

Panduan Pengembangan Resilient City

by Widiyanto Hari Subagyo Widodo

Submission date: 11-Sep-2020 08:44AM (UTC+0700)

Submission ID: 1384162283

File name: Buku-1_Panduan_Pengembangan_Resilient_City_reduce-1OK.pdf (1.72M)

Word count: 16140

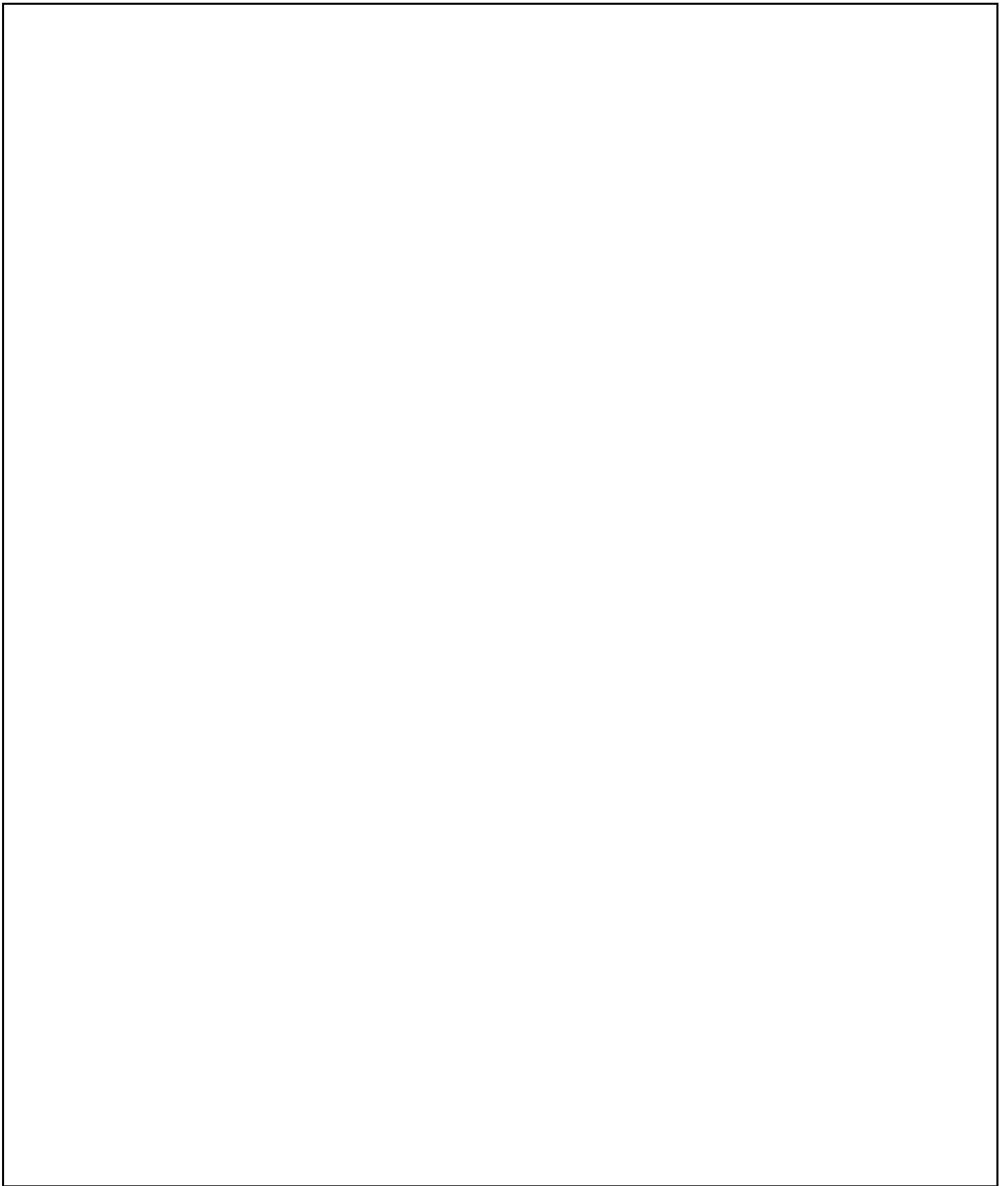
Character count: 104530

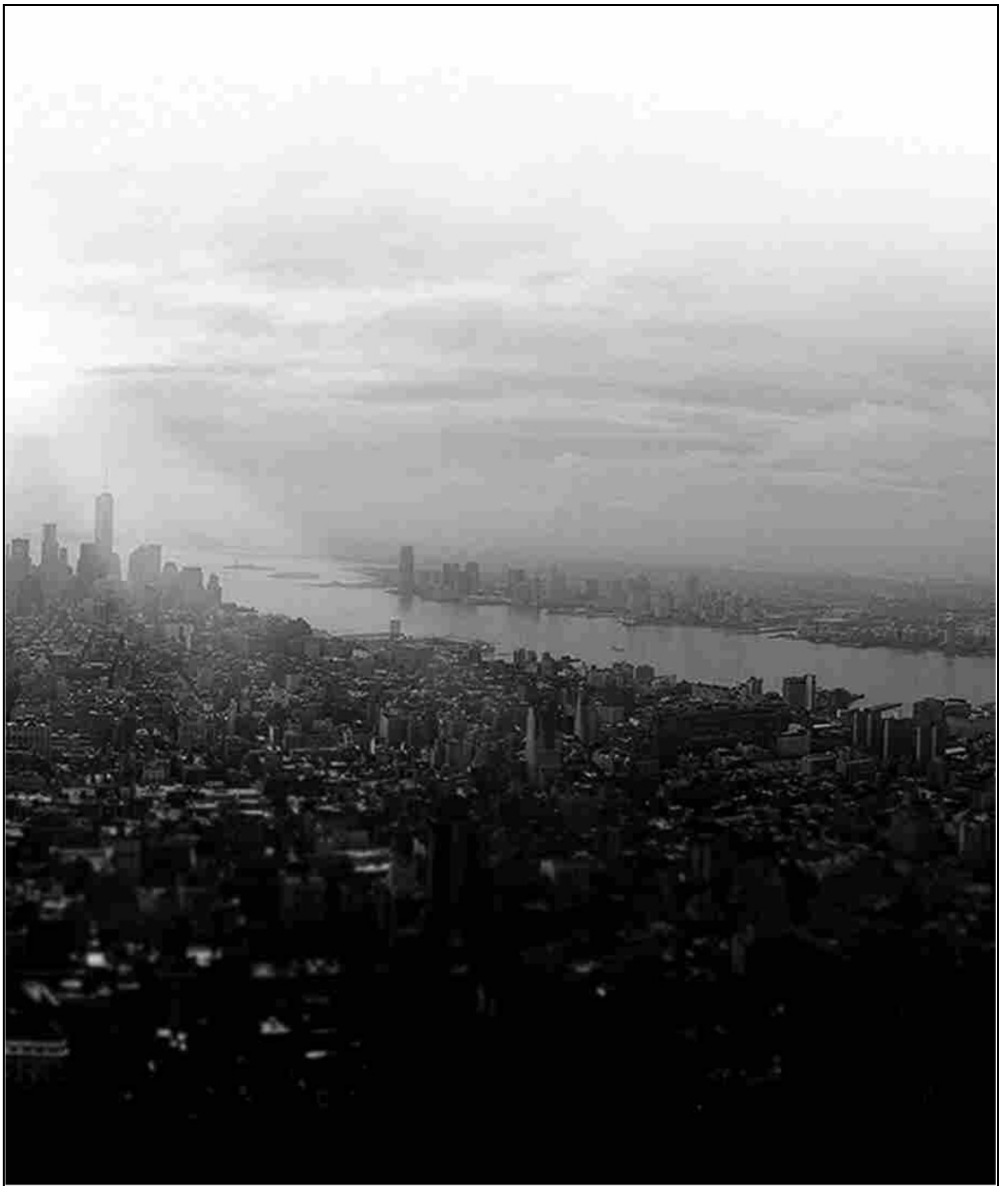
The background of the cover is a grayscale aerial photograph of a city, likely New York City, showing a dense urban area and a body of water. Overlaid on this image is a large, semi-transparent geometric graphic consisting of several interlocking triangles and squares, creating a stylized, abstract shape that resembles a large letter 'A' or a similar symbol. The graphic is rendered in a light gray color, allowing the cityscape to be visible through it.

PANDUAN PENGEMBANGAN RESILIENT CITY



KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/
BADAN PERTANAHAN NASIONAL
DIREKTORAT JENDERAL TATA RUANG
DIREKTORAT PENATAAN KAWASAN





TIM PENGARAH

DR. Ir. Budi S. Situmorang, MURP
DR. Ir. Doni Janarto Widianatono, M.Eng.Sc

TIM TEKNIS

Budi Santosa, ST, MT.
Yohanes Fajar Setyo Wibowo, ST., MT.
Agus Warsono, S.ST., MT.
Mirwansyah Prawiranegara, ST., M.Sc
Sarmaulie Pangaribuan, ST., M.Si
Angga Ardiyansyah, SP.
Dwi Yudho Sasongko, ST.
Fitria Sawitri, S.Si, MMT
Rizki Kirana, ST., M.Sc
Desy Puspita, S.Si
Hendrick Mayzonny, ST., MT.

TIM PENYUSUN

Maria Christina Endarwati, ST., MIUEM
Annissa Hamidah Imaduddina, ST., M.Sc
Widiyanto Hari Subagyo Widodo, ST., M.Sc
Lulu Mari Fitria, ST., M.Sc
Rizki Adriadi Giffari, ST.

DESAIN GRAFIS

Garrin A. Nanditho

DICETAK DI INDONESIA, PENERBIT:

Direktorat Jenderal Tata Ruang
Kementerian Agraria dan Tata Ruang/
Badan Pertanahan Nasional

INDEKS:

ISBN 978-602-74222-4-7

Copyright @ 2016

Cover image copyright by
Björn Simon on stocksnap.io

Vectors by freepik

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

*Dipersilakan mengutip dan/atau memperbanyak sebagian buku
ini dengan izin tertulis dari penulis dan/atau penerbit*

KATA PENGANTAR

Resilient City adalah konsep perencanaan kota dimana kota diharapkan bisa tetap memfungsikan berbagai sistemnya ketika ada gangguan semisal bencana. Penerapan Konsep *Resilient City* sangat penting mengingat posisi kebanyakan kota-kota di Indonesia yang tidak terlepas dari berbagai jenis ancaman bencana alam dan bencana akibat perilaku manusia.

Di Indonesia, bahaya-bencana terkait perubahan iklim seperti banjir, kekeringan, badai, dan longsor telah menyebabkan banyak kehilangan nyawa manusia dan penghidupan, hancurnya ekonomi dan infrastruktur, perubahan tatanan sosial juga kerusakan lingkungan. Frekuensi dan intensitas bahaya-bencana ini cenderung meningkat. Dalam menghadapi perubahan iklim, peningkatan ketahanan sistem dalam masyarakat untuk mengurangi resiko bahaya perubahan iklim dilakukan melalui upaya mitigasi dan adaptasi. Mitigasi yaitu upaya mengurangi sumber maupun peningkatan gas rumah kaca, dengan tidak mengurangi pertumbuhan sekaligus pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan. Sementara adaptasi merupakan tindakan penyesuaian sistem alam dan sosial untuk menghadapi dampak negatif, baik dari kerawanan bencana maupun perubahan iklim.

Seiring dengan terus meningkatnya bahaya-bencana tersebut maka diperlukan suatu pendekatan pengelolaan kebencanaan yang didukung adanya kebijakan dan strategi mitigasi dan adaptasi terkait perubahan iklim bidang penataan ruang yang mampu menjawab berbagai permasalahan yang dihadapi. Kebijakan dan strategi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim nasional diharapkan mampu menghadapi permasalahan dimaksud dengan tetap mempertimbangkan daya dukung dan sumber daya yang dimiliki suatu daerah. Undang-undang No. 26 Tahun 2007 tentang penataan ruang menegaskan bahwa mitigasi bencana menjadi suatu aspek yang penting diperhatikan. Penataan ruang wajib

memperhatikan aspek kebencanaan yang berada di dalam suatu daerah dengan mengintegrasikan mitigasi bencana ke dalam rencana tata ruang. Untuk semakin memantapkan peran dan fungsi penataan ruang dalam pengurangan resiko bencana akibat perubahan iklim, maka diperlukan adanya kebijakan dan strategi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim bidang penataan ruang yang adaptif dan responsif.

Berdasarkan hasil analisis awal, terdapat 7 (tujuh) kota di Indonesia yang termasuk dalam 136 (seratus tiga puluh enam) lokasi prioritas Pengurangan Risiko Bencana (PRB) di Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMN) 2015-2019, dan sekaligus termasuk dalam kategori 50 (lima puluh) wilayah terentan perubahan iklim dalam Rencana Aksi Nasional – Adaptasi Perubahan Iklim (RAN-API) 2014. Kota tersebut adalah: Kota Bandung, Surabaya, Bogor, Depok, Tangerang, Malang, dan Balikpapan. Maka tujuh kota ini dapat dipertimbangkan sebagai kota-kota prioritas di Indonesia untuk didorong menjadi kota tangguh bencana dan berketahanan perubahan iklim (*Resilient City*).

Dalam kajian pengembangan konsep *Resilient City* tahun anggaran 2015 telah dihasilkan draft buku panduan pengembangan *Resilient City*. Di tahun anggaran 2016 Direktorat Jenderal Tata Ruang cq. Direktorat Penataan Kawasan menindaklanjutinya dengan melakukan penilaian tingkat ketangguhan bencana dan ketahanan perubahan iklim pada kota-kota prioritas di Indonesia dengan mengacu pada buku panduan tersebut. Hasil penilaian yang dilakukan akan menjadi salah satu dasar dalam penyusunan dan/atau penyempurnaan rencana aksi (*action plan*) untuk mewujudkan *Resilient City*, yang selanjutnya perlu diintegrasikan ke dalam rencana tata ruang wilayah kota.

