif, atau memang sebagian proyek konstruksi berjalan tanpa melewati jalur perizinan resmi, sehingga tidak terekam dalam data IMB yang ada. Kiswanto et al. (2025) mengingatkan bahwa data perizinan formal seringkali hanya menangkap sebagian dari keseluruhan dinamika perkembangan lahan yang sebenarnya terjadi di lapangan.

3.4 Analisis Spatio-Temporal: Pola Perkembangan antar Periode

Ketika ditelusuri berdasarkan rentang waktunya, pola sebaran IMB secara spasial memperlihatkan pertumbuhan yang terus meluas seiring berjalannya waktu, sebagaimana tampak pada Gambar 3. Pada fase paling awal, yakni periode 1970 - 1989, titik - titik IMB masih terkonsentrasi di kawasan inti Gambir dan Menteng. Kedua wilayah ini mewarisi

struktur tata ruang dari era kolonial dan telah dilengkapi infrastruktur dasar yang relatif memadai, sehingga menjadikannya pilihan paling rasional untuk memulai kegiatan pembangunan pada tahap awal urbanisasi.

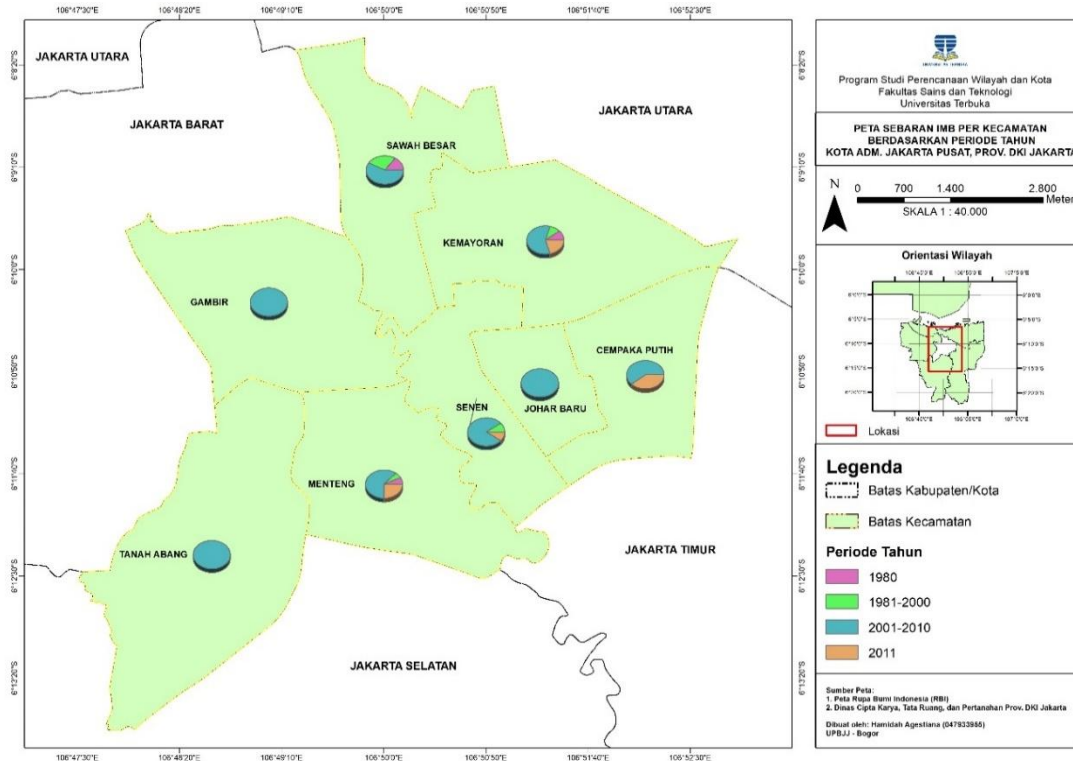
Memasuki periode 1990–1999, persebaran IMB mulai merambah ke wilayah Tanah Abang dan Kemayoran. Hal ini berlangsung di tengah maraknya berbagai proyek berskala besar pada era Orde Baru, salah satunya pengembangan kawasan Kemayoran pasca penutupan bandara lama pada tahun 1985. Pola perluasannya pun cukup khas, yakni cenderung memanjang mengikuti jaringan jalan utama sehingga membentuk pola aksial yang tersebar secara bergantian. Temuan ini selaras dengan apa yang dikemukakan oleh Setiadi (2024), bahwa pertumbuhan wilayah pada umumnya memang mengikuti koridor infrastruktur transportasi sebagai motor penggerak utamanya.

