

SINKRONISASI PERATURAN PEMERINTAH PUSAT DAN PEMERINTAH DAERAH MENGENAI PENGENDALIAN BANJIR DI JAKARTA

SYNCHRONIZATION OF THE NATIONAL AND REGIONAL REGULATIONS ON FLOODS CONTROL MANAGEMENT IN JAKARTA

Sania Maulida¹, Myrna A. Safitri¹, Endra Wijaya^{1*}

¹ Universitas Pancasila, Jakarta, Indonesia

Sejarah Artikel

Diterima: Maret 2022
Disetujui: April 2022
Dipublikasikan: Mei 2022

Abstract

The floods that occurred in several areas of the Special Capital Region of Jakarta Province are influenced by natural and unnatural factors, such as problem in spatial planning and its regulation in legal documents. This study discusses about synchronization problem between several regulations at national and regional level, namely Presidential Regulation Number 60 of 2020 and Regional Regulation of the Special Capital Region of Jakarta Province Number 1 of 2014. This study uses normative legal research method with statute and conceptual approach. The conclusion of this study is that there is still no regulation synchronization at the level of national and regional related to the floods control management. At the national level, Presidential Regulation Number 60 of 2020 already regulated in detail about floods control management through the spatial planning general policy, strategy of implementation, spatial system and structure, and direction of zoning regulation for Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, Puncak, and Cianjur regions. Different from that national level regulation, at the regional level, Regional Regulation of the Special Capital Region of Jakarta Province Number 1 of 2014, related to the floods control management, only focus on how to normalize the river as a part of drainage system in every district in Jakarta Province.

Kata Kunci

Rencana Tata Ruang;
Sinkronisasi Peraturan;
Zonasi

Abstrak

Selain faktor alam, banjir yang terjadi di Provinsi Daerah Khusus Ibu Kota (DKI) Jakarta juga dipengaruhi oleh faktor nonalam, seperti problem pada rencana tata ruang beserta pengaturannya melalui beberapa peraturan perundang-undangan. Kajian ini membahas permasalahan sinkronisasi di antara beberapa peraturan yang berkaitan dengan pengendalian banjir di Jakarta, yaitu Peraturan Presiden Nomor 60 Tahun 2020 dan Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2014. Kajian ini menggunakan metode penelitian hukum yuridis normatif, dan dengan metode pendekatan peraturan perundang-undangan serta konseptual. Kajian ini

menyimpulkan bahwa masih terdapat ketidaksinkronan pengaturan mengenai pengendalian banjir pada level pusat dan daerah. Pada level pusat, Perpres Nomor 60 Tahun 2020 mengatur lebih detail mengenai pengendalian banjir dalam kebijakan umum rencana tata ruang, strategi pelaksanaan, struktur serta pola ruang, dan arahan peraturan zonasi di Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, Puncak, dan Cianjur. Sedangkan pada level daerah, Perda Provinsi DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2014 memuat aturan mengenai pengendalian banjir yang lebih fokus pada normalisasi sungai yang meliputi drainase di setiap kecamatan di Provinsi DKI Jakarta.

DOI:
10.33172/jmb.v8i1.958

e-ISSN: 2716-4462
© 2022 Published by Program Studi Manajemen Bencana
Universitas Pertahanan Republik Indonesia

***Corresponding Author:**

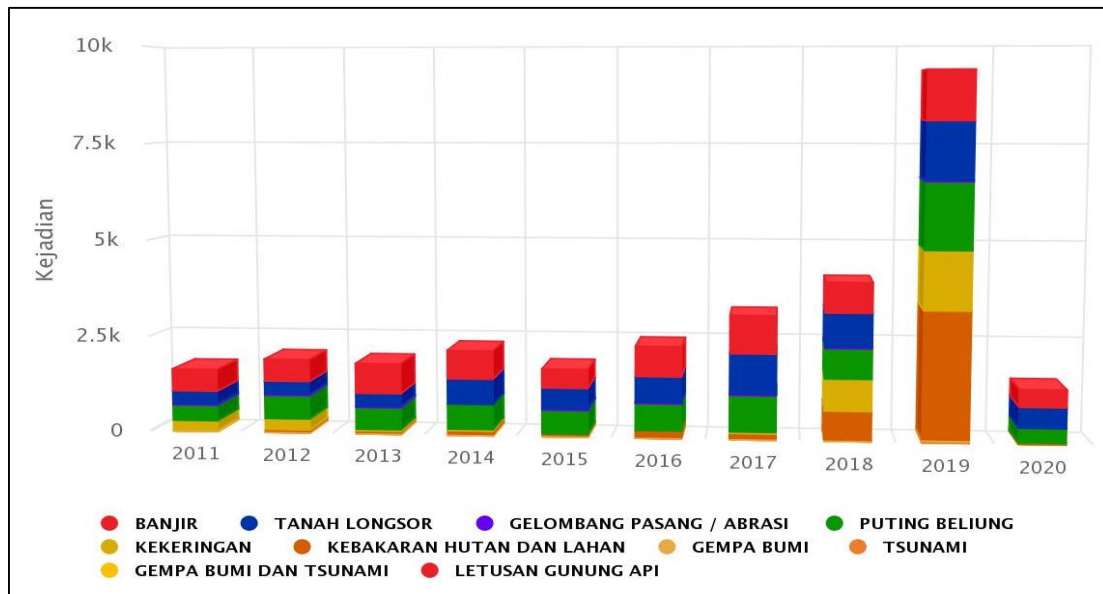
Endra Wijaya
Email: endra.wijaya333@yahoo.co.id



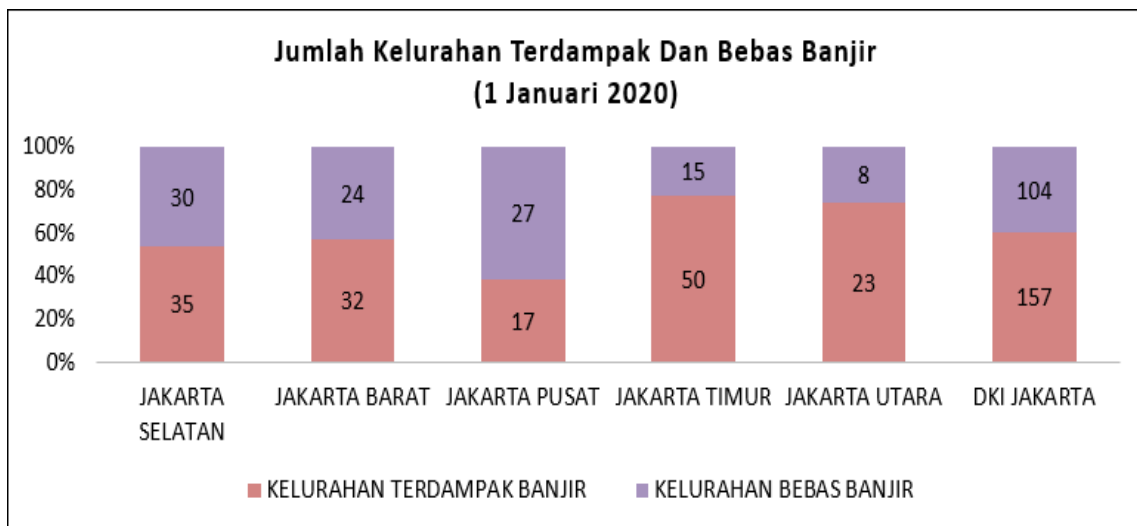
PENDAHULUAN

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat setiap tahun wilayah Indonesia mengalami ribuan kali bencana alam, mulai dari kekeringan, kebakaran lahan, tanah longsor, gunung meletus, gempa bumi, tsunami hingga banjir yang dijelaskan pada **Gambar 1**. Dilihat dari data tersebut, bencana alam yang setiap musim melanda Indonesia ialah banjir. Wilayah Provinsi Daerah Khusus Ibu Kota (DKI) Jakarta dan sekitarnya menjadi salah satu kota besar yang sering menghadapi banjir. Pada awal tahun 2020, banjir terjadi di Jakarta dan sekitarnya karena curah hujan ekstrim, yaitu lebih dari 150 mm perhari, yang turun cukup merata di wilayah ini dan berlangsung selama sehari-hari.

Berdasarkan **Gambar 2**, banjir di Jakarta pada awal tahun 2020 tersebut mengenai 60% (157) kelurahan yang ada di Ibu Kota. Kelurahan terdampak banjir terbanyak ada di Jakarta Timur (sebesar 77%), lalu diikuti oleh Jakarta Utara (74%), Jakarta Barat (57%), Jakarta Selatan (50%) dan Jakarta Pusat (39%). Banjir ini menyebabkan belasan korban jiwa dan lebih dari 35.000 orang mengungsi (Nisa, 2020). Fasilitas publik di Jakarta pun ikut terkena dampak banjir. Fasilitas yang paling banyak terkena banjir ialah sekolah. Sekitar 400 lebih sekolah terendam banjir. Selain itu, fasilitas lainnya yang terkena banjir terdiri atas puskesmas, ruas jalan Transjakarta dan lintas rel terpadu (Nisa, 2020).