Buku ini merupakan buku pertama dari serangkaian buku yang berisi kajian-kajian yang telah dilakukan melalui Kegiatan Peningkatan Kualitas Tata Ruang untuk Mewujudkan Kota Tangguh Bencana dan Berketahanan Perubahan Iklim. Buku ini berisi serangkaian indikator dan variabel dalam menilai tingkat ketangguhan dan ketahanan kota dalam menghadapi

bencana dan dampak perubahan iklim, yang diharapkan dapat menjadi salah satu referensi dan acuan bagi pemerintah daerah dalam menilai kondisi ketangguhan kotanya, dan kemudian menentukan langkah-langkah dan rencana aksi yang implementatif untuk menuju kota yang tangguh bencana dan berketahanan perubahan iklim melalui peningkatan kualitas tata ruangnya.

Pendekatan dan kajian yang digunakan dalam merumuskan indikator dan variabel penilaian ketangguhan kota pasti akan terus berkembang di masa mendatang. Untuk itu, tidak menutup kemungkinan indikator dan variabel ini dapat terus disempurnakan, atau bahkan berubah, menyesuaikan dengan perkembangan terkini.

Jakarta, Desember 2016

Tim Penulis

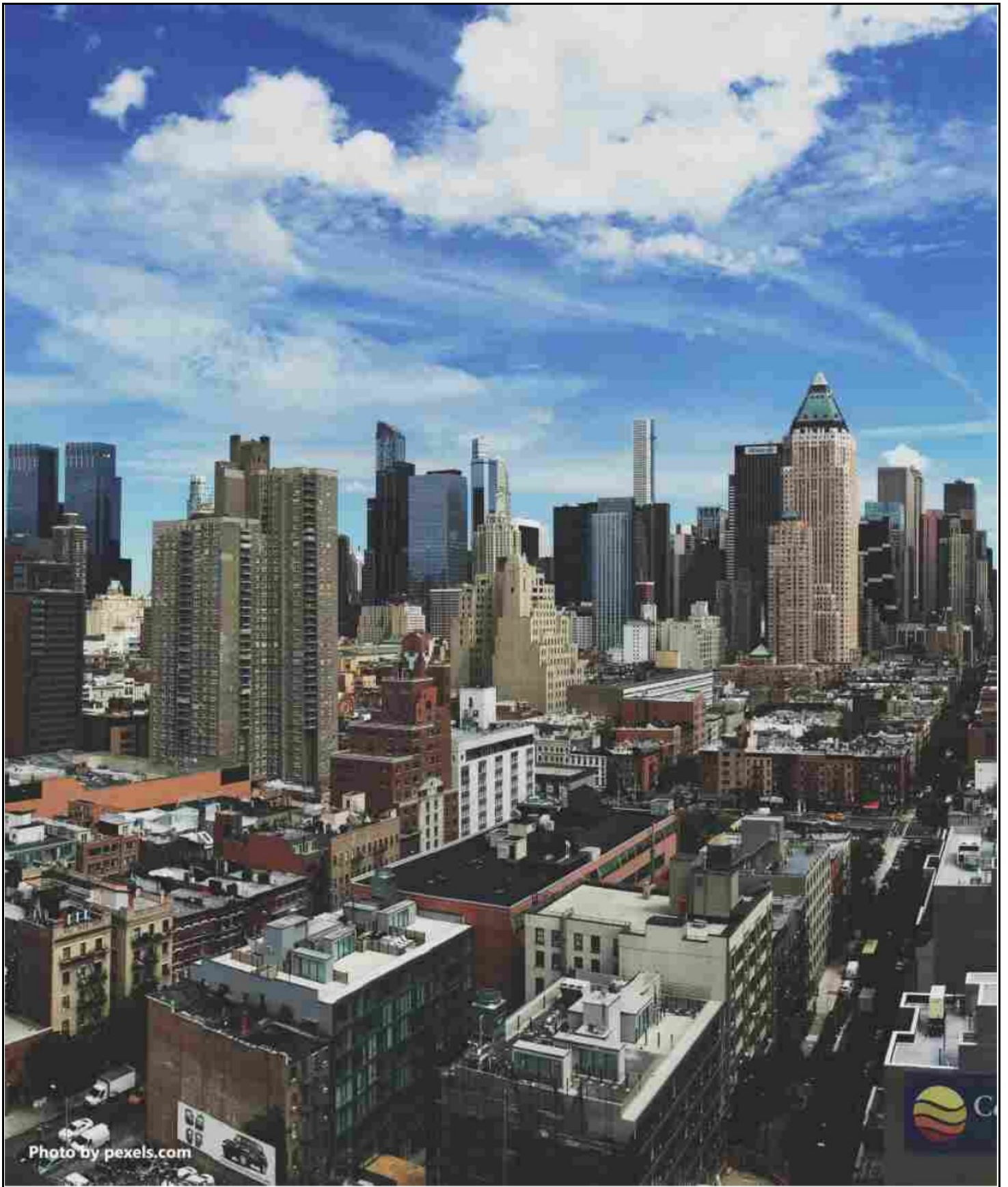
DAFTAR ISI

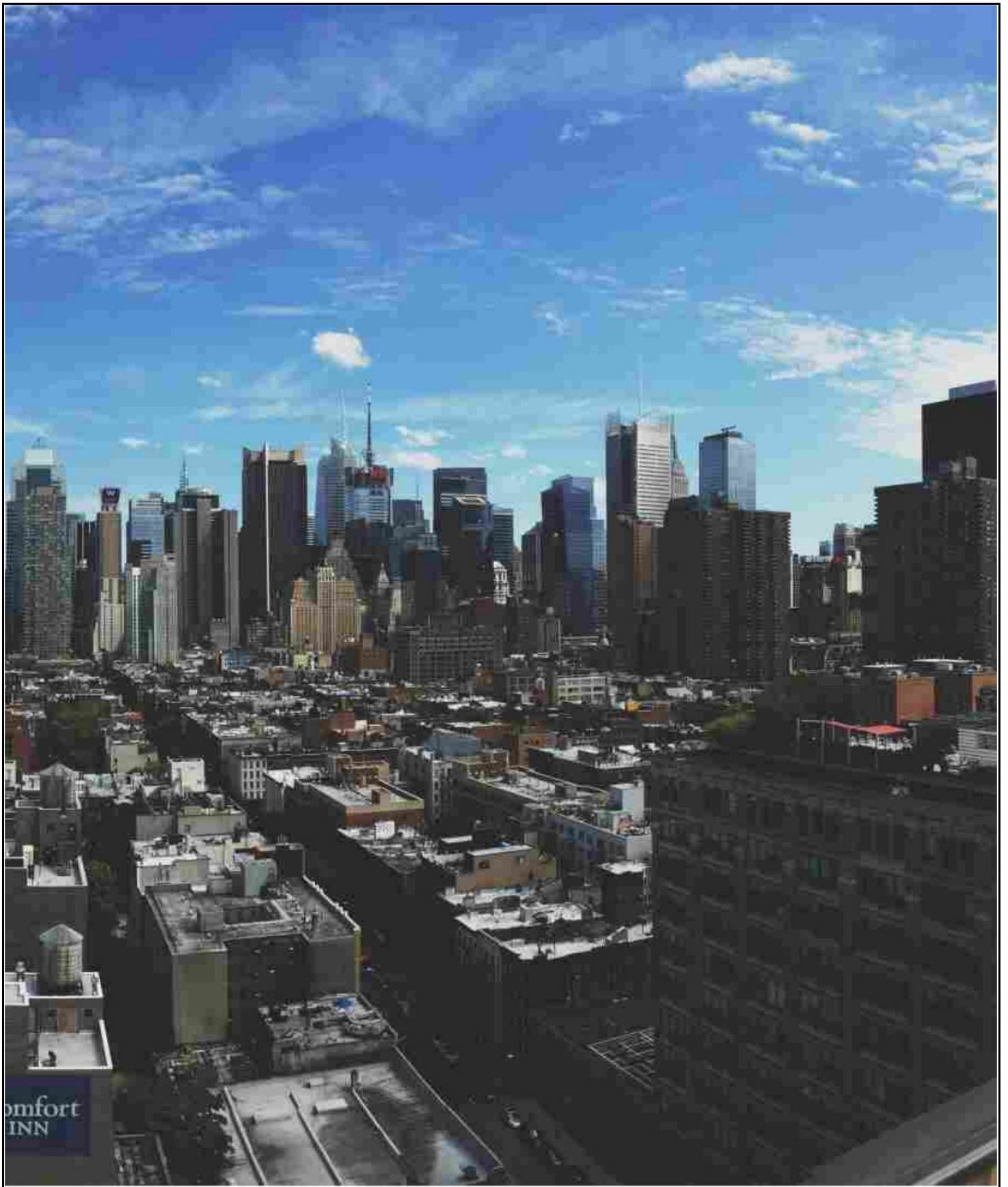
Kata Pengantar.....	1
Daftar Isi.....	4
Daftar Tabel.....	5
Kebijakan Terkait Penataan Ruang, Penanggulangan Bencana, dan Pengembangan <i>Resilient City</i> di Indonesia.....	8
Langkah Pengembangan Konsep <i>Resilient City</i>	46
Indikator dan Variabel Penilaian Tingkat Ketangguhan dan Ketahanan Perubahan Iklim.....	56
Daftar Pustaka	72

1

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Strategi Mitigasi Dalam RAN Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim (2012-2020) Sub Bidang Penataan Ruang.....	12
Tabel 2	Strategi Adaptasi Dalam RAN Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim (2012-2020) Sub Bidang Penataan Ruang.....	14
Tabel 3	Tinjauan RTRW/Peraturan/Kebijakan Kota Bandung, Kota Surabaya dan Kota Bogor Terkait Upaya Mewujudkan Kota Tangguh Bencana dan Berketahanan Perubahan Iklim.....	16
Tabel 4	Tinjauan RTRW/Peraturan/Kebijakan Kota Depok, Kota Tangerang, Kota Malang dan Kota Balikpapan Terkait Upaya Mewujudkan Kota Tangguh Bencana dan Berketahanan Perubahan Iklim.....	28
Tabel 5	Tahap Pengembangan <i>Resilient City</i>	48
Tabel 6	Ringkasan Penyusunan Kriteria Maupun Indikator Dalam Menilai Tingkat Ketangguhan Kota.....	51
Tabel 7	Pedoman Penilaian Tingkat Ketahanan Kota	57





KEBIJAKAN TERKAIT PENATAAN RUANG, PENANGGULANGAN BENCANA, DAN PENGEMBANGAN *RESILIENT CITY* DI INDONESIA

Undang-Undang No 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang

Dalam menyelenggarakan penataan ruang, harus memperhatikan kondisi fisik wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang rentan terhadap bencana, potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, sumber daya buatan, geostrategi, geopolitik dan geoekonomi. Ketentuan perencanaan tata ruang wilayah kota terhadap bencana meliputi:

- a. Rencana penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka hijau;
- b. Rencana penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka non hijau; dan
- c. Rencana penyediaan dan pemanfaatan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki, angkutan umum, kegiatan sektor informal, dan ruang evakuasi bencana, yang dibutuhkan untuk menjalankan fungsi wilayah kota sebagai pusat pelayanan sosial ekonomi dan pusat pertumbuhan wilayah.

Undang-Undang No 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana

Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana dibagi menjadi 4 (empat) aspek yang meliputi: sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat; kelestarian lingkungan hidup; kemanfaatan dan efektivitas; dan lingkup luas wilayah. Dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana, Pemerintah dapat: menetapkan daerah rawan bencana menjadi daerah terlarang untuk permukiman; dan/atau mencabut atau mengurangi sebagian atau seluruh hak kepemilikan setiap orang atas suatu benda sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Penyelenggaraan penanggulangan bencana terdiri atas 3 (tiga) tahap meliputi:

a. Pra-bencana

Penyelenggaraan penanggulangan bencana pada tahapan pra-bencana meliputi: Dalam situasi tidak terjadi bencana dan dalam situasi terdapat potensi terjadinya bencana.

b. Saat Tanggap Darurat

Penyelenggaraan penanggulangan bencana pada saat tanggap darurat meliputi:

1. Pengkajian secara cepat dan tepat terhadap lokasi, kerusakan, dan sumber daya
2. Pengkajian secara cepat dan tepat dilakukan untuk mengidentifikasi:
3. Penentuan status keadaan darurat bencana
4. Penyelamatan dan evakuasi masyarakat terkena bencana
5. Pemenuhan kebutuhan dasar
6. Pelindungan terhadap kelompok rentan
7. Pemulihan dengan segera prasarana dan sarana vital

c. Pasca Bencana

Penyelenggaraan penanggulangan bencana pada tahap pasca bencana meliputi: rehabilitasi dan rekonstruksi. Rehabilitasi dilakukan melalui kegiatan: perbaikan lingkungan daerah bencana; perbaikan prasarana dan sarana umum; pemberian bantuan perbaikan rumah masyarakat; pemulihan sosial psikologis; pelayanan kesehatan; rekonsiliasi dan resolusi konflik; pemulihan sosial ekonomi budaya; pemulihan keamanan dan ketertiban; pemulihan fungsi pemerintahan; dan pemulihan fungsi pelayanan publik. Sedangkan rekonstruksi dilakukan melalui kegiatan pembangunan yang lebih baik, meliputi: pembangunan kembali prasarana dan sarana; pembangunan kembali sarana sosial masyarakat; pembangkitan kembali kehidupan sosial budaya masyarakat; penerapan rancang bangun yang tepat dan penggunaan peralatan yang lebih baik dan tahan bencana; partisipasi dan peran serta lembaga dan organisasi kemasyarakatan, dunia usaha, dan masyarakat; peningkatan kondisi sosial, ekonomi, dan budaya; peningkatan fungsi pelayanan publik; dan peningkatan pelayanan utama dalam masyarakat.