Periode 2000–2009 kemudian menjelma sebagai fase ekspansi yang paling masif. Dalam rentang waktu tersebut, titik - titik IMB telah menjangkau hampir seluruh kecamatan di Jakarta Pusat, meskipun tingkat konsentrasinya masih bervariasi antar wilayah. Pola ini mencerminkan geliat pembangunan yang didorong oleh pemulihan ekonomi pascakrisis serta kebangkitan kembali sektor properti. Fenomena ini sejalan dengan pandangan Fajrin Rizqi Sabillah dan Irland Fardani (2025) yang menyebutkan bahwa perubahan penggunaan lahan di kawasan perkotaan cenderung berlangsung lebih cepat ketika faktor ekonomi dan demografi saling berinteraksi serta memperkuat proses pertumbuhan.

Pada periode 2010 - 2014, pola sebaran IMB menunjukkan pergeseran yang cukup menarik, di mana pembangunan lebih banyak terkonsentrasi di kawasan yang sebelumnya sudah berkembang, meski sejumlah titik baru tetap bermunculan di wilayah yang belum banyak terjamah. Kondisi ini mengindikasikan bahwa Jakarta Pusat mulai beralih dari fase ekspansi menuju fase intensifikasi, bukan lagi memperluas jangkauan ke wilayah baru, melainkan mengoptimalkan lahan yang sudah tersedia. Pola semacam ini jamak dijumpai pada kota-kota yang telah memasuki tahap perkembangan tertentu, yakni ketika lahan

kosong kian langka sehingga pemanfaatan ruang yang ada secara lebih efisien menjadi pilihan paling rasional (Kogoya et al., 2024).

Gambar 3. Peta Persebaran IMB Berdasarkan Periode Tahun Kota Adm. Jakarta Pusat, Prov. DKI Jakarta (Hasil analisis spasial menggunakan ArcGIS Pro, 2026)