Gambar 1. Tren Kejadian Bencana Alam di Indonesia 2011-2020 (Arumingtyas, 2021)



Gambar 2. Kelurahan Terdampak Banjir di Provinsi DKI Jakarta 2020 (Nisa, 2020)

Pada tahun 2020, Pemerintah Provinsi DKI Jakarta menerbitkan data tentang puluhan kecamatan rawan banjir, yang meliputi Kecamatan Johar Baru, Kemayoran, Tanah Abang, Cilincing, Kelapa Gading, Koja, Pademangan, Penjaringan, Tanjung Priok, Cengkareng, Grogol, Petamburan, Cilandak, Jagakarsa, Kebayoran Baru, Kebayoran Lama, Mampang Prapatan, Pasar Minggu, Pesangrehan, Setia Budi, Tebet, Cakung, Cipayung, Ciracas, Duren Sawit, Jatinegara, Keramat Jati, Makasar, Matraman, Pasar Rebo, Pulo Gadung, Kepulauan Seribu Selatan, dan Kepulauan Seribu Utara (Nisa, 2020). Banjir bisa terjadi

ketika daya dukung lingkungan terganggu. Hal ini sekaligus juga menunjukkan telah terjadinya kerusakan lingkungan. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menyatakan bahwa salah satu cara mencegah kerusakan lingkungan ialah melalui instrumen tata ruang. Dengan demikian, dapat dipahami bahwa permasalahan banjir yang mencerminkan adanya kerusakan lingkungan sebenarnya dapat diatasi dengan pengaturan tata ruang yang baik.

Penataan ruang mengacu pada 3 konsep utama, yaitu perencanaan, pemanfaatan hingga pengendalian pemanfaatan ruang. Perencanaan tata ruang merupakan suatu proses untuk menentukan struktur ruang dan pola ruang yang meliputi penyusunan dan penetapan rencana tata ruang. Pemanfaatan ruang merupakan upaya untuk mewujudkan struktur ruang dan pola ruang sesuai dengan rencana tata ruang melalui penyusunan dan pelaksanaan program beserta pembiayaannya, sedangkan pengendalian pemanfaatan ruang merupakan upaya untuk mewujudkan tertib tata ruang. Hal ini dijelaskan dalam Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 jo Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 pada Pasal 1 angka 5.

Peristiwa banjir yang terjadi berulang kali menunjukkan ketidakselarasan antara konsep dan praktik penataan ruang kota di Jakarta dan sekitarnya (Tasya, 2020), dan begitu juga yang terjadi di wilayah lainnya di Indonesia yang telah beberapa kali mengalami banjir (Qodriyatun, 2020). Pemanfaatan ruang di Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, Puncak, dan Cianjur banyak yang tidak sesuai dengan fungsi yang seharusnya. Di kawasan Bogor-Puncak-Cianjur (Bopunjur) di mana secara geografis merupakan daerah hulu, penyimpangan telah banyak terjadi, seperti banyaknya bangunan vila, hotel dan rumah penduduk. Seharusnya, fungsi kawasan Bopunjur merupakan kawasan yang memberikan perlindungan bagi kawasan di bawahnya untuk menjamin ketersediaan air tanah, air untuk pemukiman dan penanggulangan banjir di daerah hilirnya.

Selain aspek konsep dan praktik penataan ruang kota seperti tersebut di atas, perihal penyebab banjir juga telah dikaji oleh banyak peneliti, dan salah satu di antaranya ialah kajian dari Harsoyo (2013) yang sudah mengungkapkan bahwa penyebab banjir di Provinsi DKI Jakarta ialah karena faktor geologi dan geomorfologi dari wilayah Jakarta yang dari sejak dulu memang sudah merupakan daerah banjir. Keberadaan morfometri dari 13 (tiga belas) aliran sungai yang melintasi wilayah Jakarta juga menjadi akses bagi aliran air permukaan (*direct runoff*) yang bersumber dari curah hujan di daerah hulu untuk masuk ke wilayah Jakarta (Harsoyo, 2013).

Pada April 2020, Presiden menetapkan Rencana Tata Ruang Kawasan Perkotaan Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, Puncak, dan Cianjur (Jabodetabek-Punjur)

melalui Peraturan Presiden Nomor 60 Tahun 2020 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Perkotaan Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, Puncak, dan Cianjur. Perpres ini berisikan arahan umum bagi pengendalian pemanfaatan ruang di kawasan perkotaan tersebut. Rencana Tata Ruang Kawasan Perkotaan Jabodetabek-Punjur, menurut Perpres ini, berperan sebagai alat operasionalisasi Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional dan sebagai alat koordinasi pelaksanaan pembangunan di kawasan perkotaan Jabodetabek-Punjur. Rencana Tata Ruang Kawasan Perkotaan ini juga berfungsi sebagai pedoman untuk pengembangan kawasan perkotaan Jabodetabek-Punjur yang sesuai dengan daya dukung dan daya tampung lingkungan, serta pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan.

Pasal 139 Perpres Nomor 60 Tahun 2020 menyebutkan bahwa Peraturan Daerah mengenai Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi, Peraturan Daerah mengenai Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/ Kota, dan Peraturan Daerah mengenai Rencana Rinci Tata Ruang beserta Peraturan Zonasi yang bertentangan dengan Peraturan Presiden ini harus disesuaikan pada saat revisi Peraturan-Peraturan Daerah tersebut dilakukan. Dengan demikian, Perpres Nomor 60 Tahun 2020 ini secara eksplisit telah memerintahkan dilakukannya sinkronisasi antarperaturan mengenai rencana tata ruang pada level pusat dan daerah. Pemerintah Provinsi DKI Jakarta telah menerbitkan Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah 2030. Untuk merincikan rencana tata ruang itu, diterbitkan pula Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2014 tentang Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi. Perda ini memuat ketentuan, antara lain mengenai rencana detail tata ruang kecamatan, peraturan zonasi, perizinan dan rekomendasi, dan pengendalian pemanfaatan ruang. Namun, sesuai dengan Perpres Nomor 60 Tahun 2020, rencana detail tata ruang (RDTR) dan peraturan zonasi itu harus disesuaikan.

Mengingat Perda Provinsi DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2014 dibentuk sebelum terbitnya Perpres Nomor 60 Tahun 2020, dan melihat pula bahwa ada perintah dari Perpres Nomor 60 Tahun 2020 untuk melakukan penyesuaian, maka dapat diduga potensi terjadinya ketidaksinkronan antara kedua peraturan itu yang cukup besar. Oleh karena itu, kajian mengenai masalah sinkronisasi peran pemerintah pusat dan pemerintah daerah, dalam hal ini ialah Pemerintah Provinsi DKI Jakarta, melalui perangkat peraturan mengenai tata ruang nasional dan daerah terkait upaya pengendalian banjir di Jakarta menjadi menarik untuk dilakukan. Hal itu pulalah yang menjadi fokus dalam kajian berikut ini. Berdasarkan latar belakang tersebut, adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengurai

bagaimanasinkronisasi pengaturan mengenai pengendalian banjir dalam Perpres Nomor 60 Tahun 2020 dan Perda Provinsi DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2014.

METODE PENELITIAN

Kajian ini menggunakan metode penelitian hukum yuridis normatif, dan dengan metode pendekatan peraturan perundang-undangan (*statute approach*) serta konseptual (*conceptual approach*). Sebagian besar bahan-bahan kajian ini diambil dari peraturan perundang-undangan sebagai data sekundernya. Fokus permasalahan yang diangkat dalam kajian ini terkait erat dengan norma dalam peraturan perundang-undangan. Oleh karena itulah, maka metode penelitian hukum yuridis normatif dirasakan lebih tepat digunakan oleh peneliti dalam melakukan kajian ini.

Menurut Soekanto (1986), hal-hal yang dikaji dalam penelitian hukum yuridis normatif bisa meliputi persoalan asas-asas hukum, sistematika hukum, sinkronisasi hukum, perbandingan hukum dan sejarah hukum (Soekanto, 1986). Adapun kajian ini lebih mengarah pada persoalan sinkronisasi hukum yang vertikal, yaitu antara beberapa peraturan perundang-undangan yang secara hierarki berbeda, namun substansinya sama-sama mengatur atau berkaitan erat dengan perihal pengendalian banjir di Provinsi DKI Jakarta.