Kebijakan Perwujudan Kota Berketahanan Iklim dan Bencana dalam RPJMN

Salah satu sasaran utama pembangunan nasional periode ketiga adalah pembangunan wilayah dan antar wilayah. Pembangunan wilayah meliputi pembangunan Perkotaan dan Pembangunan Perdesaan. ⁵ Arah kebijakan pembangunan wilayah perkotaan difokuskan untuk membangun kota berkelanjutan dan berdaya saing menuju masyarakat kota yang sejahtera berdasarkan karakter fisik, potensi ekonomi dan budaya lokal. Untuk itu, strategi pembangunan perkotaan tahun 2015-2019 adalah:

1. Perwujudan Sistem Perkotaan Nasional (SPN)
 - a. Mendorong kawasan perkotaan metropolitan baru sebagai sentra produksi pengolahan barang dan jasa untuk melayani KTI serta memantapkan peran dan fungsi kawasan metropolitan yang sudah ada untuk menjadi pusat berskala global;
 - b. Meningkatkan konektivitas antar wilayah dan antar pulau di 12 kawasan perkotaan metropolitan dan 20 kota otonom prioritas di luar Pulau Jawa-Bali yang terintegrasi dengan simpul-simpul transportasi dan mengoptimalkan Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI) dan jalur tol laut.
2. Percepatan pemenuhan Standar Pelayanan Perkotaan (SPP) untuk mewujudkan kota aman, nyaman, dan layak huni
3. Perwujudan Kota Hijau yang Berketahanan Iklim dan Bencana
 - a. Meningkatkan kapasitas masyarakat dan kelembagaan dalam membangun ketahanan kota terhadap perubahan iklim dan bencana (*urban resilience*);
 - b. Menyediakan sarana prasarana yang berorientasi pada konsep hijau dan berketahanan, antara lain: *green open space* (ruang terbuka hijau), *green waste* (pengelolaan sampah dan limbah), *green water* (efisiensi pemanfaatan dan pengelolaan air permukaan), *green transportation* (transportasi ramah

lingkungan), *green energy* (pemanfaatan sumber energi yang ramah lingkungan dan terbarukan), serta *green economy* (pengembangan ekonomi yang berwawasan lingkungan).

5

4. Pengembangan kota cerdas yang berdaya saing dan berbasis teknologi dan budaya lokal

- a. Mengembangkan perekonomian dengan membangun pencitraan kota (*city branding*) yang mendukung pencitraan bangsa (*nation branding*);
- b. Menyediakan infrastruktur dan pelayanan publik melalui penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK);
- c. Membangun kapasitas masyarakat yang inovatif, kreatif dan produktif.

5. Peningkatan Kapasitas Tata Kelola Pembangunan Perkotaan

- a. Mewujudkan sistem, peraturan dan prosedur dalam birokrasi pemerintahan kota yang tanggap terhadap kebutuhan masyarakat;
- b. Meningkatkan kapasitas pemimpin kota yang visioner dan inovatif serta aparatur pemerintah dalam mengelola dan mewujudkan Kota Berkelanjutan;
- c. Menyederhanakan proses perijinan dan pelayanan publik bagi masyarakat dan para pelaku usaha;
- d. Membangun dan mengembangkan kelembagaan dan kerjasama pembangunan antar kota dan antara kota-kabupaten, baik dalam negeri dan luar negeri (*sister city*);
- e. Membentuk dan menguatkan status Badan Koordinasi Pembangunan Kawasan Perkotaan Metropolitan termasuk Jabodetabek;
- f. Mengembangkan dan menyediakan basis data informasi dan peta perkotaan berskala besar yang terpadu dan mudah diakses; serta

- 5 g. Meningkatkan peran aktif swasta, Organisasi Masyarakat Sipil (OMS), dan asosiasi profesi dalam penyusunan kebijakan, perencanaan dan pembangunan kota berkelanjutan.

1 **Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 11/PRT/M/2012 Tentang RAN MAPI**

1 Rencana Aksi Nasional Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim Kementerian Pekerjaan Umum yang selanjutnya disebut RAN MAPI Kementerian Pekerjaan Umum adalah dokumen program kerja bidang pekerjaan umum dan penataan ruang dalam rangka mitigasi dan adaptasi terhadap dampak perubahan iklim. Strategi mitigasi RAN MAPI 2012-2020 di sub bidang penataan ruang adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Strategi Mitigasi Dalam RAN Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim (2012-2020) Sub Bidang Penataan Ruang

Strategi Mitigasi	Sasaran (2012-2014)	Sasaran (2015-2020)
1. Mendorong perwujudan minimal 30% dari luas DAS untuk kawasan hutan provinsi dan kabupaten/kota dalam meningkatkan <i>carbon sink</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Percepatan penetapan perda RTRW provinsi dan kabupaten/kota • Fasilitasi model penyediaan kawasan bervegetasi hutan minimal 30% dari luas DAS • Fasilitasi model penyediaan ruang terbuka hijau (RTH) perkotaan • Pengendalian pemanfaatan ruang kawasan lahan gambut dan wilayah sungai/DAS nasional kritis 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerakan nasional sadar tata ruang antisipasi mitigasi perubahan iklim • Gerakan penyediaan kawasan vegetasi hutan tetap • Gerakan nasional penyediaan RTH perkotaan • Monitoring-evaluasi pengawasan pemanfaatan ruang di kawasan lahan gambut dan wilayah sungai/DAS nasional • Penyiapan NSPK
2. Mengarusutamakan konsep ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> • Fasilitasi pembangunan <i>model compact city</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Replikasi model untuk kota-kota metropolitan dan besar

<p>rendah karbon dalam penyelenggaraan penataan ruang</p>	<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fasilitasi pembangunan model pengembangan wilayah provinsi, wilayah kabupaten/kota, dan kawasan strategis nasional (KSN) berbasis ekonomi rendah karbon • Monitoring dan evaluasi rencana aksi penurunan emisi GRK 	<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Replikasi model untuk 33 provinsi, 398 kabupaten, dan 76 KSN • Monitoring dan evaluasi rencana aksi penurunan emisi GRK
<p>3. Pengembangan konsep <i>ecological footprint</i> dalam penataan ruang</p>	<p>Penyiapan matriks <i>land use consumption</i> berdasarkan konsep telapak ekologis</p>	<p>Pengendalian pemanfaatan ruang berbasis matriks <i>land use consumption</i></p>
<p>4. Mengembangkan metodologi MRV pengurangan emisi karbon dalam penyelenggaraan penataan ruang provinsi dan kabupaten/kota</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan model dan metodologi MRV pengurangan emisi dalam upaya perwujudan 30% kawasan bervegetasi hutan • Pengembangan model dan metodologi MRV pengurangan emisi dalam upaya perwujudan RTH perkotaan • Pengembangan model dan metodologi MRV pengurangan emisi dalam upaya perwujudan <i>low carbon economy</i> • Pengembangan model dan metodologi MRV pengurangan emisi dalam upaya perwujudan <i>compact city</i> – pergerakan perkotaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Sosialisasi model dan metodologi MRV • Menerapkan implikasi MRV MAPI ke dalam penyelenggaraan penataan ruang

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 11/PRT/M/2012

Tabel 2 Strategi Adaptasi Dalam RAN Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim (2012-2020) Sub Bidang Penataan Ruang

Strategi Adaptasi	Sasaran (2012-2014)	Sasaran (2015-2020)
Penyediaan akses dan pengolahan data dan informasi terkait dengan perubahan iklim terhadap tata ruang	<ul style="list-style-type: none"> • Pemutakhiran data mengenai perubahan penggunaan lahan akibat perubahan iklim • Pengolahan data geospasial 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemutakhiran secara periodik data mengenai perubahan penggunaan lahan akibat perubahan iklim • Pembakuan pengolahan data geospasial
Identifikasi wilayah (kabupaten/kota) yang mengalami dampak perubahan iklim	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan relokasi permukiman yang terkena bencana dampak perubahan iklim • Pemetaan kerentanan wilayah akibat dampak perubahan iklim • Fasilitasi pelaksanaan <i>urban restoration</i> pada kawasan perkotaan yang mengalami dampak perubahan iklim 	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan relokasi permukiman yang terkena bencana dampak perubahan iklim • Revisi RTRW provinsi dan/atau kabupaten/kota yang rentan terhadap bencana dampak perubahan iklim • Fasilitasi upaya pelaksanaan <i>urban restoration</i> pada kawasan perkotaan yang mengalami dampak perubahan iklim
Peningkatan kapasitas kelembagaan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan kapasitas adaptasi (<i>capacity building</i>) aparat dan masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan kegiatan adaptasi (<i>capacity building</i>) aparat dan masyarakat
Pengarusutamaan konsep kota dan peran masyarakat yang memiliki daya tahan terhadap dampak perubahan iklim (<i>climate</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan pemberdayaan kearifan lokal dalam meningkatkan kesiapan wilayah menghadapi dampak perubahan iklim • Penyiapan rencana detil tata 	<ul style="list-style-type: none"> • Kampanye peranan kearifan lokal masyarakat dalam adaptasi perubahan iklim. • Fasilitasi membangun masyarakat yang responsif

<i>change resilience</i>)	1 ruang (RDTR) kawasan yang responsif terhadap dampak perubahan iklim	
Pengembangan kapasitas kelembagaan dan jaringan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim	<ul style="list-style-type: none"> • Pelaksanaan pengembangan kapasitas kelembagaan (<i>capacity building</i>) • Pembentukan jejaring pelaku pembangunan berbasis perubahan iklim 	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan kualitas kelembagaan dan sumber daya manusia di bidang perubahan iklim (<i>capacity building</i>) • Peningkatan kualitas dan kuantitas jejaring Kementerian Pekerjaan Umum secara nasional, internasional, daerah, dan antar sektor
1 Peningkatan pelaksanaan program terpadu bidang pekerjaan umum dan penataan ruang yang responsif terhadap dampak perubahan iklim	Perwujudan konsep <i>compact city</i> atau <i>ecocity</i> , <i>urban restoration</i> , <i>green city</i> , <i>green construction/ building</i> , dan <i>green infrastructure</i>	Perluasan dan peningkatan perwujudan konsep-konsep pengembangan wilayah yang responsif terhadap perubahan iklim

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 11/PRT/M/2012



Tinjauan Kebijakan Terkait Upaya Perwujudan Kota Tangguh Bencana dan Berketahanan Perubahan Iklim di Kota-Kota Prioritas

Untuk mewujudkan kota tangguh bencana dan berketahanan perubahan iklim, dibutuhkan dukungan kebijakan dari masing-masing pemerintah kota. Berikut adalah tinjauan terhadap beberapa kebijakan dan peraturan yang relevan dengan upaya perwujudan kota tangguh bencana dan berketahanan perubahan iklim, di kota Bandung, Bogor, Tangerang, Depok, Surabaya, Malang, dan Banjarmasin.

Tinjauan kebijakan RTRW/Peraturan/Kebijakan Kota terkait Kegiatan Peningkatan Kualitas Tata Ruang Untuk Mewujudkan Kota Tangguh Bencana dan Berketahanan Perubahan Iklim meliputi RTRW/Peraturan/Kebijakan Kota Bandung, Kota Surabaya, Kota Bogor, Kota Depok, Kota Tangerang, Kota Malang, Kota Balikpapan. Untuk lebih jelasnya mengenai tinjauan kebijakan RTRW/Peraturan/Kebijakan Kota Terkait Peningkatan Kualitas Tata Ruang Untuk Mewujudkan Kota Tangguh Bencana dan Berketahanan Perubahan Iklim dapat dilihat pada

Tabel 3 berikut:

Tabel 3 Tinjauan RTRW/Peraturan/Kebijakan Kota Bandung, Kota Surabaya dan Kota Bogor Terkait Upaya Mewujudkan Kota Tangguh Bencana dan Berketahanan Perubahan Iklim

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya		
		Kota Bandung	Kota Surabaya	Kota Bogor
1	Aspek Kelembagaan	<p>a. Kota Bandung belum memiliki Badan Penanggulangan Bencana Daerah</p> <p>b. Kota Bandung memiliki Dinas Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran dengan tugas pokok pencegahan, penyelamatan, penanggulangan kebakaran dan bencana berdasarkan asas otonomi dan pembantuan</p>	<p>a. Kota Surabaya belum memiliki Badan Penanggulangan Bencana Daerah</p> <p>b. Kota Surabaya memiliki Dinas Kebakaran</p> <p>c. Satuan Pelaksana Penanggulangan Bencana berdasarkan Keputusan Walikota Surabaya Nomor 188.45/65/ 436.1.2/2010 tentang Satuan Pelaksana Penanggulangan Bencana Kota Surabaya</p>	Kota Bogor telah memiliki Badan Penanggulangan Bencana Daerah
2	Aspek	Pembiayaan/Anggaran bersumber dari	Pembiayaan/Anggaran bersumber	Pembiayaan/Anggaran bersumber dari