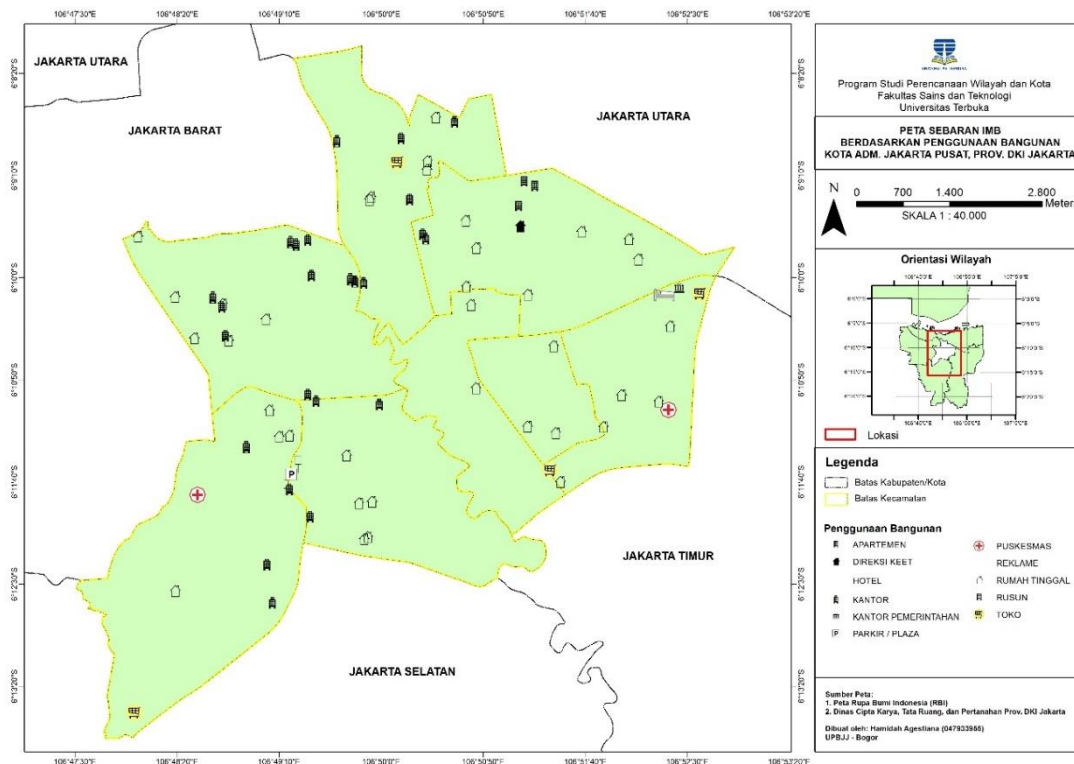


3.5 Fungsi dan Skala Bangunan: Implikasi bagi Perencanaan

Analisis terhadap atribut fungsi bangunan mengungkapkan bahwa bangunan non-hunian mendominasi komposisi IMB yang menjadi objek kajian. Jakarta Pusat berperan sebagai pusat aktivitas di jaringan wilayah DKI Jakarta diimana tipe terbesar ada di perkantoran dan komersial serta bangunan *mixed-use* (hunian murni hanya sebagian kecil). Hal ini memperlihatkan pergeseran pandangan perencanaan kota modern dimana permasalahan yang sering terjadi akibat pemisahan fungsi ruang secara tegas (kemacetan dan inefisiensi transportasi hingga fragmentasi sosial). Integrasi fungsi di satu kawasan berpeluang menekan kebutuhan perjalanan dan membuat lingkungan perkotaan yang lebih baik dengan meningkatnya bangunan *mixed-use* di Jakarta Pusat diartikan sebagai hal baik menuju pembangunan yang berkelanjutan.

Keberagaman terkait ukuran bangunan, data IMB memperlihatkan variasi yang cukup luas (mulai dari bangunan kecil hingga proyek besar dengan luas lantai mencapai puluhan ribu meter persegi) dan dominasi proyek besar di kawasan harus diperhatikan agar tidak membebani infrastruktur yang ada. Tanpa kebijakan pengendalian yang tegas (penyediaan infrastruktur yang memadai dan penerapan rasio luas lantai secara konsisten juga kepadatan bangunan berintensitas tinggi dapat memicu berbagai persoalan yaitu memburuknya kemacetan dan meningkatnya risiko banjir akibat berkurangnya area resapan air serta menurunnya kualitas lingkungan perkotaan secara keseluruhan). Agar perencanaan

kota bisa dilakukan secara lengkap, data IMB perlu diteliti secara terpadu bersama tinjauan kapasitas infrastruktur dan daya dukung lingkungan.



Gambar 4. Peta Sebaran IMB Berdasarkan Penggunaan Bangunan Kota Adm. Jakarta Pusat, Prov. DKI Jakarta (Hasil analisis spasial menggunakan ArcGIS Pro, 2026)

3.6 IMB sebagai Indikator Perkembangan Wilayah: Potensi dan Keterbatasan

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini memvalidasi potensi data IMB sebagai indikator berbasis SIG dalam memahami dinamika perkembangan wilayah perkotaan. Data IMB mampu memberikan gambaran tentang di mana dan kapan aktivitas pembangunan formal terjadi, serta apa karakteristiknya, informasi yang sangat berharga bagi perencana kota dan pembuat kebijakan.