Data sekunder yang dihimpun oleh peneliti kemudian dianalisis secara kualitatif melalui serangkaian penjelasan yang menggambarkan keadaan yang sebenarnya dari beberapa peraturan perundang-undangan yang diterbitkan untuk mengatur pengendalian banjir di Jakarta. Setelah itu, barulah simpulan ditarik oleh peneliti untuk menjawab rumusan permasalahan dalam kajian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penataan Ruang dan Pembangunan Berkelanjutan

Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 menegaskan bahwa "*Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.*" Demi mewujudkan amanat itu, maka dibentuklah Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang yang merupakan salah satu pelaksanaan dari kewenangan menguasai negara tersebut. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 kemudian mengalami perubahan dengan diundangkannya Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja. Pasal 7 Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 juga menyatakan bahwa negara

menyelenggarakan penataan ruang untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat. Secara yuridis dan dalam praktiknya, pelaksanaan wewenang dalam penataan ruang dilakukan oleh Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah dengan tetap menghormati hak yang dimiliki oleh setiap orang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Salah satu landasan sosiologis dari pembentukan Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 adalah keberadaan wilayah Indonesia pada kawasan rawan bencana. Bentuk geografis dan geologis Indonesia yang merupakan jalur bencana dan bentuk negara maritim, kadang belum diperhatikan dengan baik dalam proses penataan ruang karena keterbatasan pengetahuan terhadap kondisi negara sendiri. Penyusunan rencana tata ruang perlu mengidentifikasi karakteristik dan sejarah kebencanaan yang pernah dan mungkin terjadi, faktor yang mempengaruhi wilayah, pengaruh bencana, dampak dan upaya yang pernah dilakukan (Machmud, 2012). Selanjutnya perlu pula melakukan identifikasi kerentanan kawasan terhadap bencana, antara lain karakteristik kependudukan, bangunan, flora dan fauna, prasarana dan komponen strategis. Hal yang diperhatikan untuk aspek kependudukan, antara lain kepadatan penduduk, pertumbuhan penduduk, usia dan sebagainya. Sedangkan identifikasi aspek fisik meliputi karakteristik bangunan yang mempengaruhi kerentanan kawasan berupa kepadatan dan kualitas bangunan, yang terdiri atas struktur, material yang digunakan, pemeliharaan dan sebagainya.

Kondisi krisis penataan ruang di Indonesia salah satunya disebabkan pembangunan yang dilakukan di suatu wilayah masih sering tidak mengikuti rencana tata ruang, tidak mempertimbangkan keberlanjutan dan daya dukung lingkungan serta tidak memperhatikan kerentanan wilayah terhadap terjadinya bencana alam. Lemahnya penegakan hukum terhadap pelanggaran tata ruang serta ringannya sanksi yang dijatuhkan adalah persoalan utama yang menjadikan penataan ruang kurang efektif mendukung pembangunan berkelanjutan. Padahal pembangunan berkelanjutan merupakan salah satu kata kunci bagi upaya menyelamatkan kehidupan di muka bumi ini dari generasi ke generasi, agar generasi saat ini bisa memenuhi kebutuhannya tanpa membahayakan kemampuan generasi berikutnya untuk memenuhi kebutuhannya (Jepson & Haines, 2014). Untuk itu, beragam cara telah dirancang serta ditempuh guna menjaga proses pembangunan berkelanjutan tersebut, dan salah satu di antaranya ialah melalui instrumen hukum lingkungan, termasuk dalam bentuk peraturan zonasi yang akan diuraikan lebih lanjut dalam kajian ini.

Penegakan hukum lingkungan tidak hanya bersifat represif, tapi juga bersifat preventif (Jazuli, 2017). Penegakan hukum secara preventif terhadap pemanfaatan tata ruang yang mendukung kelestarian lingkungan hidup dapat dilakukan dengan mencegah berbagai

kegiatan yang berdampak pada terganggunya daya dukung lingkungan. Hal ini dapat dilakukan berupa pengambilan kebijakan yang tepat serta memberikan kesadaran kepada masyarakat dan juga pengguna tata ruang tentang arti pentingnya pemanfaatan tata ruang sesuai dengan kebutuhan (Jazuli, 2017).

Penegakan hukum secara represif dalam Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 jo Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja dituangkan ke dalam beberapa bentuk sanksi, yaitu sanksi administrasi, perdata serta pidana, dan diatur dalam beberapa ketentuan mulai dari Pasal 62 sampai dengan Pasal 75. Rencana tata ruang terdiri dari rencana umum dan rencana rinci. Rencana umum tata ruang terdiri atas: Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional; Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi; dan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten dan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota. Sedangkan rencana rinci tata ruang terdiri atas: Rencana Tata Ruang Pulau/ Kepulauan dan Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Nasional; dan Rencana Detail Tata Ruang Kabupaten/ Kota. Menurut Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Kabupaten/ Kota, muatan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) meliputi: tujuan penataan Bagian Wilayah Perencanaan (BWP), yang merupakan bagian dari kabupaten/ kota dan/ atau kawasan strategis kabupaten/ kota yang akan atau perlu disusun RDTR-nya, sesuai arahan atau yang ditetapkan di dalam RTRW kabupaten/ kota yang bersangkutan; rencana struktur ruang; rencana pola ruang; penetapan sub-BWP yang diprioritaskan penanganannya; dan ketentuan pemanfaatan ruang. Sedangkan muatan RDTR tersebut mencakup perencanaan tata ruang darat, ruang udara, ruang dalam bumi, dan/atau ruang laut sesuai kebutuhan.

Pengendalian Penataan Ruang dan Banjir Melalui Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) dan Peraturan Zonasi

Pengendalian pemanfaatan ruang dilakukan sesuai dengan rencana tata ruang untuk meminimalisasi adanya ketidaksesuaian pemanfaatan ruang dan terjaganya kesesuaian pemanfaatan ruang dengan fungsi ruang yang telah ditetapkan. Pelaksanaan penataan ruang memerlukan pengendalian pemanfaatan ruang, dan salah satunya ialah dengan menggunakan RDTR dan peraturan zonasi. RDTR menurut Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007, merupakan dasar bagi penyusunan peraturan zonasi, kemudian peraturan zonasi berfungsi sebagai rujukan teknis untuk pemanfaatan dan mengendalikan pemanfaatan ruang. Hal ini dilakukan untuk menjaga agar pemanfaatan ruang yang

berkembang tetap sesuai dengan karakteristik zona serta untuk meminimalkan dampak negatif. Peraturan zonasi hakikatnya merupakan instrumen pengendalian pemanfaatan lahan (Korlena et al., 2011).

Peraturan zonasi merupakan pengendalian pemanfaatan ruang yang masih relatif baru dikenal di Indonesia. Saat ini belum banyak kota dan kabupaten yang telah menyusun dan menerapkannya (Korlena et al., 2011). Peraturan zonasi telah diakui sebagai salah satu instrumen untuk mengatur penggunaan lahan, tidak hanya di Amerika Serikat tetapi juga banyak negara lainnya. Menurut Levy, zonasi juga bermakna sebagai peraturan yang menjadi alat yang lazim untuk para perancang perkotaan untuk membentuk lingkungan yang tertata (Stoker et al., 2019). Pada beberapa negara, peraturan zonasi (*zoning regulation*) dikenal juga dengan istilah *land development code*, *zoning code*, *zoning ordinance*, *zoning resolution*, *zoning bylaw*, *urban code*, *planning act*, dan lain-lain (Korlena et al., 2011).

Zonasi sendiri menurut Babcock (dalam Korlena et al., 2011) didefinisikan sebagai "*the division of a municipality into districts for the purpose of regulating the use of private land*" (Korlena et al., 2011). Dengan kata lain, zonasi merupakan proses pembagian wilayah menjadi beberapa kawasan dengan aturan-aturan hukum yang ditetapkan lewat peraturan zonasi, yang pada prinsipnya bertujuan untuk memisahkan pembangunan kawasan industri dan komersial dari kawasan perumahan (Korlena et al., 2011).

Konsep zonasi mulai dikembangkan di Jerman pada akhir abad ke-19 dan menyebar ke negara lain atau mulai diadopsi gagasannya, seperti di Amerika Serikat dan Kanada pada awal abad ke-20 sebagai respons atas industrialisasi dan meningkatnya pengaduan masyarakat yang mengalami gangguan privasi. Gangguan ini merupakan dampak buruk dari urbanisasi dan pertumbuhan populasi penduduk sehingga pemerintah harus segera bertindak mencari cara penyelesaian (Hirt, 2007; Korlena et al., 2011).

Peraturan zonasi merupakan perangkat bagi pemerintah selaku pemegang kewenangan untuk melindungi kesehatan, keamanan, dan kesejahteraan publik. Pandangan serupa dikemukakan oleh Lai dan Schultz yang menyatakan bahwa peraturan zonasi merupakan salah satu peraturan yang mengatur pertumbuhan dan perkembangan kota terkait dengan kepentingan publik (Korlena et al., 2011). Peraturan zonasi fokus pada penyehatan lingkungan, pengaturan distribusi peruntukan lahan dan menciptakan pola sirkulasi yang efisien.

Pada kawasan rawan bencana, termasuk bencana banjir, RDTR dan peraturan zonasi berfungsi sebagai perangkat pengendalian pembangunan pada wilayah rawan bencana. Sebagai pedoman penyusunan rencana operasional, penyusunan dan penerapan peraturan

zonasi hendaknya dilakukan dengan memperhatikan kondisi sosial, ekonomi budaya dan karakteristik setiap wilayah rawan bencana. Setiap wilayah dan kawasan rawan bencana memiliki perbedaan-perbedaan yang tidak bisa diabaikan. Oleh karena itu, keberhasilan penyusunan dan penerapan RDTR dan peraturan zonasi akan terwujud bila memperhatikan kondisi di masing-masing wilayah rawan bencana.