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya		
		Kota Bandung	Kota Surabaya	Kota Bogor
	Pembiayaan/Anggaran	APBD Kota Bandung	dari APBD Kota Surabaya	APBD Kota Bogor
3	Aspek Data Kebencanaan (Ancaman, Kerentanan, Risiko)	<p>Data Kebencanaan (Perda Kota Bandung Nomor 18 Tahun 2011 tentang RTRW Kota Bandung Tahun 2011-2031):</p> <p>a. Rawan bencana kebakaran di permukiman padat;</p> <p>b. Rawan gerakan tanah dan longsor dengan luasan total lebih kurang 1.259,6 hektar;</p> <p>c. Rawan genangan banjir di utara jalan tol Purbaleunyi dan 68 (enam puluh delapan) lokasi;</p> <p>d. Rawan bencana gempa bumi; dan</p> <p>e. Rawan bencana letusan gunung berapi dengan luasan lebih kurang 83,4 hektar.</p> <p>Risiko (Berdasarkan RPJMN 2015-2019):</p> <p>5</p> <p>a. Kota Bandung: tinggi untuk banjir dan tanah longsor.</p>	<p>Data Kebencanaan (Perda Kota Surabaya Nomor 12 Tahun 2014 tentang RTRW Surabaya 2014-2034):</p> <p>a. Bencana banjir di sekitar Kali Lamong</p> <p>b. Bencana banjir di sekitar Teluk Lamong;</p> <p>c. Bencana banjir di saluran diversifikasi;</p> <p>d. Bencana banjir di kawasan pantai timur Surabaya.</p> <p>Risiko (Berdasarkan RPJMN 2015-2019):</p> <p>a. Kota Surabaya: tinggi untuk cuaca ekstrim</p>	<p>Data Kebencanaan (Perda Kota Bogor Nomor 8 Tahun 2011 tentang RTRW Kota Bogor 2011-2031):</p> <p>2</p> <p>a. Kawasan rawan banjir seperti Kawasan Pacilong Kelurahan Kebon Pedes, Kampung Situ Asem Kelurahan Mekarwangi, Kampung Kramat Kelurahan Tanah Baru, Kelurahan Kayumanis, dan Kelurahan Katulampa;</p> <p>b. Kawasan rawan longsor di sepanjang sungai Cisadane, sungai Ciomas, saluran Cisadane Empang, saluran Cidepit, sepanjang sungai Ciliwung, dan lokasi-lokasi yang memiliki keleregan lebih dari 40% (empat puluh persen) terutama di Kecamatan Bogor Selatan; dan</p> <p>c. Kawasan rawan kebakaran seperti perumahan tidak teratur berkepadatan tinggi di Kecamatan Bogor Tengah.</p> <p>Risiko (Berdasarkan RPJMN 2015-2019):</p> <p>a. Kota Bogor: tinggi untuk banjir dan longsor</p>
4	Aspek Infrastruktur Mitigasi Bencana	<p>Rencana Jalur Evakuasi Bencana (Perda Kota Bandung Nomor 18 Tahun 2011 tentang RTRW Kota Bandung Tahun 2011-2031), meliputi:</p> <p>a. Rencana jalur evakuasi bencana banjir meliputi Jalan Soekarno Hatta, Jalan Pelajar Pejuang, Jalan BKR, Jalan Pasirkoja, Jalan Gedebage, Jalan Cimencrang, Jalan Tol Dalam Kota, Jalan Seजार Tol, Jalan Tol Purbaleunyi.</p> <p>b. Rencana jalur evakuasi bencana longsor meliputi Jalan Ir. H. Juanda, Jalan Siliwangi, Jalan Cisu, Jalan Ciumbuleuit, Jalan Setiabudhi, Jalan Dipatiukur, Jalan P.H.H Mustofa,</p>	<p>Rencana Jalur Evakuasi Bencana (Perda Kota Surabaya Nomor 12 Tahun 2014 tentang RTRW Surabaya 2014-2034), meliputi:</p> <p>a. Jalur evakuasi bencana banjir ditetapkan sebagai berikut :</p> <p>1) Bencana banjir di sekitar Kali Lamong, jalur evakuasi melalui antara lain Jalan Sumberejo dengan tempat penampungan sementara di perkantoran milik Pemerintah/Pemerintah Provinsi/Pemerintah Daerah, ruang terbuka dan fasilitas umum meliputi sarana pendidikan, kesehatan, peribadatan dan olahraga;</p>	<p>Rencana Jalur Evakuasi Bencana (Perda Kota Bogor Nomor 8 Tahun 2011 tentang RTRW Kota Bogor 2011-2031), meliputi:</p> <p>a. Menyediakan jalur evakuasi bencana yang terjangkau oleh kendaraan roda empat pada wilayah-wilayah rawan bencana untuk menjamin keamanan dan keselamatan pengungsi</p> <p>b. Penyediaan ruang dan jalur evakuasi bencana secara rinci diatur oleh Walikota</p>

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya		
		Kota Bandung	Kota Surabaya	Kota Bogor
		Jalan A.H Nasution	<p>2) Bencana banjir di sekitar Teluk Lamong, jalur evakuasi melalui Jalan Kalianak, Jalan Perak Barat dengan tempat penampungan sementara di perkantoran milik Pemerintah/Pemerintah Provinsi/Pemerintah Daerah, ruang terbuka dan tempat peruntukan pelayanan umum meliputi sarana pendidikan, kesehatan, peribadatan dan olahraga;</p> <p>3) Bencana banjir di saluran diversifikasi Gunung Sari (saluran Banyu Urip), jalur evakuasi melalui Jalan Raya Benowo, Jalan Mastrip dan Jalan Raya Menganti, dengan tempat penampungan sementara di perkantoran milik Pemerintah/Pemerintah Provinsi/Pemerintah Daerah, ruang terbuka dan tempat peruntukan pelayanan umum meliputi sarana pendidikan, kesehatan, peribadatan dan olahraga; dan</p> <p>4) Bencana banjir di kawasan pantai timur Surabaya, jalur evakuasi dapat melalui Jalan Kenjeran, Jalan Mulyosari, Jalan Kejawan Putih Tambak, Jalan Keputih, Jalan Arif Rahman Hakim, Jalan Semolowaru, Jalan Wonorejo, Jalan Medokan Ayu, Jalan Pandugo, Jalan Raya Wiguna dan Jalan Gunung Anyer Tambak, dengan tempat penampungan sementara di perkantoran milik Pemerintah/Pemerintah Provinsi/Pemerintah Daerah, ruang terbuka dan tempat peruntukan pelayanan umum meliputi sarana pendidikan, kesehatan, peribadatan dan</p>	

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya		
		Kota Bandung	Kota Surabaya	Kota Bogor
			<p>olahraga.</p> <p>b. Upaya peningkatan jalur evakuasi bencana banjir dilakukan dengan cara 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Melengkapi dan meningkatkan prasarana dan sarana pada jalur evakuasi untuk mempermudah pencapaian dan proses penanganan korban bencana banjir; dan 2) Mengoptimalkan jalur evakuasi melalui sungai dan udara dilengkapi dengan prasarana dan sarana yang memadai. <p>c. Apabila terjadi bencana kebakaran, maka tempat penampungan sementara berada di perkantoran milik Pemerintah/Pemerinta Provinsi/Pemerintah Daerah, ruang terbuka dan tempat peruntukan pelayanan umum meliputi sarana pendidikan, kesehatan, peribadatan dan olahraga yang terdekat dengan lokasi bencana kebakaran.</p> <p>d. Upaya peningkatan jalur evakuasi bencana kebakaran dilakukan dengan cara :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Melakukan integrasi jaringan air minum dengan jaringan hidran kebakaran; 2) Meningkatkan kualitas jalan lingkungan dengan perkerasan agar dapat dilalui oleh kendaraan pemadam kebakaran pada kawasan rawan kebakaran; 3) Menyediakan jalur akses kebangunan untuk proses 1adaman kebakaran; dan 4) Mengoptimalkan jalur evakuasi melalui sungai dan udara dilengkapi dengan prasarana dan sarana yang memadai. 	

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya		
		Kota Bandung	Kota Surabaya	Kota Bogor
			<p>e. Apabila terjadi bencana lainnya seperti gempa bumi dan lain-lain, maka tempat penampungan sementara berada di ruang terbuka dan sarana pendidikan, kesehatan, peribadatan, dan olahraga yang terdekat dengan lokasi bencana gempa bumi.</p> <p>f. Upaya peningkatan jalur evakuasi bencana lainnya seperti gempa bumi dan lain-lain dilakukan dengan cara:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Meningkatkan aksesibilitas dari dan menuju jalur evakuasi darat untuk mempermudah proses evakuasi dan penyaluran bantuan; dan 2) Mengoptimalkan jalur evakuasi melalui udara dilengkapi dengan prasarana dan sarana yang memadai. 3) Mengoptimalkan jalur evakuasi dengan melengkapi rambu-rambu evakuasi. 	
5	Aspek Keselamatan Fasilitas Vital	<p>Rencana pengembangan ruang evakuasi bencana (Perda Kota Bandung Nomor 18 Tahun 2011 tentang RTRW Kota Bandung Tahun 2011-2031):</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pengembangan ruang evakuasi bencana banjir diarahkan di Taman Tegallega di Kecamatan Regol dan Stadion Utama Sepakbola di Kecamatan Gedebage; b. Pengembangan ruang evakuasi bencana longsor diarahkan di Taman Gasibu dan Sasana Budaya Ganesha di Kecamatan Bandung Wetan dan Taman Pacuan Kuda di Kecamatan Arcamanik; c. Pengembangan taman-taman lingkungan berupa taman skala Rukun Tetangga (RT), taman skala Rukun Warga (RW), lapangan olahraga, atau ruang terbuka publik lainnya menjadi titik atau pos evakuasi skala lingkungan di 	<p>Rencana pengembangan ruang evakuasi bencana (Perda Kota Surabaya Nomor 12 Tahun 2014 tentang RTRW Surabaya 2014-2034):</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 1 kawasan ruang evakuasi bencana meliputi ruang terbuka atau ruang lainnya yang dapat berfungsi sebagai pusat penanganan korban bencana. b. Kawasan ruang evakuasi bencana untuk bencana banjir, kebakaran, dan bencana lainnya, meliputi ruang terbuka berupa taman, lapangan olahraga, parkir, halaman atau pekarangan fasilitas umum dan sosial di sekitar kawasan rawan bencana. c. Upaya Pengelolaan kawasan ruang evakuasi bencana meliputi menyediakan prasarana dan sarana yang menjamin kebutuhan dasar dalam rangka mengatasi kondisi 	<p>Rencana pengembangan ruang evakuasi bencana (Perda Kota Bogor Nomor 8 Tahun 2011 tentang RTRW Kota Bogor 2011-2031):</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 2 Memanfaatkan RTH, RTNH, gedung pertemuan, gedung olahraga dan bangunan lainnya yang memungkinkan sebagai ruang evakuasi bencana pada daerah rawan bencana; b. Meningkatkan kapasitas kelembagaan dan aparaturnya penanggulangan bencana; c. Menyediakan prasarana sarana penunjang proses evakuasi bencana

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya		
		Kota Bandung	Kota Surabaya	Kota Bogor
		<p>kawasan perumahan;</p> <p>d. Pengembangan evakuasi bencana gempa bumi diarahkan pemanfaatan ruang terbuka publik yang cukup besar seperti di alun-alun kota, di lapangan-lapangan olahraga, halaman/gedung sekolah, dan lain-lain sebagai ruang evakuasi skala kota;</p> <p>e. Pengembangan evakuasi bencana kebakaran diarahkan di taman-taman lingkungan skala rukun warga dan skala rukun tetangga, lapangan olahraga, atau ruang terbuka publik.</p>	<p>bencana.</p>	
6	Aspek Penataan Ruang di Kawasan Rawan Bencana	<p>Penataan Ruang di Kawasan Rawan Bencana (Perda Kota Bandung Nomor 18 Tahun 2011 tentang RTRW Kota Bandung Tahun 2011-2031):</p> <p>a. Rencana penanganan rawan bencana kebakaran, terdiri atas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pengembangan sistem proteksi kebakaran pada bangunan; dan 2) Peningkatan cakupan pelayanan penanggulangan bencana kebakaran. <p>b. Rencana penanganan rawan bencana gerakan tanah dan longsor terdiri atas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Relokasi bangunan di wilayah rawan bencana longsor; 2) Pengendalian pembangunan di wilayah rawan gerakan tanah. <p>c. Rencana penanganan rawan bencana genangan banjir terdiri atas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Rehabilitasi dan penataan saluran drainase jalan; 2) Peningkatan kapasitas saluran drainase jalan; 3) Pengendalian terhadap alih fungsi lahan; dan 4) Peningkatan peresapan air melalui rekayasa teknis. <p>d. Rencana penanganan rawan bencana gempa bumi adalah dengan pengendalian pembangunan pada kawasan</p>	<p>Penataan Ruang di Kawasan Rawan Bencana (Perda Kota Surabaya Nomor 12 Tahun 2014 tentang RTRW Surabaya 2014-2034):</p> <p>a. Kawasan rawan bencana, meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kawasan rawan banjir; 2) Kawasan rawan kebakaran; dan 3) Kawasan rawan bencana alam dan/atau bencana non alam selain banjir dan kebakaran. <p>b. Kawasan rawan banjir berada di sekitar Kali Lamong, Teluk Lamong, saluran diversi Gunung Sari (saluran Banyu Urip) dan kawasan pantai timur Surabaya.</p> <p>c. Upaya pengelolaan kawasan rawan bencana banjir, dilakukan dengan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Menyediakan jalur-jalur evakuasi yang cepat dan aman pada kawasan rawan bencana banjir; 2) Mengembangkan sistem pintu air laut pada area lintasan air laut; 3) Mengembangkan sistem peringatan dini di kawasan rawan banjir; 4) Memanfaatkan tanaman mangrove/bakau sebagai penekan arus untuk mengatasi permasalahan banjir di kawasan pesisir; dan 	<p>Penataan Ruang di Kawasan Rawan Bencana (Perda Kota Bogor Nomor 8 Tahun 2011 tentang RTRW Kota Bogor 2011-2031):</p> <p>a. Rencana penanganan kawasan rawan bencana longsor meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Perlindungan dan penguatan dinding pembatas sungai dan situ; dan 2) Penghijauan sempadan sungai dan situ. <p>b. Rencana penanganan kawasan rawan kebakaran meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pengembangan sistem proteksi kebakaran; 2) Peningkatan kecepatan penanganan kebakaran; 3) Peningkatan sarana prasarana pemadam kebakaran; 4) Peningkatan sumber daya manusia dalam penanganan kebakaran; dan 5) Pelibatan masyarakat dalam penanganan kebakaran. <p>Ketentuan Umum Peraturan Zonasi:</p> <p>c. Ketentuan umum kawasan rawan tanah longsor dengan tingkat kerawanan tinggi dengan kemiringan lebih besar dari 40% (empat puluh persen), ditetapkan sebagai berikut:</p>