Akan tetapi, penggunaan data IMB sebagai indikator tunggal perkembangan wilayah mengandung risiko underestimasi yang signifikan. Aktivitas pembangunan informal yang tidak memiliki IMB, merupakan komponen yang tidak dapat diabaikan dalam realitas perkembangan kota-kota di negara berkembang, termasuk Jakarta. Melangi et al. (2018) mengingatkan bahwa setiap analisis spasial perlu mengakui keterbatasan data yang digunakan untuk menghindari generalisasi yang berlebihan. Penelitian ini perlu dipahami semata-mata sebagai gambaran dinamika pembangunan yang terekam melalui jalur perizinan formal. Dengan kata lain, temuan yang dihasilkan tidak serta-merta merepresentasikan keseluruhan aktivitas pembangunan yang sesungguhnya terjadi di lapangan, mengingat masih banyak proyek yang berlangsung di luar sistem perizinan resmi. Di samping itu, kelengkapan dan kualitas data IMB memegang peranan penting dalam menentukan tingkat keakuratan hasil analisis. Data yang tidak lengkap, tidak seragam, atau mengandung inkonsistensi berpotensi mengarahkan interpretasi pada kesimpulan yang kurang tepat. Oleh karena itu, digitalisasi dan standarisasi data perizinan bangunan secara

menyeluruh menjadi kebutuhan yang mendesak untuk segera diwujudkan, agar data IMB dapat diandalkan sebagai sumber informasi yang akurat dalam mendukung pemantauan dan pengendalian pembangunan perkotaan.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian yang saya lakukan yaitu distribusi IMB tidak merata dan berkelompok di kawasan tertentu (Gambir dan Menteng inti sejarah Jakarta, lalu Tanah Abang ke Kemayoran hingga Sawah Besar di jalur strategis Jalan MH Thamrin dan Jenderal Sudirman). Indikasi ketimpangan spasial yang tidak ditangani berpotensi semakin meluas yang mencatatan kepadatan IMB jauh lebih rendah berada di Johar Baru dan Cempaka Putih. Kedua, secara temporal, penerbitan IMB melonjak signifikan pada periode 2000 - 2009 yang dipicu pemulihan ekonomi pascakrisis dan desentralisasi, dengan puncaknya pada 2005 - 2009. Setelah 2010, pola pembangunan bergeser dari ekspansi ke intensifikasi lahan yang sudah ada. Ketiga, perluasan kawasan terbangun bergerak dari inti kota ke pinggirannya mengikuti jaringan jalan utama, selaras dengan teori dinamika perkotaan. Dominasi fungsi non-hunian dan bangunan campuran semakin mempertegas posisi Jakarta Pusat sebagai pusat ekonomi dan jasa DKI Jakarta. Keempat, data IMB terbukti berpotensi besar sebagai sumber informasi berbasis SIG untuk memantau perkembangan kawasan terbangun, dengan nilai temporal yang tidak dapat sepenuhnya digantikan oleh metode deteksi berbasis citra satelit.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dinas Cipta Karya, Tata Ruang, dan Pertanahan Provinsi DKI Jakarta atas kesediaannya memberikan akses terhadap data Izin Mendirikan Bangunan yang menjadi sumber utama dalam penelitian ini. Penghargaan yang tulus juga penulis sampaikan kepada Ibu Lintang Rahmayana, M.P.W.K. selaku dosen pembimbing, yang dengan penuh dedikasi telah meluangkan waktu, tenaga, dan pemikirannya untuk membimbing serta berbagi ilmu kepada penulis sepanjang proses penyelesaian Mata Kuliah Artikel Ilmiah. Tidak lupa, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada para reviewer anonim yang telah memberikan masukan dan catatan konstruktif sehingga kualitas naskah ini dapat ditingkatkan secara berarti.