Menurut Zukaidi & Natalivan (dalam Korlena et al., 2011), berkaitan dengan penerapan peraturan zonasi di kawasan bencana, peraturan zonasi memiliki beberapa fungsi sebagai berikut.

- a. Sebagai perangkat pengendalian pembangunan pada wilayah rawan bencana. Peraturan zonasi yang lengkap akan memuat prosedur pelaksanaan pembangunan sampai ke tata cara pengawasannya. Ketentuan-ketentuan yang ada, karena dikemas menurut penyusunan perundangan yang baku, dapat menjadi landasan dalam penegakan hukum bila terjadi pelanggaran.
- b. Sebagai pedoman penyusunan rencana operasional. Ketentuan atau peraturan zonasi menjadi dasar dalam penyusunan rencana tata ruang yang operasional, karena memuat ketentuan tentang penjabaran rencana yang bersifat submakro sampai pada rencana yang rinci sehingga dapat menjadi panduan teknis pemanfaatan lahan atau ruang.

Pengendalian Banjir dalam Peraturan Presiden Nomor 60 Tahun 2020 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Perkotaan Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, Puncak, dan Cianjur

Kawasan perkotaan adalah wilayah yang mempunyai kegiatan utama bukan pertanian dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat permukiman perkotaan, pemusatan dan distribusi pelayanan jasa pemerintahan, pelayanan sosial, dan kegiatan ekonomi. Kawasan perkotaan Jabodetabek-Punjur, menurut Perpres Nomor 60 Tahun 2020, adalah kawasan strategis nasional dari sudut pandang ekonomi. Kawasan strategis nasional sendiri menurut Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 jo Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja merupakan kawasan yang penataan ruangnya diprioritaskan karena mempunyai pengaruh yang sangat penting secara nasional terhadap kedaulatan negara, pertahanan dan keamanan negara, ekonomi, sosial, budaya, maupun lingkungan.

Kawasan perkotaan Jabodetabek-Punjur terdiri dari kawasan perkotaan inti dan kawasan perkotaan di sekitarnya. Yang termasuk ke dalam kawasan perkotaan inti adalah wilayah Provinsi DKI Jakarta. Sedangkan kawasan perkotaan di sekitarnya meliputi Kota Bogor, Kota Cibinong, dan Kota Cileungsi di Kabupaten Bogor, Kota Depok, Kota Cinere,

Kota Tangerang, Kota Balaraja dan Kota Tigaraksa di Kabupaten Tangerang, Kota Ciputat, Kota Tangerang Selatan, Kota Bekasi dan Kota Cikarang di Kabupaten Bekasi. Baik kawasan perkotaan inti maupun kawasan perkotaan di sekitarnya membentuk kawasan metropolitan.

Menurut Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 jo Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, kawasan metropolitan merupakan kawasan perkotaan yang terdiri atas sebuah kawasan perkotaan yang berdiri sendiri atau kawasan perkotaan inti dengan kawasan perkotaan di sekitarnya yang saling memiliki keterkaitan fungsional yang dihubungkan dengan sistem jaringan prasarana wilayah yang terintegrasi dengan jumlah penduduk secara keseluruhan sekurang-kurangnya 1.000.000 (satu juta) jiwa. Berdasarkan Perpres Nomor 60 Tahun 2020, Rencana Tata Ruang Kawasan Perkotaan Jabodetabek-Punjur berperan sebagai alat operasionalisasi Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional dan sebagai alat koordinasi pelaksanaan pembangunan di kawasan perkotaan Jabodetabek-Punjur. Sementara itu, Pasal 5 Perpres tersebut mengatakan fungsi Rencana Tata Ruangnya adalah sebagai pedoman untuk:

- a. Penyusunan rencana pembangunan di kawasan perkotaan Jabodetabek-Punjur;
- b. Pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang di kawasan perkotaan Jabodetabek-Punjur;
- c. Perwujudan keterpaduan, keterkaitan, dan keseimbangan perkembangan antarwilayah kabupaten/ kota, serta keserasian antarsektor di kawasan perkotaan Jabodetabek-Punjur;
- d. Penetapan lokasi dan fungsi ruang untuk investasi di kawasan perkotaan Jabodetabek-Punjur;
- e. Penataan ruang wilayah provinsi dan wilayah kota/ kabupaten di kawasan perkotaan Jabodetabek-Punjur;
- f. Pengelolaan kawasan perkotaan Jabodetabek-Punjur;
- g. Perwujudan keterpaduan rencana pengembangan kawasan perkotaan Jabodetabek-Punjur dengan kawasan sekitarnya;
- h. Perwujudan pengembangan kawasan perkotaan Jabodetabek-Punjur sesuai dengan daya dukung dan daya tampung lingkungan; dan
- i. Pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan di kawasan perkotaan Jabodetabek-Punjur.

Masalah lingkungan menjadi problem yang penting yang berpengaruh terhadap risiko bencana alam di Jabodetabek-Punjur. Ketika ketidakseimbangan lingkungan terjadi, maka

dapat mempengaruhi besarnya kemungkinan terjadinya bencana alam yang salah satunya berupa banjir. Untuk mengatasi permasalahan banjir diperlukan pengendalian rencana tata ruang dengan baik, yang dilaksanakan secara terarah dan terpadu. Namun demikian, secara umum pengendalian banjir yang dilakukan selama ini belum didasarkan pada langkah-langkah yang sistematis dan terencana, sehingga sering terjadi tumpang tindih dan bahkan terdapat langkah upaya yang penting, namun ternyata tidak tertangani.

Pemerintah berperan besar dalam mengurangi risiko banjir melalui peraturan perundang-undangan. Terbitnya Perpres Nomor 60 Tahun 2020 memang dibutuhkan karena salah satu penyebab banjir di Jakarta ialah adanya air kiriman dari hulu. Meluapnya kanal banjir barat dengan kanal banjir timur ialah akibat luapan air Kali Pesanggrahan, Kali Ciliwung, Kali Angke, Kali Krukut, Kali Cisadane, dan aliran sungai lainnya yang hulunya ada di beberapa provinsi di sekitar Provinsi DKI Jakarta. Akibatnya beberapa titik tanggul di Jakarta meluap atau bahkan jebol. Sekitar 50-an situ di daerah Jakarta, Tangerang, dan Depok seluas ratusan hektar juga sudah mendangkal sehingga tidak mampu lagi menampung debit air bah secara memadai. Akhirnya Kota Jakartalah yang menjadi area retensi air sebelum meresap dan mengalir ke laut. Seiring dengan persoalan tersebut, maka produk hukum terkait tata ruang yang dapat menjadi alat pengendalian banjir di Jabodetabek-Punjur menjadi sangat penting. Dalam Perpres Nomor 60 Tahun 2020, pengaturan mengenai pengendalian banjir terdapat dalam kebijakan penataan ruang secara umum, strategi pelaksanaan, kebijakan struktur, dan pola ruang, serta arahan peraturan zonasi. Berikut dijelaskan satu per satu.

Pengendalian Banjir dalam Kebijakan dan Strategi Penataan Ruang di Kawasan Jabodetabek-Punjur

Berdasarkan Perpres Nomor 60 Tahun 2020, kebijakan kawasan Jabodetabek-Punjur terkait dengan pengendalian banjir antara lain sebagai berikut.

- a. Penetapan dan pemantapan fungsi kawasan lindung dan ruang terbuka hijau dalam rangka mendukung pembangunan berkelanjutan yang dapat menjamin tetap berlangsungnya penyediaan air tanah dan air permukaan, konservasi air dan tanah, serta menanggulangi banjir.
- b. Pengembangan dan pemantapan kawasan budi daya dengan tetap memperhatikan aspek daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup, serta aspek keberlanjutan ekologis.

- c. Pengembangan sistem prasarana serta penerapan dan pemantapan program-program pengendalian banjir dan rob di kawasan Jabodetabek-Punjur secara komprehensif.
- d. Penerapan dan pemantapan konsep pengembangan kawasan budi daya dan pembangunan sarana prasarananya di kawasan pesisir pantai utara sebagai upayaantisipasi pemenuhan kebutuhan ruang perkotaan dengan memperhatikan keberlanjutan ekologis dan keberlanjutan ekosistem perairan serta mempertimbangkan upaya pengendalian terhadap ancaman bencana banjir dan/atau rob dan kenaikan muka air laut.