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya		
		Kota Bandung	1 Kota Surabaya	2 Kota Bogor
	<p>rawan gempa bumi sesuai dengan tingkat kerentanan bencana.</p> <p>e. Rencana penanganan rawan bencana letusan gunung berapi adalah dengan pengendalian pembangunan pada kawasan rawan letusan gunung berapi sesuai dengan tingkat kerentanan bencana.</p> <p>Ketentuan Umum Peraturan Zonasi:</p> <p>a. Perwujudan ruang evakuasi bencana terdiri atas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mengidentifikasi kondisi kerentanan fisik wilayah dan ketahanan wilayah dari segi kelengkapan fasilitas fisik sarana, prasarana dan utilitas; 2) Menentukan ruang evakuasi bencana skala kota menentukan jalur-jalur evakuasi bencana yang mudah diakses oleh kendaraan evakuasi yaitu ambulance, mobil pemadam kebakaran; 3) Menentukan titik-titik evakuasi bencana skala lingkungan; dan 4) Meningkatkan standar fasilitas umum seperti sarana pendidikan yang dapat dijadikan ruang evakuasi bencana 	<p>5) Mendorong partisipasi dan peran aktif masyarakat dalam pencegahan dan penanggulangan bencana banjir.</p> <p>d. Kawasan rawan kebakaran meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kawasan dengan tingkat kerawanan sangat tinggi terdapat pada Kecamatan Simokerto, Tambaksari dan Sawahan; dan 2) Kawasan dengan tingkat kerawanan tinggi pada Kecamatan Tegalsari, Bubutan, Semampir, Krembangan, Gubeng, Wonokromo dan Sukomanunggal. <p>e. Upaya pengelolaan kawasan rawan kebakaran, dilakukan dengan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Menyediakan jalur dan ruang evakuasi pada sekitar kawasan rawan bencana kebakaran; 2) Menata dan melakukan pengaturan terhadap standar keamanan bangunan pada kawasan rawan bencana kebakaran; 3) Menata dan mengendalikan kepadatan bangunan sesuai fungsi ruang melalui pengaturan Koefisien Dasar Bangunan, Koefisien Lantai Bangunan, Garis Sempadan Bangunan dan Koefisien Dasar Hijau; 4) Mengoptimalkan dan tidak mengalih fungsikan fungsi brandgang; dan 5) Mendorong partisipasi dan peran aktif masyarakat dalam pencegahan dan penanggulangan bencana kebakaran. <p>f. Kawasan rawan bencana alam dan/atau bencana non alam selain banjir dan kebakaran, penanganannya disesuaikan dengan kondisi bencana yang</p>	<p>1) Ketentuan pelarangan adanya kegiatan permukiman terutama pada kemiringan lebih besar dari 40% (empat puluh persen) dan tikungan sungai; dan</p> <p>2) Ketentuan pelarangan melakukan penggalian dan pemotongan lereng.</p> <p>d. Ketentuan umum kawasan rawan tanah longsor dengan tingkat kerawanan sedang dengan kemiringan 20% (dua puluh persen) sampai dengan 40% (empat puluh persen), ditetapkan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ketentuan pelarangan membangun industri/ pabrik; 2) Izin pengembangan hunian terbatas, transportasi lokal dan wisata alam dengan ketentuan tidak mengganggu kestabilan lereng dan lingkungan, menerapkan sistem drainase yang tepat, meminimalkan pembebanan pada lereng, memperkecil kemiringan lereng, pembangunan jalan mengikuti kontur lereng dan mengosongkan lereng dari kegiatan manusia; dan 3) Memperbolehkan kegiatan pertanian, perkebunan, perikanan, hutan kota dan dengan penanaman vegetasi yang tepat, sistem terasering dan drainase yang tepat, transportasi untuk kendaraan roda empat ringan hingga sedang, kegiatan peternakan dengan sistem kandang, menghindari pemotongan dan penggalian lereng, serta mengosongkan lereng dari kegiatan manusia; 4) Ketentuan umum kawasan rawan tanah longsor dengan tingkat kerawanan rendah dengan kemiringan lebih kecil dari 20% (dua puluh persen), ditetapkan sebagai kawasan 	

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya		
		Kota Bandung	Kota Surabaya	2 Kota Bogor
			<p>terjadi.</p> <p>Ketentuan Umum Peraturan Zonasi:</p> <p>g. Ketentuan umum peraturan zonasi Kawasan Lindung</p> <p>1) Ketentuan umum peraturan zonasi untuk kawasan rawan bencana meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketentuan umum peraturan zonasi kawasan rawan bencana banjir; • Ketentuan umum peraturan zonasi kawasan rawan bencana kebakaran; dan • Ketentuan umum peraturan zonasi kawasan rawan bencana lainnya seperti gempa bumi dan lain-lain. <p>2) Ketentuan umum peraturan zonasi untuk kawasan rawan bencana banjir berisi ketentuan mengenai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan ruang pada kawasan rawan bencana banjir untuk ruang terbuka hijau dan/atau ruang terbuka non hijau dan bangunan bukan gedung; • Penyediaan prasarana dan sarana penunjang keselamatan terhadap banjir termasuk jalur dan ruang evakuasi bencana banjir; • Pengendalian alih fungsi kawasan dan bangunan yang bukan berfungsi sebagai penunjang keselamatan terhadap banjir; • Pemanfaatan ruang di sekitar kawasan rawan bencana banjir dengan intensitas rendah sesuai peruntukan dan 	<p>tidak layak untuk industri, namun dapat digunakan untuk kegiatan budidaya lainnya dengan mengikuti persyaratan pencegahan longsor.</p>

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya		
		Kota Bandung	Kota Surabaya	Kota Bogor
			<p>berdasarkan ketentuan yang berlaku; dan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan yang diperbolehkan, kegiatan yang diperbolehkan dengan syarat dan kegiatan yang tidak diperbolehkan akan dijabarkan dan dimuat pada rencana rinci. <p>3) Ketentuan umum peraturan zonasi untuk kawasan rawan bencana kebakaran berisi ketentuan mengenai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan prasarana dan sarana penunjang keamanan bahaya kebakaran berupa alat pemadam api ringan, proteksi kebakaran aktif, hidran pemadam kebakaran serta jalur dan ruang evakuasi pada sekitar kawasan rawan bencana kebakaran; • Pemenuhan standar keamanan bangunan gedung dalam mencegah dan menanggulangi bahaya kebakaran di kawasan rawan bencana kebakaran; • Pengendalian pemanfaatan jalur evakuasi bencana kebakaran untuk kegiatan yang tidak sesuai dengan fungsinya; • Pemanfaatan ruang di sekitar jalur dan ruang evakuasi bencana kebakaran dengan intensitas sesuai peruntukan dan berdasarkan ketentuan yang berlaku; dan • Kegiatan yang diperbolehkan, kegiatan yang diperbolehkan 	

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya		
		Kota Bandung	Kota Surabaya	Kota Bogor
			<p>dengan syarat dan kegiatan yang tidak diperbolehkan akan dijabarkan dan dimuat pada rencana rinci.</p> <p>4) Ketentuan umum peraturan zonasi untuk kawasan rawan bencana lainnya seperti gempa bumi dan lain-lain berisi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketentuan mengenai jalur dan ruang evakuasi bencana yang memenuhi standar keamanan serta penyediaan prasarana, sarana dan utilitas umum yang dapat menjamin kelangsungan hidup masyarakat yang mengalami bencana, baik pada saat dan/atau setelah terjadinya bencana; dan • Kegiatan yang diperbolehkan, kegiatan yang diperbolehkan dengan syarat dan kegiatan yang tidak diperbolehkan akan dijabarkan dan dimuat pada rencana rinci. <p>h. Ketentuan umum peraturan zonasi kawasan Budidaya</p> <p>1) Ketentuan umum peraturan zonasi kawasan ruang evakuasi bencana angka 7 berisi ketentuan mengenai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan ruang di kawasan ruang evakuasi bencana sebagai kawasan budidaya dan kawasan lindung yang menunjang untuk ruang evakuasi bencana; • Penyediaan prasarana dan sarana untuk kelengkapan pengungsian sementara dan sarana komunikasi; 	

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya		
		Kota Bandung	Kota Surabaya	Kota Bogor
			<ul style="list-style-type: none"> • Pengendalian kegiatan di kawasan ruang evakuasi bencana yang tidak sesuai peruntukan; • Pemanfaatan ruang pada kawasan ruang evakuasi bencana dengan intensitas sesuai peruntukan masing-masing; dan • Kegiatan yang diperbolehkan, kegiatan yang diperbolehkan dengan syarat dan kegiatan yang tidak diperbolehkan akan dijabarkan dan dimuat pada rencana rinci. 	
7	Aspek Edukasi dan Informatika Publik	Edukasi dan Informatika Publik : a. PPID (Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi) Kota Bandung b. Penyampaian informasi kebencanaan melalui SMS	Edukasi dan Informatika Publik : a. Informasi awal kejadian bencana diperoleh dari berbagai sumber pelaporan, seperti : media massa, instansi/lembaga terkait, masyarakat dan informasi lainnya yang dapat dipercaya yang ditujukan ke Operator Sekretariat Pelaksana Harian Satlak PB melalui jaringan telepon (<i>hot line</i>) atau alat komunikasi lainnya (Peraturan Walikota Surabaya Nomor 49 Tahun 2011 tentang Pedoman Penanggulangan Bencana saat tanggap darurat di Kota Surabaya) b. Pemerintah Kota Surabaya menggunakan nomor darurat siaga bencana 112 yang dapat diakses oleh seluruh warga Surabaya bila terjadi bencana (Pemerintah Kota Surabaya dengan Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, melakukan penandatanganan nota kesepahaman atau <i>Memorandum of Understanding</i> (MoU) tentang penggunaan nomor 112 sebagai nomor darurat siaga bencana)	Edukasi dan Informatika Publik : Kota Bogor memiliki Pos Tanggap Bencana 24 jam yang terdiri dari tim Tagana, RAPI dan pihak militer Kota Bogor
8	Aspek Perlindungan	-	-	-

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya		
		Kota Bandung	Kota Surabaya	Kota Bogor
	Ekosistem yang berfungsi Mitigasi dan Adaptasi			
9	Aspek Kesiapsiagaan	<p>Kesiapsiagaan:</p> <p>a. Kota Bandung belum memiliki Badan Penanggulangan Bencana Daerah</p> <p>b. Penanggulangan Bahaya Kebakaran (Perda Kota Bandung Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pencegahan, Penanggulangan bahaya kebakaran dan retribusi pemeriksaan alat pemadam kebakaran):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Setiap orang yang berada di daerah kebakaran dan mengetahui terjadinya kebakaran wajib ikut serta secara aktif mengadakan pemadaman kebakaran, baik untuk kepentingan pribadi maupun untuk kepentingan umum; 2) Setiap orang yang berada di daerah kebakaran dan mengetahui tentang adanya kebakaran wajib segera melaporkan kepada SKPD dan/atau Kepolisian; 3) Pemerintah Daerah wajib menyediakan sarana dan prasarana pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran sesuai dengan standar yang ditetapkan berdasarkan peraturan perundangan; 4) Pemenuhan penyediaan sarana dan prasarana pencegahan dan penanggulangan dipenuhi oleh Pemerintah Daerah secara bertahap yang dialokasikan di dalam APBD. 	<p>Kesiapsiagaan:</p> <p>a. Kota Surabaya memiliki Satgas dalam Penanggulangan Bencana di Kota Surabaya yang tersebar di 5 (lima) wilayah Kota Surabaya</p> <p>b. Pembentukan Satuan Pelaksanaan Penanggulangan Bencana berdasarkan Keputusan Walikota Surabaya Nomor 188.45/65/436.1.2/2010 tentang Satuan Pelaksana Penanggulangan Bencana Kota Surabaya</p>	<p>Kesiapsiagaan:</p> <p>BPBD Kota Bogor telah melatih perwakilan dari 24 kelurahan dalam penanggulangan bencana</p>
10	Aspek Rehabilitasi dan Rekonstruksi	<p>Rehabilitasi dan Rekonstruksi:</p> <p>Proses rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana dilakukan oleh</p>	<p>Rehabilitasi dan Rekonstruksi:</p> <p>Menerima dan menyalurkan serta bertanggungjawab bantuan</p>	<p>Rehabilitasi dan Rekonstruksi:</p> <p>Rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana dilakukan oleh BPBD yang</p>

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya		
		Kota Bandung	Kota Surabaya	Kota Bogor
	Pasca Bencana	Pemerintah/Instansi terkait Kota Bandung, Dinas Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran serta aparat negara	penanggulangan bencana di Kota Surabaya dilakukan oleh Satplak PB Kota Surabaya	bekerjasama dengan Pemerintah Kota Bogor dan aparat negara

Tabel 4 Tinjauan RTRW/Peraturan/Kebijakan Kota Depok, Kota Tangerang, Kota Malang dan Kota Balikpapan Terkait Upaya Mewujudkan Kota Tangguh Bencana dan Berketahanan Perubahan Iklim

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya			
		Kota Depok	Kota Tangerang	Kota Malang	Kota Balikpapan
1	Aspek Kelembagaan	a. Kota Depok belum memiliki Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) b. Pemerintah Kota Depok bekerjasama dengan TNI, Kepolisian, PMI, Dinas tenaga kerja dan sosial, Dinas Kebersihan dan Pertamanan, serta Dinas Pemadam Kebakaran (Damkar) Kota Depok untuk penanggulangan bencana	Kota Tangerang telah memiliki Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD)	Kota Malang telah memiliki Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD)	Kota Balikpapan telah memiliki Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD)
2	Aspek Pembiayaan/Anggaran	Pembiayaan/Anggaran bersumber dari APBD Kota Depok	Pembiayaan/Anggaran bersumber dari APBD Kota Tangerang	Pembiayaan/Anggaran bersumber dari Dinas Perumahan dan Tata Ruang (DPU) Kota Malang	Pembiayaan/Anggaran bersumber dari APBD Kota Balikpapan
3	Aspek Data Kebencanaan (Ancaman, Kerentanan, Risiko)	Data Kebencanaan (Perda Kota Depok Nomor 1 Tahun 2015 tentang RTRW Kota Depok Tahun 2012-2032): a. 2) wasan rawan banjir meliputi: 1) Kelurahan Depok; 2) Kelurahan Mampang; 3) Kelurahan Cimanggis; 4) Kelurahan	Data Kebencanaan (Perda Kota Tangerang Nomor 6 Tahun 2012 tentang RTRW Kota Tangerang 2012-2032): a. 4) wasan rawan banjir tersebar di beberapa bagian wilayah Kota Tangerang meliputi: 1) Kecamatan Tangerang di Jalan MH. Thamrin Kelurahan Cikokol	Data Kebencanaan (Perda Kota Malang Nomor 4 Tahun 2011 tentang RTRW Kota Malang Tahun 2010-2030): 1) Kawasan Rawan Bencana di Kota Malang yaitu Kelurahan Mergosono, Madyopuro, Lesanpuro, Kedungkandang, dan Kotalama. Risiko (Berdasarkan RPJMN 2015-2019):	Data Kebencanaan (Perda Kota Balikpapan Nomor 12 Tahun 2012 tentang RTRW Kota Balikpapan Tahun 2012-2032): a. Kawasan rawan banjir meliputi: 3) 1) Kelurahan Damai Baru, Kelurahan Damai Bahagia, Kelurahan Sungai Nangka, sebagian Kelurahan