DAFTAR PUSTAKA

- Fajrin Rizqi Sabillah, & Irland Fardani. (2025). Analisis Spasio-temporal Perubahan Tutupan Lahan Tahun 1990-2025 Menggunakan Metode GIS di Kota Cimahi. *Bandung Conference Series: Urban & Regional Planning*, 5(2). <https://doi.org/10.29313/bcsurp.v5i2.21106>
- Fajrina, R. N., Program, A. S., & Kenotariatan, S. M. (2023). Izin Mendirikan Bangunan (IMB) Sebagai Pengendalian Pembangunan Di Kota Semarang. *NOTARIUS*, 16(1).
- Jumadi, J., Fikriyah, V. N., Hadibasyir, H. Z., Priyono, K. D., Musiyam, M., Mardiah, A. N. R., Rohman, A., Hasyim, H., & Ibrahim, M. H. (2022). A Year of Spatio-Temporal Clusters of COVID-19 in Indonesia. *Quaestiones Geographicae*, 41(2), 139 - 151. <https://doi.org/10.2478/quageo-2022-0013>
- Kiswanto, Mardiany, Gunawan, I. A., Nurrachmawati, A., Pramono, D. A., & Widyasasi, D. (2025). Spatiotemporal Detection of Land Cover Dynamics in Forests and Food Sources

in Supporting the Nusantara Capital City of Indonesia. *Jurnal Sylva Lestari*, 13(2), 422 - 440. <https://doi.org/10.23960/jsl.v13i2.1098>

Kogoya, W. E., Prasetyo, S. Y., & Sulisty, W. (2024). Model Perencanaan Tata Ruang Wilayah menggunakan Spatial Temporal Autocorrelation (Studi Kasus: Kabupaten Jayawijaya). *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 14(3), 237 - 246. <https://doi.org/10.21456/vol14iss3pp237-246>

Kurnianingsih, K., Sukojo, B. M., Siswanto, S., & Ferdiansyah, M. R. (2025). SPATIO TEMPORAL ANALYSIS TO INDICATIONS OF URBAN HEAT ISLAND IN JAMBI CITY. *GeoEco*, 11(2), 452. <https://doi.org/10.20961/ge.v11i2.96211>

Melangi, M., Koto, A. G., & Taslim, I. (2018). ANALISIS SPASIO-TEMPORAL KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI KABUPATEN GORONTALO (Spatio-Temporal Analysis of Dengue Health Fever (DBD) In Gorontalo District). *JURNAL SAINS INFORMASI GEOGRAFIS*, 1(1), 17. <https://doi.org/10.31314/jsig.v1i1.89>

Rachmawati, R., Ghiffari, R. A., Wijdani, A. F., Qonita, M., Tania, N., & Pigawati, B. (2024). Optimizing GISTARU: Evaluating a GIS-Based Platform's Contribution to Indonesian Spatial Planning for Smart City Development. *Geoplanning*, 11(1), 57 - 70. <https://doi.org/10.14710/geoplanning.11.1.57-70>

Setiadi, J. (2024). Dampak Temporal dan Spasial Pembangunan Industri di Desa Tanjungrejo, Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan. *Jurnal Teknik PWK*, 13(3), 215 - 224. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/pwk>

UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 26 TAHUN 2007. (n.d.).

UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 28 TAHUN 2002 TENTANG BANGUNAN GEDUNG DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA. (n.d.).

Wadud, M. V. A., Hermawan, E., & Kamilah, N. (2023). ANALISIS POLA DISTRIBUSI SPASIAL PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DAN URBAN HEAT ISLAND MENGGUNAKAN GOOGLE EARTH ENGINE (STUDI KASUS DI KOTA BOGOR TAHUN 2000, 2009, & 2021). *INFOTECH Journal*, 9(1), 259 - 269. <https://doi.org/10.31949/infotech.v9i1.5507>