Untuk melaksanakan kebijakan penetapan dan pemantapan fungsi kawasan lindung dan ruang terbuka hijau (RTH) dalam rangka mendukung pembangunan berkelanjutan yang dapat menjamin tetap berlangsungnya penyediaan air tanah dan air permukaan, konservasi air dan tanah, serta menanggulangi banjir, maka Pasal 12 Perpres Nomor 60 Tahun 2020 menyebutkan beberapa strategi, antara lain menetapkan dan memantapkan kawasan lindung di kawasan perkotaan Jabodetabek-Punjur. Kemudian, menetapkan rencana pola ruang di kawasan hulu sungai sebagai kawasan lindung. Selain itu, juga merehabilitasi hutan dan lahan serta penghijauan kawasan tangkapan air. Lalu dilakukan pula penataan kawasan sempadan sungai dan anak-anak sungainya, termasuk pengendalian pembangunan di sempadan sungai. Pemerintah juga mengembalikan fungsi kawasan lindung bagi kawasan-kawasan lindung yang telah beralih fungsi menjadi kawasan budi daya dan merehabilitasi kawasan lindung dari kerusakan fungsi lindung. Pengendalian secara ketat juga dilakukan bagi kegiatan pembangunan di kawasan budi daya yang berbatasan dengan kawasan yang telah ditetapkan sebagai kawasan lindung. Selanjutnya, menetapkan aturan prinsip *Zero Delta Q Policy* terhadap setiap kegiatan budi daya terbangun. Yang tidak kalah pentingnya juga ialah strategi untuk tetap mempertahankan luas RTH minimal 30% (tiga puluh persen) dari luas keseluruhan kawasan perkotaan Jabodetabek-Punjur.

Untuk melaksanakan kebijakan pengembangan dan pemantapan kawasan budi daya terkait pengendalian banjir, strategi yang digunakan, antara lain ialah menetapkan arah pengembangan kawasan budi daya sebagai kawasan perkotaan ke arah barat-timur kawasan Jabodetabek-Punjur, serta mengendalikan pengembangan kawasan budi daya terbangun ke arah selatan. Kemudian, menetapkan lokasi dan arahan pemanfaatan kegiatan budi daya sesuai kriteria teknis dengan mempertimbangkan faktor fisik lingkungan, ekonomi, dan sosial budaya. Juga dilakukan upaya mengendalikan pengembangan kawasan perkotaan khususnya pada daerah wilayah sungai dan resapan air. Selanjutnya mendorong pula terselenggaranya pembangunan kawasan yang dapat menjamin tetap berlangsungnya

konservasi air dan tanah, menjamin tersedianya air tanah dan air permukaan, serta menanggulangi banjir dengan mempertimbangkan daya dukung lingkungan yang berkelanjutan dalam pengelolaan kawasan. Selain itu, juga dengan menetapkan aturan prinsip *Zero Delta Q Policy* terhadap setiap kegiatan budi daya terbangun.

Berdasarkan Perpres Nomor 60 Tahun 2020, kebijakan pengembangan sistem prasarana serta penerapan dan pemantapan program-program pengendalian banjir dan rob di kawasan Jabodetabek-Punjur secara komprehensif dijalankan melalui strategi sebagai berikut.

- a. Memperhatikan pengembangan pola ruang hulu-tengah-hilir pesisir, terutama pengembangan kawasan budi daya.
- b. Menetapkan aturan ketat terhadap pembangunan di sepanjang sempadan sungai.
- c. Meningkatkan fungsi situ, danau, embung, dan waduk.
- d. Melakukan pengendalian banjir di sungai.
- e. Mengendalikan debit air sungai dan peningkatan kapasitas sungai.

Sementara untuk kebijakan penerapan dan pemantapan konsep pengembangan kawasan budi daya dan pembangunan sarana prasarananya di kawasan pesisir pantai utara sebagai upaya antisipasi pemenuhan kebutuhan ruang perkotaan dengan memperhatikan keberlanjutan ekologis dan keberlanjutan ekosistem perairan, serta mempertimbangkan upaya pengendalian terhadap ancaman bencana banjir dan/ atau rob dan kenaikan muka air laut dijalankan dengan strategi sebagai berikut.

- a. Mengembangkan kegiatan budi daya darat dan laut yang berbasis mitigasi bencana dan adaptasi perubahan iklim global.
- b. Memanfaatkan wilayah pesisir serta perairan pantai untuk pemanfaatan kegiatan transportasi, pariwisata, perikanan, permukiman secara terpadu serta memperhatikan ancaman bahaya rob di kawasan pantai utara Jabodetabek-Punjur.
- c. Rehabilitasi dan revitalisasi kawasan budi daya di kawasan pesisir pantai utara Jabodetabek-Punjur yang telah mengalami kerusakan dalam rangka optimalisasi fungsi kawasan budi daya.
- d. Mengembangkan sistem pengendalian banjir terpadu di pesisir utara Jabodetabek-Punjur.

Pengendalian Banjir dalam Kebijakan Struktur Ruang

Rencana struktur ruang bertujuan untuk meningkatkan pelayanan pusat kegiatan, meningkatkan kualitas dan jangkauan pelayanan jaringan prasarana, serta meningkatkan

fungsi kawasan perkotaan, dengan memperhatikan keberlanjutan ekologis hulu-tengah-hilir-pesisir. Terkait sistem pengendalian banjir, Perpres Nomor 60 Tahun 2020 dalam Pasal 44 ayat (7) menyebutkan bahwa dalam hal struktur ruang ada keharusan dibangunnya situ, danau, embung atau waduk. Untuk Provinsi DKI Jakarta, situ, danau, embung dan waduk yang perlu dibangun atau dipelihara terkait sistem pengendalian banjir adalah sebagai berikut:

- a. Bangunan Waduk sebagai sistem pengendalian banjir di Jakarta, yaitu Waduk Hankam, Waduk Tomang, Waduk Rawa Kepa, Waduk Grogol, Waduk Wijaya Kusuma, Waduk Kalideres, Waduk Cengkareng, Waduk Semanan, Waduk Melati, Waduk Taman Ria Selatan, Waduk Ragunan 1, Waduk Ragunan 2, Waduk Ragunan 3, Waduk Bonbin Ragunan, Waduk Grogol, Waduk Wijaya Kusuma, Waduk Tegal Alur, Waduk Waduk Sigura-Gura, Waduk Brigif, Waduk Pulo Mas, Waduk Bojana Tirta, Waduk Munjul, Waduk Kelapa Dua Wetan, Waduk Halim, Waduk Cilangkap, Waduk Surilang, Waduk RW 05 Ceger, Waduk Aneka Elok, Waduk Kampung Duku, Waduk Pondok Rangon, Waduk Don Bosco, Waduk Aneka Elok dan Waduk Taman Modern di Kecamatan Cakung, Waduk Cilangkap Giri Kencana, Waduk Cipayung, Waduk Pondok Ranggon I, Waduk Pondok Ranggon II, Waduk Pondok Ranggon III, Waduk Jln. Raya Pondok Ranggon, Waduk Ceger, Waduk Sunter Hulu, Waduk TMII, Waduk Munjul, Waduk Cilangkap 1, dan Waduk Cilangkap 2 di Kecamatan Cipayung, Waduk Cimanggis, Waduk Kampung Duku di Kecamatan Kramatjati, Waduk Kampung Rambutan 1 dan Waduk Kampung Rambutan Jln. Bungur 12 di Kecamatan Ciracas, Waduk Haji Dogol di Kecamatan Duren Sawit, Waduk Halim I, Waduk Halim II, Waduk Halim III, Waduk Halim IV, Waduk Halim V, Waduk Halim VI, dan Waduk Jln. Pondok Gede Raya di Kecamatan Makasar, Waduk Surilang di Kecamatan Pasar Rebo, Waduk Bojana Tirta, Serta Waduk Pacuan Kuda Pulomas dan Waduk Pulomas/Waduk Ria Rio di Kecamatan Pulogadung pada Kota Administrasi Jakarta Timur Provinsi DKI Jakarta.
- b. Situ sebagai sistem pengendalian banjir di Jakarta, yaitu: Situ Babakan, Situ UI, dan Situ Mangga Bolong di Kecamatan Jagakarsa, Situ Pancoran dan Situ TMP Kalibata di Kecamatan Pancoran, Situ Rawa Minyak di Kecamatan Pasar Minggu, serta Situ Rawa Lindung dan Situ Rawa Ulujami di Kecamatan Pesanggrahan Kota Administrasi Jakarta Selatan Provinsi DKI Jakarta, Situ Rawa Badung, Situ Rawa Gelam, dan Situ Rawa Penggilingan di Kecamatan Cakung, Situ Ceger Bambu Apus di Kecamatan Cipayung, Situ Rawa Babon/Kelapa Dua Wetan, Situ Taman Modern di Kecamatan Makasar, serta Situ Rawa Dongkal di Kecamatan Ciracas pada Kota Administrasi Jakarta Timur Provinsi

DKI Jakarta, Situ Rawa Kendal dan Situ Rawa Rorotan di Kecamatan Cilincing pada Kota Administrasi Jakarta Utara Provinsi DKI Jakarta.