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya			
		Kota Depok	Kota Tangerang	Kota Malang	Kota Balikpapan
		<p>2) wangan;</p> <p>5) Kelurahan Kalimulya; dan</p> <p>6) Kelurahan Cipayung.</p> <p>b. Kawasan rawan longsor meliputi:</p> <p>1) Sempadan sungai Ciliwung;</p> <p>2) Sungai Pesanggrahan; dan</p> <p>3) Situ Pedongkelan;</p> <p>c. Kawasan rawan kebakaran terdapat di sekitar permukiman padat penduduk dan bangunan meliputi:</p> <p>1) Kelurahan Depok;</p> <p>2) Kelurahan Depok Jaya;</p> <p>3) Kelurahan Sukmajaya; dan</p> <p>4) Kelurahan Tugu.</p> <p>Risiko (Berdasarkan RPJMN 2015-2019):</p> <p>Kota Depok: tinggi untuk banjir, cuaca ekstrem</p>	<p>4) dan Jalan A. Damyati Kelurahan Sukasari;</p> <p>2) Kecamatan Jatiuwung di Perumahan Purati Kelurahan Alam Jaya;</p> <p>3) Kecamatan Benda di Kampung Rawa Bambi Kelurahan Jurumudi Baru dan Kampung Rawa Bokor Kelurahan benda;</p> <p>4) Kecamatan Batuceper di Kelurahan Kebon Besar dan Kelurahan Poris Jaya;</p> <p>5) Kecamatan Karawaci di Perumahan Pondok Arum Kelurahan Nambo Jaya, Perumahan Bugel Indah Kelurahan Bugel, dan Saluran Pembuang Cipabuaran Kelurahan Pabuaran;</p> <p>6) Kecamatan Cibodas di Kelurahan Panunggangan Barat, Kelurahan Ujung Jaya, Kelurahan Cibodas Baru, dan Kelurahan Jatiuwung;</p> <p>7) Kecamatan Periuk di Perumahan Total Persada Kelurahan Gembor, Perumahan Taman Cibodas Kelurahan Sangiang Jaya, Perumahan Mutiara Pluit dan Perumahan Periuk Damai Kelurahan</p>	<p>Kota Malang: Tinggi untuk ancaman: banjir, gempa bumi</p>	<p>3) Sepinggan, Kelurahan Gunung Bahagia di Kecamatan Balikpapan Selatan;</p> <p>2) Sebagian Kelurahan Karang Jati, Kelurahan Gunung Sari Ulu, Kelurahan Gunung Sari Ilir di Kecamatan Balikpapan Tengah;</p> <p>3) Kelurahan Muara Rapak di Kecamatan Balikpapan Utara;</p> <p>4) Kelurahan Klandasan Ulu dan Kelurahan Klandasan Ilir di Kecamatan Balikpapan Kota;</p> <p>5) Sebagian Kelurahan Manggar di Kecamatan Balikpapan Timur.</p> <p>b. Kawasan rawan tanah longsor meliputi:</p> <p>3)</p> <p>1) Kawasan perbukitan di Kelurahan Karang Joang, Kelurahan Batu Ampar dan Kelurahan Muara Rapak di Kecamatan Balikpapan Utara;</p> <p>2) Kawasan perbukitan di Kelurahan Gunung Sari Ilir, Kelurahan Gunung Sari Ulu, Kelurahan Karang Jati di Kecamatan Balikpapan Tengah;</p> <p>3) Kawasan perbukitan di Kelurahan Telaga Sari, Kelurahan Prapatan, Kelurahan Damai, Kelurahan Klandasan Ilir di Kecamatan Balikpapan Kota;</p>

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya			
		Kota Depok	Kota Tangerang	Kota Malang	Kota Balikpapan
			Priuk; 8) Kecamatan Cipondoh di Kampung Candulan Kelurahan Petir, Jalan KH. Ahmad Dahlan Kelurahan Gondrong, Perumahan Taman Royal dan Jalan KH. Hasyim Ashari Kelurahan Cipondoh, Kelurahan Cipondoh Indah; 9) Kecamatan Pinang di Perumahan Pinang Griya Kelurahan Pinang, Perumahan Kunciran Mas Indah Kelurahan Kunciran, Perumahan Taman Pinang Indah Kelurahan Neroctog; 10) Kecamatan Karang Tengah di Perumahan Ciledug Indah I dan II Kelurahan Pedurenan, Perumahan Pondok Bahar Kelurahan Pondok Bahar, Komplek DDN dan Jalan Raden Saleh Kelurahan Karang Mulya, Komplek Perdagangan Kelurahan Karang Timur, dan Kelurahan Parung Jaya; 11) Kecamatan Ciledug di Perumahan Wisma Tajur dan Puri Kartika Kelurahan Tajur,		4) Kawasan perbukitan di sebagian Kelurahan Teritip di Kecamatan Balikpapan Timur; 5) Kawasan perbukitan di sebagian Kelurahan Baru Tengah, Kelurahan Baru Ulu, Kelurahan Baru Ilir dan Kelurahan Margomulyo di Kecamatan Balikpapan Barat. c. Kawasan rawan gelombang pasang meliputi: <ol style="list-style-type: none"> 1) Kawasan tepian pantai di sebagian Kelurahan Klandasan Ulu Kecamatan Balikpapan Kota; 2) Kawasan tepian pantai di sebagian Kelurahan Klandasan Ilir Kecamatan Balikpapan Kota; 3) Kawasan tepian pantai di sebagian Kelurahan Sepinggian Kecamatan Balikpapan Selatan; 4) Kawasan tepian pantai di sebagian Kelurahan Manggar Kecamatan Balikpapan Timur; 5) Kawasan tepian pantai di sebagian Kelurahan Lamaru Kecamatan Balikpapan Timur; dan 6) Kawasan tepian pantai di sebagian Kelurahan Teritip Kecamatan

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya			
		Kota Depok	Kota Tangerang	Kota Malang	Kota Balikpapan
			<p>Kelurahan Parung Serab, Perumahan Griya Kencana, Perumahan Duren Villa;</p> <p>12) Kecamatan Larangan di Joglo Gebyuran dan Joglo Kelurahan Larangan Utara, Komplek Kejaksaan, Kelurahan Larangan Indah, Kreo;</p> <p>13) Kecamatan Neglasari di Pergudangan Bandara Mas Kelurahan Selapajang.</p> <p>Risiko (Berdasarkan RPJMN 2015-2019):</p> <p>Kota Tangerang: tinggi untuk banjir, cuaca ekstrim</p>		<p>Balikpapan Timur.</p> <p>d. Kawasan rawan abrasi meliputi: 3</p> <p>1) Kawasan tepian pantai di sebagian Kelurahan Klandasan Ulu Kecamatan Balikpapan Kota;</p> <p>2) Kawasan tepian pantai di sebagian Kelurahan Klandasan Ilir Kecamatan Balikpapan Kota;</p> <p>3) Kawasan tepian pantai di sebagian Kelurahan Manggar Kecamatan Balikpapan Timur;</p> <p>4) Kawasan tepian pantai di sebagian Kelurahan Lamaru Kecamatan Balikpapan Timur; dan</p> <p>5) Kawasan tepian pantai di sebagian Kelurahan Sepinggian Kecamatan Balikpapan Selatan.</p> <p>e. Kawasan rawan kebakaran meliputi:</p> <p>1) 3 kawasan permukiman padat di Kecamatan Balikpapan Selatan, Kecamatan Balikpapan Tengah, Kecamatan Balikpapan Kota dan Kecamatan Balikpapan Barat;</p> <p>2) Kawasan industri Pertamina di sebagian Kelurahan Prapatan Kecamatan Balikpapan Kota, kawasan industri Kariangau di</p>

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya			
		Kota Depok	Kota Tangerang	Kota Malang	Kota Balikpapan
					<p>sebagian Kelurahan Kariangau Kecamatan Balikpapan Barat dan kawasan industri Batakan di sebagian Kelurahan Sepinggian dan Kelurahan Lamaru di Kecamatan Balikpapan Timur;</p> <p>3) Kawasan hutan lindung di sebagian Kelurahan Kariangau Kecamatan Balikpapan Barat dan Kelurahan Karang Joang Kecamatan Balikpapan Utara; dan</p> <p>4) Kawasan gudang peluru di sebagian Kelurahan Karang Joang Kecamatan Balikpapan Utara dan sebagian Kelurahan Teritip Kecamatan Balikpapan Timur.</p> <p>Risiko (Berdasarkan RPJMN 2015-2019):</p> <p>Kota Balikpapan: tinggi untuk bencana kebakaran hutan dan lahan</p>
4	Aspek Infrastruktur Mitigasi Bencana	<p>Rencana Jalur Evakuasi Bencana Perda Kota Depok Nomor 1 Tahun 2015 tentang RTRW Kota Depok Tahun 2012-2032):</p> <p>a. Jalur evakuasi bencana meliputi 2) i:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Jalur lapangan Kantor Walikota di Kelurahan Depok; 2) Jalur GOR Ratu Jaya di Kelurahan Ratu Jaya; 	<p>Rencana Jalur Evakuasi Bencana (Perda Kota Tangerang Nomor 6 Tahun 2012 tentang RTRW Kota Tangerang 2012-2032):</p> <p>a. Jalur evakuasi bencana meliputi jalur penyelamatan (<i>escape way</i>) dan <i>melting point</i>.</p> <p>b. Jalan-jalan yang ditetapkan sebagai jalur penyelamatan meliputi</p>	<p>Rencana Jalur Evakuasi Bencana (Perda Kota Malang Nomor 4 Tahun 2011 tentang RTRW Kota Malang Tahun 2010-2030):</p> <p>a. Jalur evakuasi bencana yang telah ditetapkan di Buring dapat diakses dengan mudah dalam melakukan evakuasi terhadap bencana yang terjadi.</p>	<p>Rencana Jalur Evakuasi Bencana (Perda Kota Balikpapan Nomor 12 Tahun 2012 tentang RTRW Kota Balikpapan Tahun 2012-2032):</p> <p>a. Jalur evakuasi bencana meliputi 3) i:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Jalan Yos Sudarso; 2) Jalan Jendral Sudirman; 3) Jalan Ahmad Yani; 4) Jalan MT. Haryono;

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya			
		2 Kota Depok	4 Kota Tangerang	1 Kota Malang	Kota Balikpapan
		<p>3) Jalur Gedung Balairung Universitas Indonesia di Kelurahan Pondok Cina;</p> <p>4) Jalur Stadion Merpati di Kelurahan Depok Jaya;</p> <p>5) Jalur lapangan sepakbola Limo di Kelurahan Limo; dan</p> <p>6) Jalur lapangan BRIMOB di Kelurahan Pasir Gunung Selatan.</p> <p>b. Jalur lapangan Kantor Wali 2 meliputi:</p> <p>1) Ruas Jalan Pesona Khayangan-Jalan Margonda;</p> <p>2) Ruas Jalan Pesona Depok Estate-Jalan Margonda; dan</p> <p>3) Ruas Jalan Flamboyan-Jalan Sumur Batu-Jalan Nusa Indah-Jalan Dahlia-Jalan Margonda.</p> <p>c. Jalur GOR Ratu Jaya meli 2 i:</p> <p>1) Ruas Jalan Gandaria 2-Jalan Citayam; dan</p> <p>2) Ruas Jalan Berlian Raya-Jalan Permata Raya 1-Jalan Raya Citayam.</p> <p>d. Jalur Gedung Balairung Universitas Indonesia meli 2 i:</p> <p>1) Ruas Jalan Karet-Jalan Margonda-Jalan Lingkar Kampus UI;</p> <p>2) Ruas Jalan Kapuk-Jalan Margonda-Jalan Lingkar Kampus UI; dan</p> <p>3) Ruas Jalan Kober-</p>	<p>jalan-jalan lingkungan perumahan dan jalan protokol di sekitar wilayah rawan banjir yang mengarah ke tempat-tempat penampungan terdiri atas:</p> <p>1) Ruas jalan-jalan di lingkungan perumahan-Jalan A. Dimiyati-Jalan MT. Haryono di Kecamatan Tangerang;</p> <p>2) Ruas jalan-jalan di lingkungan industri dan permukiman-Jalan Gajah Tunggal-Jalan Prabu Siliwangi di Kecamatan Jatiuwung;</p> <p>3) Ruas jalan-jalan di lingkungan perumahan-Jalan Halim Perdanakusuma-Jalan Maulana Hasanudin di Kecamatan Batuceper;</p> <p>4) Ruas jalan-jalan di lingkungan perumahan-Jalan Husein Sastranegara-Jalan Atang Sanjaya di Kecamatan Benda;</p> <p>5) Ruas jalan-jalan di lingkungan perumahan-Jalan Ki Hajar Dewantoro-Jalan KH. Ahmad Dahlan-Jalan Maulana Hasanudin-Jalan KH. Hasyim Ashari di Kecamatan</p>	<p>b. Pencapaian ke lokasi evakuasi bencana dari lokasi bencana dapat melalui jalan utama yaitu Jalan Madyop 1 Jalan Ki Ageng Gribig, Jalan Muharto dan Jalan Mayjend Sungkono yang menghubungkan lokasi rawan bencana di Kelurahan Mergosono, Madyopuro, Lesanpuro, Kedungkandang, dan Kotalama dengan lokasi evakuasi bencana.</p>	<p>5) Jalan Ruhui Rahayu</p>

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya			
		Kota Depok	Kota Tangerang	Kota Malang	Kota Balikpapan
		<p>2) Jalan Margonda- Jalan Lingkar Kampus UI.</p> <p>e. Jalur Stadion Merpati berada pada ruas Jalan Anyelir-Jalan Nusantara Raya-Jalan Melati Raya-Jalan Merpati;</p> <p>f. Jalur lapangan sepak bola Limo berada pada ruas Jalan Pinang-Jalan Limo Raya;</p> <p>g. Jalur lapangan BRIMOB berada pada ruas Jalan Situ Pedongkelan-Jalan Bhakti-Jalan Akses UI.</p>	<p>4) Pondoh;</p> <p>6) Ruas jalan-jalan di lingkungan perumahan-Jalan KH. Hasyim Ashari di Kecamatan Ciledug, Kecamatan Pinang, dan Kecamatan Karang Tengah;</p> <p>7) Ruas jalan-jalan di lingkungan perumahan-Jalan M. Toha-Jalan Benua Indah-Jalan Aria Wasangkara di Kecamatan Karawaci;</p> <p>8) Ruas jalan-jalan di lingkungan perumahan-Jalan Vila Tangerang Raya- Jalan Doyong-Jalan M. Toha di Kecamatan Periuk;</p> <p>9) Ruas jalan-jalan di lingkungan perumahan-Jalan Kali Sabi-Jalan Gatot Subroto-Jalan Dipati Ukur di Kecamatan Cibodas;</p> <p>10) Ruas jalan-jalan di lingkungan perumahan-Jalan AMD Manunggal-Jalan Iskandar Muda-Jalan Marsekal Suryadarma di Kecamatan Neglasari; dan</p> <p>11) Ruas jalan-jalan di lingkungan perumahan-Jalan dr. Sutomo-Jalan Puri Beta Utara-Jalan Swadaya-Jalan Gotong Royong di</p>		

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya			
		Kota Depok	Kota Tangerang	Kota Malang	Kota Balikpapan
			Kecamatan Larangan.		
5	Aspek Keselamatan Fasilitas Vital	<p>Rencana pengembangan ruang evakuasi bencana (Perda Kota Depok Nomor 1 Tahun 2015 tentang RTRW Kota Depok Tahun 2012-2032):</p> <p>a. Kawasan ruang evakuasi meliputi kawasan ruang evakuasi bencana longsor dan kawasan ruang evakuasi bencana kebakaran, meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Lapangan Kantor Walikota di Kelurahan Depok; 2) GOR di Kelurahan Ratu Jaya; 3) Gedung Balairung Universitas Indonesia di Kelurahan Pondok Cina; 4) Stadion Merpati di Kelurahan Depok Jaya; 5) Lapangan sepakbola di Kelurahan Limo; dan 6) Lapangan BRIMOB di Kelurahan Pasir Gunung Selatan. 	<p>Rencana pengembangan ruang evakuasi bencana (Perda Kota Tangerang Nomor 6 Tahun 2012 tentang RTRW Kota Tangerang 2012-2032):</p> <p>a. Kawasan ruang bencana ditetapkan pada balai warga, sarana peribadatan, serta ruang terbuka berupa lapangan atau ruang-ruang lainnya yang dapat berubah fungsi menjadi <i>melting point</i> meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kecamatan Tangerang di Kelurahan Cikokol dan Kelurahan Sukasari; 2) Kecamatan Jatiuwung di Kelurahan Alam Jaya; 3) Kecamatan Batuaceper di Kelurahan Kebon Besar dan Kelurahan Poris Jaya; 4) Kecamatan Benda di Kelurahan Benda dan Kelurahan Jurumudi Baru; 5) Kecamatan Cipondoh di Kelurahan Petir, Kelurahan Gondrong, Kelurahan Cipondoh, dan Kelurahan Cipondoh Indah; 6) Kecamatan Ciledug di Kelurahan Tajur, Kelurahan Parung Serab, dan 	<p>Rencana pengembangan ruang evakuasi bencana Ancaman dan Kerentanan (Perda Kota Malang Nomor 4 Tahun 2011 tentang RTRW Kota Malang Tahun 2010-2030):</p> <p>a. Rencana ruang evakuasi bencana, meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pada kawasan rawan bencana perlu ditetapkan suatu kawasan yang menjadi ruang evakuasi bencana. 2) Penetapan ruang evakuasi bencana diarahkan pada kawasan, sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan daerah/kawasan yang berada di sekitar lokasi rawan bencana dengan topografi yang lebih tinggi dari lokasi rawan bencana; • Pemanfaatan ruang evakuasi bencana di Buring dapat dilakukan di Kantor Pemerintahan dengan memanfaatkan bangunan publik sebagai posko-posko evakuasi bencana seperti balai RW dan kantor Kelurahan; • Memanfaatkan ruang terbuka dalam bentuk lapangan olahraga sebagai tempat evakuasi 	<p>Rencana pengembangan ruang evakuasi bencana (Perda Kota Balikpapan Nomor 12 Tahun 2012 tentang RTRW Kota Balikpapan Tahun 2012-2032):</p> <p>a. Kawasan ruang evakuasi bencana, meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ruang terbuka non hijau yang terdapat di setiap kelurahan; 2) Lapangan Merdeka dan Lapangan Olah Raga Kodam VI Mulawarman di Kelurahan Prapatan Kecamatan Balikpapan Kota; 3) Kawasan Olah Raga Indoor Dome di Kelurahan Sepinggan Baru Kecamatan Balikpapan Selatan; 4) Lapangan Golf di sebagian Kelurahan Kariangau Kecamatan Balikpapan Barat dan sebagian Kelurahan Sepinggan Kecamatan Balikpapan Selatan; dan 5) Stadion Olah Raga di Kelurahan Manggar Baru, Kecamatan Balikpapan Timur. <p>b. Perwujudan/pengembangan kawasan ruang evakuasi bencana dilengkapi dengan prasarana sarana minimal untuk kegiatan evakuasi/menampung</p>

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya			
		Kota Depok	Kota Tangerang	Kota Malang	Kota Balikpapan
			<p>4 Kelurahan Sudimara Selatan;</p> <p>7) Kecamatan Karawaci di Kelurahan Nambo Jaya, Kelurahan Bugel, dan Kelurahan Pabuaran;</p> <p>8) Kecamatan Periuk di Kelurahan Gembor, Kelurahan Sangiang Jaya, dan Kelurahan Priuk;</p> <p>9) Kecamatan Cibodas di Kelurahan Panunggan Barat, Kelurahan Ujung Jaya, Kelurahan Cibodas Baru, dan Kelurahan Jatiuwung;</p> <p>10) Kecamatan Neglasari di Kelurahan Kedaung Wetan dan Kelurahan Selapajang;</p> <p>11) Kecamatan Pinang di Kelurahan Pinang, Kelurahan Kunciran, dan Kelurahan Nerogtog;</p> <p>12) Kecamatan Karang Tengah di Kelurahan Pedurenan, Kelurahan Pondok Bahar, Kelurahan Karang Mulya, Kelurahan Karang Timur, dan Kelurahan Parung Jaya; dan</p> <p>13) Kecamatan Larangan di Kelurahan Larangan Utara, Kelurahan Larangan Indah, dan Kelurahan Kreo.</p> <p>b. Ruang terbuka yang dapat berubah fungsi</p>	<p>bencana, seperti banjir Rangkap;</p> <ul style="list-style-type: none"> Jalur evakuasi bencana yang telah ditetapkan di Buring dapat diakses dengan mudah dalam melakukan evakuasi terhadap bencana yang terjadi; Pencapaian ke lokasi evakuasi bencana dari lokasi bencana di Kota Malang dapat melalui jalan utama di Kecamatan Kedungkandang yaitu Jalan Madyopuro, Jalan Ki Ageng Gribig, Jalan Muharto dan Jalan Mayjend Sungkono yang menghubungkan lokasi rawan bencana di Kelurahan Mergosono, Madyopuro, Lesanpuro, Kedungkandang, dan Kotalama menuju lokasi evakuasi bencana. 	<p>pengungsi.</p>

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya			
		Kota Depok	4 Kota Tangerang	Kota Malang	Kota Balikpapan
			menjadi ruang evakuasi bencana dilengkapi dengan standar pelayanan minimum prasarana pendukung ruang evakuasi.		
6	Aspek Penataan Ruang di Kawasan Rawan Bencana	<p>Penataan Ruang di Kawasan Rawan Bencana Perda Kota Depok Nomor 1 Tahun 2015 tentang RTRW Kota Depok Tahun 2012-2032):</p> <p>a. Rencana kawasan rawan bencana banjir meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Normalisasi saluran drainase; 2) Membuat sodetan sungai; dan 3) Pembuatan tanggul. <p>b. Rencana kawasan rawan bencana longsor meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Perlindungan dan penguatan dinding pembatas sungai dan situ; 2) Melakukan normalisasi situ dengan membuat tata aliran air yang baik, pengerukan lumpur dan pembuatan jalur lari/jogging track; 3) Pembuatan jalur evakuasi yang dapat dikombinasikan pemanfaatannya untuk kepentingan pengawasan dan rekreasi/olahraga tanpa mengganggu fungsi utama 4) Penghijauan dengan penanaman tanaman pencegah longsor di sempadan sungai 	<p>Penataan Ruang di Kawasan Rawan Bencana (Perda Kota Tangerang Nomor 6 Tahun 2012 tentang RTRW Kota Tangerang 2012-2032):</p> <p>Ketentuan Umum Peraturan Zonasi</p> <p>a. Ketentuan umum peraturan zonasi jalur evakuasi bencana meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kegiatan yang diperbolehkan berupa kegiatan pembangunan prasarana dan sarana jalur evakuasi bencana, kegiatan penghijauan, dan perlengkapan fasilitas jalan dan/atau pedestrian; 2) Kegiatan yang diperbolehkan dengan syarat meliputi kegiatan pembangunan yang tidak mengganggu fungsi prasarana dan sarana jalur evakuasi bencana; dan 3) Kegiatan yang tidak diperbolehkan meliputi kegiatan pembangunan yang dapat mengganggu fungsi dan peruntukan jalur evakuasi bencana. 	<p>Penataan Ruang di Kawasan Rawan Bencana Ancaman dan Kerentanan (Perda Kota Malang Nomor 4 Tahun 2011 tentang RTRW Kota Malang Tahun 2010-2030):</p> <p>1</p> <p>a. Kawasan rawan bencana di Kota Malang yaitu kawasan yang memiliki kecenderungan terjadi bencana banjir dan tanah 1 gsor.</p> <p>b. Kawasan Rawan Bencana di Kota Malang yaitu Kelurahan Mergosono, Madyopuro, Lesanpuro, Kedungkandang, dan 1 talama.</p> <p>c. Pengurangan dampak bencana melalui penentuan lokasi dan jalur evakuasi dari permukiman penduduk dan pusat-1 sat kegiatan perkotaan.</p> <p>d. Pelaksanaan rekayasa teknik dan penyediaan fasilitas guna mengantisipasi terjadinya 1 hcana.</p> <p>e. Pembangunan pos pemadam kebakaran pada kawasan perumahan padat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.</p>	<p>Penataan Ruang di Kawasan Rawan Bencana (Perda Kota Balikpapan Nomor 12 Tahun 2012 tentang RTRW Kota Balikpapan Tahun 2012-2032):</p> <p>a. Rencana penanganan kawasan rawan bencana alam meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pembatasan penambahan kegiatan budidaya di kawasan rawan bencana; 2) Pemanfaatan sebagai ruang terbuka hijau dan non hijau; 3) Penghijauan kawasan sempadan rawan bencana yang berada di sekitar kawasan budidaya; 4) Rehabilitasi mangrove kawasan rawan abrasi dan gelombang pasang di pesisir pantai; 5) Menyusun rencana induk sistem proteksi kebakaran untuk kawasan rawan bencana kebakaran; dan 6) Pemasangan struktur pemecah gelombang di kawasan pesisir pantai Balikpapan Selatan dan Balikpapan Timur. <p>Ketentuan Umum</p>

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya			
		Kota Depok	Kota Tangerang	Kota Malang	Kota Balikpapan
		<p>2) n situ; dan</p> <p>5) Membatasi pemanfaatan ruang di sempadan sungai dan situ.</p> <p>c. Rencana kawasan rawan bencana kebakaran meli 2 i:</p> <p>1) Membangun sistem pemadaman kebakaran untuk kawasan padat penduduk dan bangunan;</p> <p>2) Penyediaan sarana penyelamatan pada kawasan rawan bencana kebakaran; dan</p> <p>3) Penyediaan ruang untuk penempatan sistem pemadaman kebakaran di kawasan padat penduduk dan bangunan.</p> <p>Ketentuan Umum Peraturan Zonasi:</p> <p>2</p> <p>a. Ketentuan umum peraturan zonasi untuk jalur evakuasi bencana diarahkan dengan ketentuan sebagai berikut:</p> <p>1) Kegiatan yang diperbolehkan berupa kegiatan pembangunan prasarana dan sarana jalur evakuasi bencana, kegiatan penghijauan, dan perlengkapan fasilitas jalan dan/atau jalur pejalan kaki;</p> <p>2) Kegiatan yang</p>	<p>b. Ketentuan umum peraturan zonasi sistem proteksi kebakaran meliputi:</p> <p>1) Kegiatan yang diperbolehkan berupa kegiatan pembangunan prasarana dan sarana pemadam kebakaran, penghijauan, dan kegiatan pembangunan yang mendukung fasilitas serta perlengkapan pemadam kebakaran, dan pembangunan akses bagi kelancaran penanggulangan kebakaran;</p> <p>2) Kegiatan yang diperbolehkan dengan syarat meliputi kegiatan pembangunan yang tidak mengganggu fungsi prasarana dan sarana pemadam kebakaran; dan</p> <p>3) Kegiatan yang tidak diperbolehkan meliputi kegiatan pembangunan yang dapat mengganggu kelancaran penanggulangan kebakaran, fungsi prasarana dan sarana pemadam kebakaran, fasilitas pemadam kebakaran, dan perlengkapan pemadam kebakaran.</p> <p>c. Ketentuan umum</p>		<p>Peraturan Zonasi:</p> <p>b. Ketentuan umum peraturan zonasi untuk kawasan rawan bencana banjir meliputi:</p> <p>1) Diperbolehkan kegiatan kehutanan;</p> <p>2) Tidak diperbolehkan kegiatan pertanian;</p> <p>3) Tidak diperbolehkan kegiatan industri;</p> <p>4) Tidak diperbolehkan kegiatan perdagangan dan jasa;</p> <p>5) Tidak diperbolehkan kegiatan perumahan;</p> <p>6) Tidak diperbolehkan kegiatan pariwisata;</p> <p>7) Tidak diperbolehkan kegiatan fasilitas umum dan sosial; dan</p> <p>8) Diperbolehkan kegiatan ruang terbuka.</p> <p>c. Ketentuan umum peraturan zonasi untuk kawasan rawan bencana abra meliputi:</p> <p>1) Tidak diperbolehkan kegiatan pertanian;</p> <p>2) Diperbolehkan kegiatan kehutanan;</p> <p>3) Tidak diperbolehkan kegiatan industri;</p> <p>4) Tidak diperbolehkan kegiatan perdagangan dan jasa;</p>