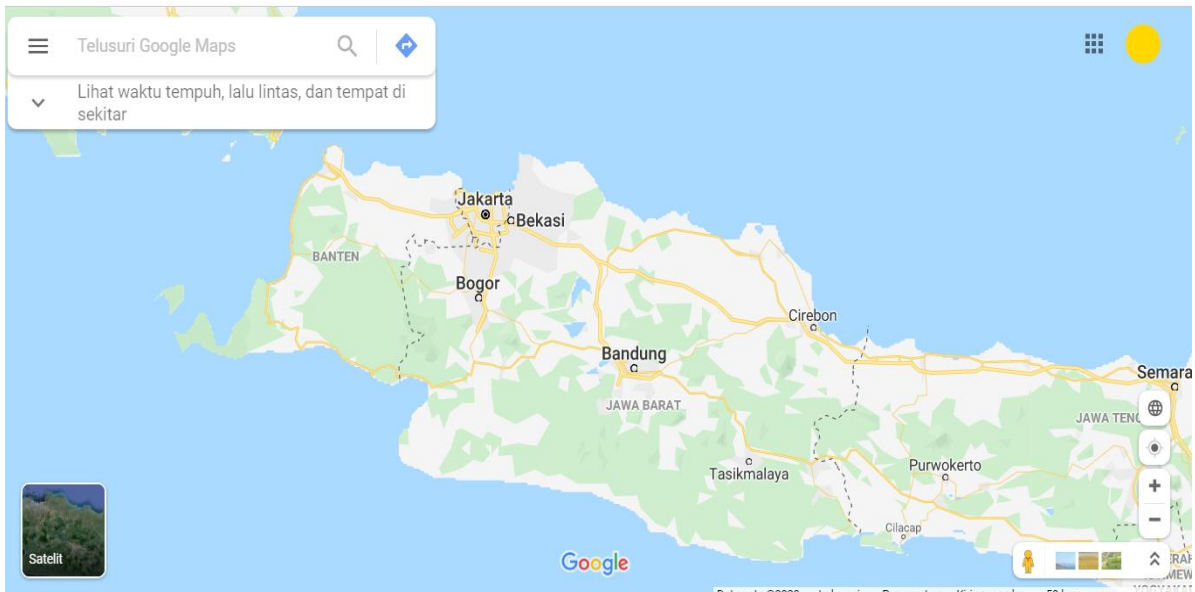
- c. Embung sebagai sistem pengendalian banjir di Jakarta, yaitu: Embung Jln. Pekayon di Kecamatan Pasar Rebo, Embung Pulo Gebang 1, Embung Pulo Gebang 2, Embung Pulo Gebang 3, dan Embung Jln. Cakung Cilincing di Kecamatan Cakung, Embung Jln. Sejuk di Kecamatan Cipayung, Embung Jln. Penganten Ali dan Embung Jln. Kaja II di Kecamatan Ciracas, Embung Kelurahan Kramat Jati di Kecamatan Kramatjati, serta Embung RPTRA Kebon Pala di Kecamatan Makasar pada Kota Administrasi Jakarta Timur Provinsi DKI Jakarta, Embung Jln. Aselih dan Embung Jln. Lapangan Merah di Kecamatan Jagakarsa Kota Administrasi Jakarta Selatan Provinsi DKI Jakarta.

Pengendalian Banjir dalam Kebijakan Pola Ruang

Pasal 53 ayat (1) Perpres Nomor 60 Tahun 2020 menyebutkan bahwa "*Rencana Pola Ruang ditetapkan dengan tujuan mengoptimalkan pemanfaatan ruang sesuai dengan peruntukannya sebagai kawasan lindung dan kawasan budi daya berdasarkan daya dukung dan daya tampung lingkungan.*" Kawasan lindung dalam kawasan Jabodetabek-Punjur terbagi ke dalam beberapa zona yang dijelaskan dalam **Gambar 3**.

- a. Zona L1 merupakan kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya;
- b. Zona L2 merupakan kawasan perlindungan setempat;
- c. Zona L3 merupakan kawasan konservasi;
- d. Zona L4 merupakan kawasan lindung geologi; dan
- e. Zona L5 merupakan kawasan lindung lainnya.

Zona-zona tersebut dimaksudkan untuk mendorong dilaksanakannya pembangunan kawasan yang dapat menjamin tetap berlangsungnya konservasi air dan tanah hingga menjamin tersedianya air tanah dan air permukaan yang dapat menanggulangi banjir dengan mempertimbangkan daya dukung lingkungan yang berkelanjutan dalam pengelolaan kawasan yang baik. Zona L1 dan Zona L4 mempunyai fungsi utama dalam program pengendalian banjir, karena Zona L1 merupakan kawasan hutan lindung yang berfungsi untuk mencegah terjadinya erosi dan sedimentasi, menjaga fungsi hidrologis tanah, dan memberikan ruang yang cukup peresapan air untuk keperluan penyediaan kebutuhan air tanah dan penanggulangan banjir. Sedangkan dalam Zona L4 berfungsi untuk memberikan perlindungan maksimal atas kemungkinan bencana geologi dan perlindungan air tanah.



Gambar 3. Kawasan Jabodetabek-Punjur

Seperti yang dapat dilihat dalam **Gambar 3**, kawasan Jabodetabek-Punjur dikelilingi oleh lautan, dan jika terjadi air laut pasang, maka hal itu dapat menyebabkan banjir atau rob (Widarjoto et al., 2019; Rahmat et al., 2021; Najib & Rahmat, 2021; Rahmat et al., 2018). Perpres Nomor 60 Tahun 2020 telah mempertimbangkan kembali upaya pengendalian terhadap ancaman banjir dan/ atau rob tersebut dengan cara memantapkan konsep pengembangan kawasan budi daya dan pembangunan sarana prasarannya di kawasan pesisir pantai utara berupa tanggul pantai yang dibangun di seluruh kawasan perkotaan Jabodetabek-Punjur yang terintegrasi dengan sistem pengaman pantai, serta pengembangan tanggul laut di lepas pantai, sebagai upaya antisipasi pemenuhan kebutuhan ruang perkotaan dengan memperhatikan keberlanjutan ekologis dan ekosistem perairan.

Pengendalian Banjir dalam Arah Peraturan Zonasi

Buruknya penataan kawasan perkotaan Provinsi DKI Jakarta tentu saja dapat menjadi salah satu faktor penyebab banjir di wilayah Ibu Kota. Untuk mengatasi problem tersebut, dapat diawali dengan penyelenggaraan penataan ruang yang mana meliputi kegiatan pengaturan kawasan kota, pembinaan oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta, pelaksanaan kawasan kota yang sesuai peruntukannya, pengawasan penataan ruang hingga peraturan zonasi. Pengendalian banjir terkait dengan arahan peraturan zonasi meliputi beberapa hal sebagai berikut.

- a. Kegiatan yang diperbolehkan yang meliputi kegiatan pengembangan sarana dan prasarana sistem pengendalian banjir, termasuk penangkap sedimen (*sediment trap*) pada badan sungai, serta reboisasi di sepanjang sempadan sungai dan kawasan sekitar situ, danau, embung, dan waduk.
- b. Kegiatan yang diperbolehkan dengan syarat meliputi kegiatan selain sebagaimana dimaksud dalam huruf a yang tidak mengganggu sistem pengendalian banjir.
- c. Kegiatan yang tidak diperbolehkan meliputi kegiatan yang mengganggu fungsi lokasi dan jalur evakuasi serta bangunan untuk kepentingan pemantauan ancaman bencana.
- d. Penyediaan prasarana dan sarana minimum meliputi struktur alami dan/ atau struktur buatan yang dapat mengurangi dampak bencana banjir.

Pengendalian Banjir dalam Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2014 tentang Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi

Strategi pengendalian banjir yang diatur dalam Perda Provinsi DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2014 lebih memfokuskan ke perencanaan prasarana drainase. Sarana drainase penting bagi kawasan perkotaan, sebab saat hujan, air hujan akan jatuh langsung ke permukaan atap rumah lalu mengalir ke talang dan dari talang masuk ke saluran drainase rumah, kemudian mengalir ke drainase perkotaan atau jalan, dan selanjutnya langsung menuju anak sungai atau sungai. Air hujan yang jatuh ke permukaan yang keras, seperti beton di halaman rumah atau aspal jalan, maka akan langsung mengalir ke saluran drainase dan lalu mengalir ke sungai. Proses mengalirnya air hujan tersebut dari tempatnya jatuh ke permukaan hingga mengalir ke sistem sungai bisa jadi berlangsung cepat. Dengan demikian, maka aliran air yang masuk ke saluran dan/atau sungai relatif jauh lebih banyak atau besar dan lebih cepat. Oleh sebab itu, menjadi penting adanya pengaturan drainase yang baik agar dapat mengurangi risiko terjadinya banjir yang disebabkan oleh meluapnya air sungai.

Kebijakan pengaturan mengenai drainase dalam Perda Provinsi DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2014 meliputi normalisasi kali untuk mengalirkan curah hujan dengan kala ulang 25 (dua puluh lima) sampai 100 (seratus) tahunan, meningkatkan kinerja sistem polder, meningkatkan kinerja saluran mikro untuk mengalirkan curah hujan dengan kala ulang 2 (dua) sampai 10 (sepuluh) tahunan, menata kali, kanal, waduk, situ, danau dan badan air lain, pembangunan jalan inspeksi di sepanjang pinggir sungai, kali, kanal, waduk, situ dan danau, pembangunan menghadap badan air di sepanjang aliran sungai, tidak mengubah fungsi dan peruntukan saluran, sungai, kali, kanal, situ, waduk dan embung. Selain dinilai efektif mengatasi banjir, kebijakan drainase ini juga bisa membantu perbaikan ekosistem

untuk keberlangsungan ketersediaan air tanah di Jakarta. Selain itu, upaya mengoptimalkan ruang terbuka hijau juga penting, karena berfungsi untuk menampung kelebihan air saat curah hujan tinggi, mempertahankan sempadan sungai, kali, kanal, waduk, situ dan danau sebagai ruang terbuka hijau dan juga menjadi salah satu prasarana pengendali banjir.

Pengelolaan air limbah dan sampah di sepanjang aliran sungai, kali, kanal, waduk, situ dan danau yang baik dan benar dapat membantu lancarnya air dari sungai ke laut agar tidak meluap sehingga dapat menyebabkan banjir. Yang juga penting ialah pembangunan sumur resapan dangkal, sumur resapan dalam, biopori, dan wadah air dengan memperhatikan struktur geologi dan jenis tanah sebagai bagian dari konservasi dan penurunan debit puncak di saluran publik. Banjir di Provinsi DKI Jakarta umumnya terjadi saat hujan yang merata di seluruh Daerah Aliran Sungai (DAS) Jakarta, namun dapat juga terjadi karena hujan di daerah hulu tetapi tidak memberikan dampak yang terlalu buruk bila tidak disertai dengan hujan lokal di Jakarta. Banjir di Jakarta karena hujan yang terjadi di hulu DAS hanya mampu menaikkan muka air di Manggarai sampai pada +8 m, dan bila disertai dengan hujan lokal di Jakarta, maka dapat menaikkan muka air sampai pada +9 m. Lama perjalanan air banjir dari Katulampa sampai dengan Depok sekitar 4 jam, dan perjalanan banjir dari Depok sampai dengan Manggarai berkisar antara 10 sampai dengan 13 jam tergantung pada kondisi muka air di hilirnya, apakah muka air tinggi atau rendah (Bappenas, 2016; Kodar et al., 2020; Hakim et al., 2020; Banjarnahor et al., 2020; Adri et al., 2020; Pratikno et al., 2020; Rahmat et al., 2020).

Efektivitas pengendalian banjir dengan melakukan sodetan dari Sungai Ciliwung ke Banjir Kanal Timur (BKT) untuk kejadian banjir pada tahun 2007 dapat menurunkan muka air sekitar 0.5 sampai 1 m di hulu dari sodetan, dan mengurangi luas genangan banjir sekitar 11.7% dari total genangan di daerah layanannya. Sodetan dari Sungai Ciliwung ke Banjir Kanal Barat (BKB) dapat menurunkan muka air sekitar 1 sampai 2 m di hulu dari sodetan, dan mengurangi luas genangan banjir sekitar 8.3%. Pembangunan *Multi Purpose Deep Tunnel* (MPDT) dapat menurunkan muka air sekitar 2 m di Kampung Melayu dan sekitarnya, dan mengurangi luas genangan banjir sekitar 45.9%. Normalisasi di Sungai Ciliwung dapat mengurangi luas genangan banjir sekitar 24%. Kanal Banjir Cengkareng Drain II dapat menurunkan muka air sekitar 1.5 m di Kali Angke dan 0.5 m di Cengkareng Drain dan luas genangan banjir dapat berkurang sekitar 14.7%. Polder Lower Angke dan Muara Karang dapat menurunkan muka air sekitar 2 m di Muara Karang dan sekitar 1.5 m di Lower Angke, dan mengurangi luas genangan banjir sekitar 1.5%. Polder Ancol-Sentiong dapat menurunkan muka air sekitar 1.5 m di Ancol dan sekitarnya, serta mengurangi luas genangan

banjir sekitar 7.6%. Polder Marina dapat menurunkan muka air sekitar 3 m di Gunung Sahari, dan mengurangi frekuensi kejadian banjir.

Dalam Perda Provinsi DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2014 ini diberi penanganan secara khusus pada drainase di masing-masing kecamatan di Provinsi DKI Jakarta. Hal tersebut cukup beralasan mengingat fakta bahwa dari 44 kecamatan yang ada di Jakarta, lebih dari separuhnya merupakan kecamatan rawan banjir (BPBD Provinsi DKI Jakarta, 2019), dan maka dari itu, pengaturan mengenai drainase lebih diperhatikan dengan pemeliharaan dan/atau peningkatan saluran makro di setiap kelurahan yang dilalui daerah resapan air di setiap kecamatannya, seperti di Kecamatan Cempaka Putih, Sungai Ciliwung yang melewati Kelurahan Cempaka Putih Timur dan Kelurahan Rawa Sari.

Sinkronisasi antara Peraturan Presiden Nomor 60 Tahun 2020 dan Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2014

Penyebab dari banjir di wilayah Provinsi DKI Jakarta juga dapat dipengaruhi karena adanya perbedaan kebijakan dan kurangnya koordinasi antar pemangku kepentingan, baik Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Daerah Provinsi DKI Jakarta dalam konsep keruangan terkait dengan upaya pengendalian banjir. Secara implisit, kendala-kendala tersebut sudah diupayakan untuk direspons dan ditangani melalui mekanisme keharusan melakukan sinkronisasi, di mana peraturan pada level daerah, dalam hal ini yang terkait dengan upaya pengendalian banjir, diperintahkan agar disesuaikan dengan peraturan pada level pusat.

Dalam konteks pengendalian banjir, penerbitan Perpres Nomor 60 Tahun 2020 diharapkan lebih bisa memantapkan program-program pengendalian banjir di wilayah-wilayah yang dekat dengan sungai, situ, embung, dan laut secara komprehensif, agar dapat lebih menjaga fungsi hidro-orologis dan hidrogeologis daerah tangkapan air yang dapat mengurangi risiko banjir. Selain itu, Perpres tersebut juga sudah mengatur pengendalian banjir melalui struktur ruang dan pola ruang. Struktur ruang memfokuskan kepada setiap kawasan perkotaan untuk menyediakan setidaknya ruang terbuka hijau seluas 30% dari luas perkotaan tersebut, sedangkan pola ruang berfokus kepada zona-zona yang sudah ditentukan. Zona ini dinamakan zona lindung yang kemudian disebut zona L yang terbagi ke dalam 5 bagian dan setiap kawasan zona tersebut mempunyai fungsi masing-masing yang dapat mengurangi risiko banjir.

Jika dicermati secara detail, maka sistem yang dibangun untuk mengendalikan banjir melalui Perpres Nomor 60 Tahun 2020 memang lebih komprehensif, karena sudah meliputi

beberapa aspek sekaligus, yaitu melalui penyediaan serta pemanfaatan situ, danau, embung atau waduk, banjir kanal, kolam retensi, tanggul pantai serta tanggul laut, jaringan drainase, dan sistem pengaturan zonasi. Selain itu, sistem pengendalian banjir juga dirancang untuk dilakukan secara terintegrasi dengan wilayah-wilayah lainnya di sekitar Jakarta, yaitu Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi dan Puncak Cianjur.

Pengaturan pengendalian banjir dalam Perpres Nomor 60 Tahun 2020 tampak berbeda dengan yang diatur melalui Perda Provinsi DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2014. Kebijakan yang terkait dengan pengendalian banjir di dalam Perda Provinsi DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2014 masih terfokus pada prasarana drainase di setiap kecamatan di daerah Provinsi DKI Jakarta, padahal *problem* banjir di Jakarta sangat kompleks dan terkait dengan banyak aspek yang mempengaruhinya, termasuk aspek keadaan wilayah lain yang berada di sekitar Jakarta.

Di dalam Perda Provinsi DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2014 masih belum fokus ke kebijakan pengendalian banjir melalui sistem peraturan zonasi. Karena itulah pengaturan kebijakan pengendalian banjir pada level peraturan daerah perlu memuat atau ditambahkan aturan mengenai pengendalian banjir dalam peraturan zonasi agar sesuai dan sejalan dengan Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 maupun Perpres Nomor 60 Tahun 2020. Pentingnya peraturan zonasi ini, terutama untuk konteks Provinsi DKI Jakarta, sangat diperlukan mengingat Provinsi DKI Jakarta merupakan wilayah yang memiliki fungsi strategis di negara, serta sekaligus merupakan wilayah yang memiliki tingkat ancaman tinggi terhadap bahaya banjir. Hal ini dapat berpotensi menghasilkan tingginya risiko kerugian terhadap bencana. Berdasarkan kondisi tersebut, untuk itulah penting melakukan zonasi terkait daerah rawan banjir dan inventarisasi elemen berisiko di wilayah Provinsi DKI Jakarta sebagai salah satu bentuk upaya mitigasi bencana untuk penurunan tingkat risiko (Dahlia et al., 2018).

PENUTUP

Kebijakan pengendalian banjir dalam Perpres Nomor 60 Tahun 2020 mengatur secara terperinci mengenai pengendalian banjir dalam kebijakan umum rencana tata ruang, strategi pelaksanaan, struktur ruang, pola ruang dan arahan peraturan zonasi di Jabodetabek-Punjab. Beberapa hal yang diatur detail, misalnya perlindungan dan optimalisasi fungsi situ, danau, embung, dan waduk di kawasan Jabodetabek-Punjab, serta sistem pengamanan pantai melalui tanggul pantai dan laut. Pada level daerah, Perda Provinsi DKI Jakarta Nomor

1 Tahun 2014 memuat aturan mengenai pengendalian banjir yang lebih fokus pada normalisasi sungai yang meliputi drainase di setiap kecamatan di kawasan Provinsi DKI Jakarta.

Terdapat ketidaksinkronan norma terkait pengendalian banjir antara Perpres Nomor 60 Tahun 2020 dengan Perda Provinsi DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2014. Perpres Nomor 60 Tahun 2020 lebih menyeluruh dan lengkap dalam pengaturan pengendalian banjir, meliputi pengendalian banjir di sungai, danau, embung, dan waduk dari hulu ke hilir hingga pengendalian banjir dalam peraturan zonasi di struktur ruang dan pola ruang, sedangkan Perda Provinsi DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2014 mengatur pengendalian banjir hanya pada aspek pemeliharaan drainase di setiap kecamatan di wilayah Provinsi DKI Jakarta, tidak ada kebijakan pengendalian banjir yang lebih menyeluruh yang diatur dalam peraturan zonasi ini.

Pengaturan mengenai pengendalian banjir dalam Perpres Nomor 60 Tahun 2020 harus diikuti dan dijadikan acuan oleh peraturan perundangan-undangan di tingkat daerah, terutama di kawasan Jabodetabek-Punjur. Oleh karena itu, maka Perda Provinsi DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2014 perlu segera direvisi agar memuat norma terkait pengendalian banjir yang lebih lengkap dan komprehensif, sebagaimana arahan yang diberikan oleh Perpres Nomor 60 Tahun 2020. Dibutuhkan kerja sama antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah di kawasan Jabodetabek-Punjur untuk bersama-sama memperbaiki sistem peraturan terkait tata ruangnya agar dapat memberikan kepastian hukum serta kemanfaatan yang memadai bagi pengendalian banjir, baik untuk kawasan Provinsi DKI Jakarta maupun kawasan lainnya yang ada di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Adri, K., Rahmat, H. K., Ramadhani, R. M., Najib, A., & Priambodo, A. (2020). Analisis Penanggulangan Bencana Alam dan Natech Guna Membangun Ketangguhan Bencana dan Masyarakat Berkelanjutan di Jepang. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(2), 361-374.
- Arumingtyas, L. (2021). Catatan Awal Tahun: Antisipasi dan Kesadaran Hidup di Negeri Rawan Bencana. Retrieved from <https://www.mongabay.co.id/2021/01/11/catatan-awal-tahun-antisipasi-dan-kesadaran-hidup-di-negeri-rawan-bencana/>, diakses 12 Maret 2022.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta. (2019). Data Daerah Rawan Banjir DKI Jakarta. Retrieved from <https://data.jakarta.go.id/dataset/daerahrawanbanjirdkijakarta>, diakses 17 Maret 2022.

- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. (2016). 17 Kajian Model Pengelolaan Daerah Aliran Sungai DAS Terpadu. Retrieved from https://www.bappenas.go.id/files/1213/5053/3289/17kajian-model-pengelolaan-daerah-aliran-sungai-das-terpadu__20081123002641__16.pdf, diakses 1 Agustus 2020.
- Banjarnahor, J., Rahmat, H. K., & Sakti, S. K. (2020). Implementasi sinergitas lembaga pemerintah untuk mendukung budaya sadar bencana di Kota Balikpapan. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(2), 448-461.
- Dahlia, S., Nurharsono, T., & Rosyidin, W. F. (2018). Analisis Kerawanan Banjir Menggunakan Pendekatan Geomorfologi di DKI Jakarta. *Jurnal Alami*, 2(1), 1-8. <https://doi.org/10.29122/alami.v2i1.2259>
- Hakim, F. A., Banjarnahor, J., Purwanto, R. S., Rahmat, H. K., & Widana, I. D. K. K. (2020). Pengelolaan obyek pariwisata menghadapi potensi bencana di Balikpapan sebagai penyangga ibukota negara baru. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(3), 607-612.
- Harsoyo, B. (2013). Mengulas Penyebab Banjir di Wilayah DKI Jakarta dari Sudut Pandang Geologi, Geomorfologi dan Morfometri Sungai. *Jurnal Sains dan Teknologi Modifikasi Cuaca*, 14(1), 37-43. <https://doi.org/10.29122/jstmc.v14i1.2680>
- Hirt, S. (2007). The Devil Is in the Definitions: Contrasting American and German Approaches to Zoning. *Journal of the American Planning Association*, 73(4), 436-450. <https://doi.org/10.1080/01944360708978524>
- Jazuli, A. (2017). Penegakan Hukum Penataan Ruang Dalam Rangka Mewujudkan Pembangunan Berkelanjutan. *Jurnal Rechtsvinding*, 6(2), 263-281. <http://dx.doi.org/10.33331/rechtsvinding.v6i2.156>
- Jepson, J., Edward, J., & Haines, H. L. (2014). Zoning for Sustainability: A Review and Analysis of the Zoning Ordinances of 32 Cities in the United States. *Journal of the American Planning Association*, 80(3), 239-252. <https://doi.org/10.1080/01944363.2014.981200>
- Kodar, M. S., Rahmat, H. K., & Widana, I. D. K. K. (2020). Sinergitas Komando Resor Militer 043/Garuda Hitam dengan Pemerintah Provinsi Lampung dalam Penanggulangan Bencana Alam. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(2), 437-447.
- Korlena, K., Djunaedi, A., Probosubanu, L., & Ismail, N. (2011). Peraturan Zonasi: Peran Dalam Pemanfaatan Ruang dan Pembangunan Kembali di Kawasan Rawan Bencana Kasus: Arkadelphia City, Arkansas USA. *Forum Teknik*, 34(1).
- Machmud, S. (2012). *Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Najib, A., & Rahmat, H. K. (2021). Analisis Pelaksanaan Program Desa Tangguh Bencana di Desa Buluh Cina, Siak Hulu, Kampar, Riau. *Jurnal Ilmiah Muqoddimah: Jurnal Ilmu Sosial, Politik dan Hummanioramania*, 5(1), 14-23.

- Nisa, K. (2020). Rekapitulasi Data Banjir DKI Jakarta dan Penanggulangannya Tahun 2020. Retrieved from <https://statistik.jakarta.go.id/rekapitulasi-data-banjir-dki-jakarta-dan-penanggulangannya-tahun-2020/>, diakses 12 Maret 2022.
- Pratikno, H., Rahmat, H. K., & Sumantri, S. H. (2020). Implementasi Cultural Resource Management dalam Mitigasi Bencana pada Cagar Budaya di Indonesia. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(2), 427-436.
- Qodriyatun, S. N. (2020). Bencana Banjir: Pengawasan dan Pengendalian Pemanfaatan Ruang Berdasarkan UU Penataan Ruang dan RUU Cipta Kerja. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 11(1), 29-42. <https://doi.org/10.46807/aspirasi.v11i1.1590>
- Rahmat, H. K., Nurmalasari, E., & Basri, A. S. H. (2018). Implementasi Konseling Krisis Terintegrasi Sufi Healing Untuk Menangani Trauma Anak Usia Dini pada Situasi Krisis Pasca Bencana. In *Prosiding Seminar Nasional PIT ke-5 Riset Kebencanaan IABI* (pp. 671-678).
- Rahmat, H. K., Pratikno, H., Gustaman, F. A. I., & Dirhamsyah, D. (2020). Persepsi Risiko dan Kesiapsiagaan Rumah Tangga dalam Menghadapi Bencana Tanah Longsor di Kecamatan Sukaraja Kabupaten Bogor. *SOSIOHUMANIORA: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial dan Humaniora*, 6(2), 25-31.
- Rahmat, H. K., Syarifah, H., Kurniadi, A., Putra, R. M., & Wahyuni, S. W. (2021). Implementasi Kepemimpinan Strategis Guna Menghadapi Ancaman Bencana Banjir Dan Tsunami Di Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Manajemen Bencana (JMB)*, 7(1).
- Soekanto, S. (1986). *Pengantar Penelitian Hukum*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia (UI Press).
- Stoker, P., Chang, H., Wentz, E., Crow-Miller, B., Jehle, G., & Bonnette, M. (2019). Building Water-Efficient Cities: A Comparative Analysis of How the Built Environment Influences Water Use in Four Western US Cities. *Journal of the American Planning Association*, 85(4), 511-524.
- Tasya, T. (2020). Kegagalan Konsep Penataan Ruang Jakarta: Banjir Jakarta dan Sekelumit Penyebabnya. Retrieved from <https://icel.or.id/isu/kegagalan-konsep-penataan-ruang-jakarta-banjir-jakarta-dan-sekelumit-penyebabnya/>, diakses 23 Februari 2022.
- Widarjoto, P., Budiarto, A., & Triutomo, S. (2019). PENGETAHUAN DAN KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT MISKIN DALAM MENGHADAPI BANJIR ROB DI KECAMATAN PENJARINGAN JAKARTA UTARA. *Jurnal Manajemen Bencana (JMB)*, 5(1), 73-90. <https://doi.org/10.33172/jmb.v5i1.610>