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya			
		Kota Depok	Kota Tangerang	Kota Malang	Kota Balikpapan
		<p>diperbolehkan dengan syarat meliputi kegiatan pembangunan yang tidak mengganggu fungsi prasarana dan sarana jalur evakuasi bencana;</p> <p>3) Kegiatan yang tidak diperbolehkan meliputi kegiatan pembangunan yang dapat mengganggu fungsi dan peruntukan jalur evakuasi bencana; dan</p> <p>4) Ketentuan umum prasarana dan sarana minimum yang disediakan meliputi penunjuk arah jalur evakuasi bencana, sarana komunikasi umum yang siap pakai, dan jalan lingkungan perkerasan agar dapat dilalui oleh kendaraan pemadam kebakaran.</p> <p>b. Ketentuan umum peraturan zonasi untuk sistem proteksi kebakaran diarahkan dengan ketentuan sebagai berikut:</p> <p>1) Kegiatan yang diperbolehkan berupa kegiatan pembangunan prasarana dan sarana pemadam kebakaran, penghijauan, dan kegiatan pembangunan yang mendukung fasilitas serta perlengkapan</p>	<p>peraturan zonasi kawasan rawan bencana berupa ketentuan umum peraturan zonasi bencana banjir meliputi:</p> <p>1) Kegiatan yang diperbolehkan meliputi kegiatan penghijauan, reboisasi, pendirian bangunan tanggul, drainase, pintu air, sumur resapan dan lubang biopori, serta penentuan lokasi dan jalur evakuasi bencana banjir;</p> <p>2) Kegiatan yang diperbolehkan dengan syarat meliputi kegiatan selain sebagaimana dimaksud pada huruf a yang tidak berpotensi menyebabkan terjadinya bencana banjir;</p> <p>3) Kegiatan yang tidak diperbolehkan meliputi kegiatan mengubah aliran sungai antara lain memindahkan, mempersempit, dan menutup aliran sungai, kegiatan menghalangi dan/atau menutup lokasi dan jalur evakuasi bencana, serta kegiatan yang berpotensi menyebabkan terjadinya bencana banjir; dan</p> <p>4) Penyediaan prasarana dan</p>		<p>5) Tidak diperbolehkan pengembangan kegiatan perumahan;</p> <p>6) Tidak diperbolehkan kegiatan pariwisata;</p> <p>7) Tidak diperbolehkan kegiatan fasilitas umum dan sosial; dan</p> <p>8) Diperbolehkan pengembangan kegiatan ruang terbuka.</p> <p>d. Ketentuan umum peraturan zonasi untuk kawasan rawan bencana kebakaran meliputi:</p> <p>1) Tidak diperbolehkan pengembangan kegiatan pertanian;</p> <p>2) Diperbolehkan kegiatan bidang kehutanan;</p> <p>3) Tidak diperbolehkan pengembangan kegiatan industri;</p> <p>4) Tidak diperbolehkan pengembangan kegiatan perdagangan dan jasa;</p> <p>5) Tidak diperbolehkan pengembangan kegiatan perumahan;</p> <p>6) Tidak diperbolehkan kegiatan pariwisata;</p> <p>7) Tidak diperbolehkan kegiatan fasilitas umum dan sosial; dan</p> <p>8) Diperbolehkan pengembangan kegiatan ruang terbuka hijau.</p> <p>e. Ketentuan umum peraturan zonasi untuk kawasan rawan bencana longsor, meliputi:</p> <p>1) Tidak diperbolehkan</p>

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya			
		Kota Depok	Kota Tangerang	Kota Malang	Kota Balikpapan
		<p>pemadam kebakaran, dan pembangunan akses bagi kelancaran penanggulangan kebakaran;</p> <p>2) Kegiatan yang diperbolehkan dengan syarat meliputi kegiatan pembangunan yang tidak mengganggu fungsi prasarana dan sarana pemadam kebakaran; dan</p> <p>3) Kegiatan yang tidak diperbolehkan meliputi kegiatan pembangunan yang dapat mengganggu kelancaran penanggulangan kebakaran, fungsi prasarana dan sarana pemadam kebakaran, fasilitas pemadam kebakaran, dan perlengkapan pemadam kebakaran.</p> <p>c. Ketentuan umum peraturan zonasi kawasan rawan bencana (Kawasan Lindung), meliputi:</p> <p>1) Kegiatan yang diperbolehkan meliputi kegiatan penghijauan, pembangunan prasarana dan sarana untuk meminimalkan akibat bencana dengan mempertimbangkan karakteristik, jenis, dan ancaman bencana;</p>	<p>sarana minimum, meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan saluran drainase yang memperhatikan kemiringan dasar saluran dan sistem/sub sistem daerah pengaliran; • Penanganan sedimentasi melalui proses pengerukan; • Pembuatan tandon air; dan • Penyediaan lokasi dan jalur evakuasi bencana banjir. <p>d. Ketentuan umum intensitas pemanfaatan ruang kawasan rawan bencana meliputi:</p> <p>1) KDB maksimum 60 % (enam puluh persen);</p> <p>2) KLB maksimum 2,4 (dua koma empat);</p> <p>3) Tinggi bangunan maksimum 4 (empat) lantai; dan</p> <p>4) KDH minimum 15 % (lima belas persen).</p> <p>e. Ketentuan umum peraturan zonasi kawasan ruang evakuasi bencana meliputi:</p> <p>1) Kegiatan yang diperbolehkan meliputi kegiatan pemanfaatan ruang untuk kegiatan pembangunan prasarana dan sarana evakuasi bencana, penghijauan, dan pembangunan</p>		<p>pengembangan kegiatan pertanian;</p> <p>2) Diperbolehkan kegiatan bidang kehutanan;</p> <p>3) Tidak diperbolehkan pengembangan kegiatan industri;</p> <p>4) Tidak diperbolehkan pengembangan kegiatan perekonomian;</p> <p>5) Tidak diperbolehkan pengembangan kegiatan perumahan;</p> <p>6) Tidak diperbolehkan kegiatan pariwisata;</p> <p>7) Tidak diperbolehkan kegiatan fasilitas umum dan sosial; dan</p> <p>8) Diperbolehkan pengembangan kegiatan ruang terbuka</p> <p>f. Ketentuan umum peraturan zonasi untuk kawasan rawan bencana alam gelombang pasang meliputi:</p> <p>1) Tidak diperbolehkan pengembangan kegiatan pertanian;</p> <p>2) Diperbolehkan kegiatan kehutanan;</p> <p>3) Tidak diperbolehkan pengembangan kegiatan industri;</p> <p>4) Tidak diperbolehkan pengembangan kegiatan perekonomian;</p> <p>5) Tidak diperbolehkan pengembangan kegiatan perumahan;</p> <p>6) Tidak diperbolehkan kegiatan pariwisata;</p> <p>7) Tidak diperbolehkan kegiatan fasilitas</p>

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya			
		Kota Depok	Kota Tangerang	Kota Malang	Kota Balikpapan
		<p>2) Kegiatan yang diperbolehkan dengan syarat meliputi kegiatan permukiman dan fasilitas umum lainnya secara terbatas dengan syarat memperhatikan keselamatan serta kegiatan pembangunan untuk kepentingan pemantauan ancaman bencana dan perlindungan kepentingan umum;</p> <p>3) Kegiatan yang tidak diperbolehkan meliputi kegiatan selain sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b; dan</p> <p>4) Ketentuan umum intensitas pemanfaatan ruang meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • KDB paling tinggi sebesar 60 (enam puluh) persen; • KLB paling tinggi sebesar 4 (empat); dan • KDH paling rendah sebesar 20 (dua puluh) persen. <p>d. Ketentuan umum prasarana dan sarana minimum meliputi penyediaan petunjuk arah jalur evakuasi, lapangan tempat berkumpul, dan papan informasi.</p> <p>1) Ketentuan umum peraturan zonasi</p>	<p>fasilitas penunjang keselamatan orang dan menunjang kegiatan operasionalisasi evakuasi bencana;</p> <p>2) Kegiatan yang diperbolehkan dengan syarat meliputi kegiatan pemanfaatan ruang secara terbatas untuk menunjang kegiatan evakuasi bencana; dan</p> <p>3) Kegiatan yang tidak diperbolehkan meliputi kegiatan selain sebagaimana dimaksud pada huruf a dan b.</p> <p>4) Ketentuan umum intensitas pemanfaatan ruang kawasan ruang evakuasi bencana meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • KDB maksimum 40 % (empat puluh persen); • KLB maksimum 0,8 (nol koma delapan); • Tinggi bangunan maksimum 2 (dua) lantai; dan • KDH minimum 20 % (dua puluh persen). 		<p>umum dan sosial; dan</p> <p>8) Diperbolehkan pengembangan kegiatan ruang terbuka hijau.</p> <p>g. Ketentuan umum peraturan zonasi untuk kawasan ruang evakuasi bencana, meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tidak diperbolehkan kegiatan pertanian; 2) Diperbolehkan kegiatan kehutanan; 3) Tidak diperbolehkan kegiatan industri; 4) Tidak diperbolehkan kegiatan perdagangan dan jasa; 5) Tidak diperbolehkan kegiatan perkantoran; 6) Tidak diperbolehkan kegiatan perumahan; 7) Diperbolehkan terbatas kegiatan pariwisata; 8) Diperbolehkan penyediaan fasilitas umum dan sosial terbatas dengan KDB maksimal 30%; 9) Diperbolehkan kegiatan bidang ruang terbuka hijau; dan 10) Tidak diperbolehkan mengembangkan kegiatan yang dapat mengganggu dan atau mengubah fungsi utama kawasan.

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya			
		Kota Depok	Kota Tangerang	Kota Malang	Kota Balikpapan
		<p>kawasan ruang</p> <p>2. evakuasi bencana, diarahkan dengan ketentuan sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan yang diperbolehkan meliputi kegiatan pemanfaatan ruang untuk kegiatan pembangunan prasarana dan sarana evakuasi bencana, penghijauan, dan pembangunan fasilitas penunjang keselamatan orang dan menunjang kegiatan operasionalisasi evakuasi bencana; • Kegiatan yang diperbolehkan dengan syarat meliputi kegiatan pemanfaatan ruang secara terbatas untuk menunjang kegiatan evakuasi bencana sesuai dengan KDB yang ditetapkan; dan • Kegiatan yang tidak diperbolehkan meliputi kegiatan selain sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b. Ketentuan umum sarana dan prasarana yang disediakan 			

No	Aspek	RTRW/Peraturan/Kebijakan Lainnya			
		Kota Depok	Kota Tangerang	Kota Malang	Kota Balikpapan
		meliputi tersedianya tempat berkumpul, tersedianya sarana ibadah sementara, sarana MCK sementara, sarana kesehatan, dapur umum, dan tenda pengungsian.			
7	Aspek Edukasi dan Informatika Publik	Informasi mengenai evakuasi dan tanggap bencana alam di Kota Depok dapat dilihat pada Portal Resmi Pemerintah Kota Depok	Informasi mengenai evakuasi dan tanggap bencana alam di Kota Tangerang dapat dilihat pada <i>website</i> BPBD Kota Tangerang	Informasi mengenai evakuasi dan tanggap bencana alam di Kota Malang dapat dilihat pada <i>website</i> BPBD Kota Malang	Informasi mengenai evakuasi dan tanggap bencana alam di Kota Balikpapan dapat dilihat pada <i>website</i> BPBD Kota Balikpapan
8	Aspek Perlindungan Ekosistem yang berfungsi Mitigasi dan Adaptasi	-	-	-	-
9	Aspek Kesiapsiagaan	Kota Depok belum memiliki Badan Penanggulangan Bencana Daerah	Kota Tangerang telah siap siaga dalam penanggulangan bencana dengan adanya Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Tangerang	Kota Malang telah siap siaga dalam penanggulangan bencana dengan adanya Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Malang yang telah bekerjasama dengan pihak rumah sakit guna mengantisipasi bencana yang datang	Kota Balikpapan telah siap siaga dalam penanggulangan bencana dengan adanya Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Balikpapan yang bekerjasama dengan Palang Merah Indonesia (PMI)
10	Aspek Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca Bencana	Proses rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana dilakukan oleh Pemerintah Kota Depok bekerjasama dengan aparat negara	Rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana dilakukan oleh BPBD yang bekerjasama dengan Pemerintah/instansi Kota Tangerang dan aparat negara	Rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana dilakukan oleh BPBD yang bekerjasama dengan Pemerintah/ instansi Kota Malang dan aparat negara	Rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana dilakukan oleh BPBD yang bekerjasama dengan Pemerintah/ Instansi Kota Balikpapan dan aparat negara

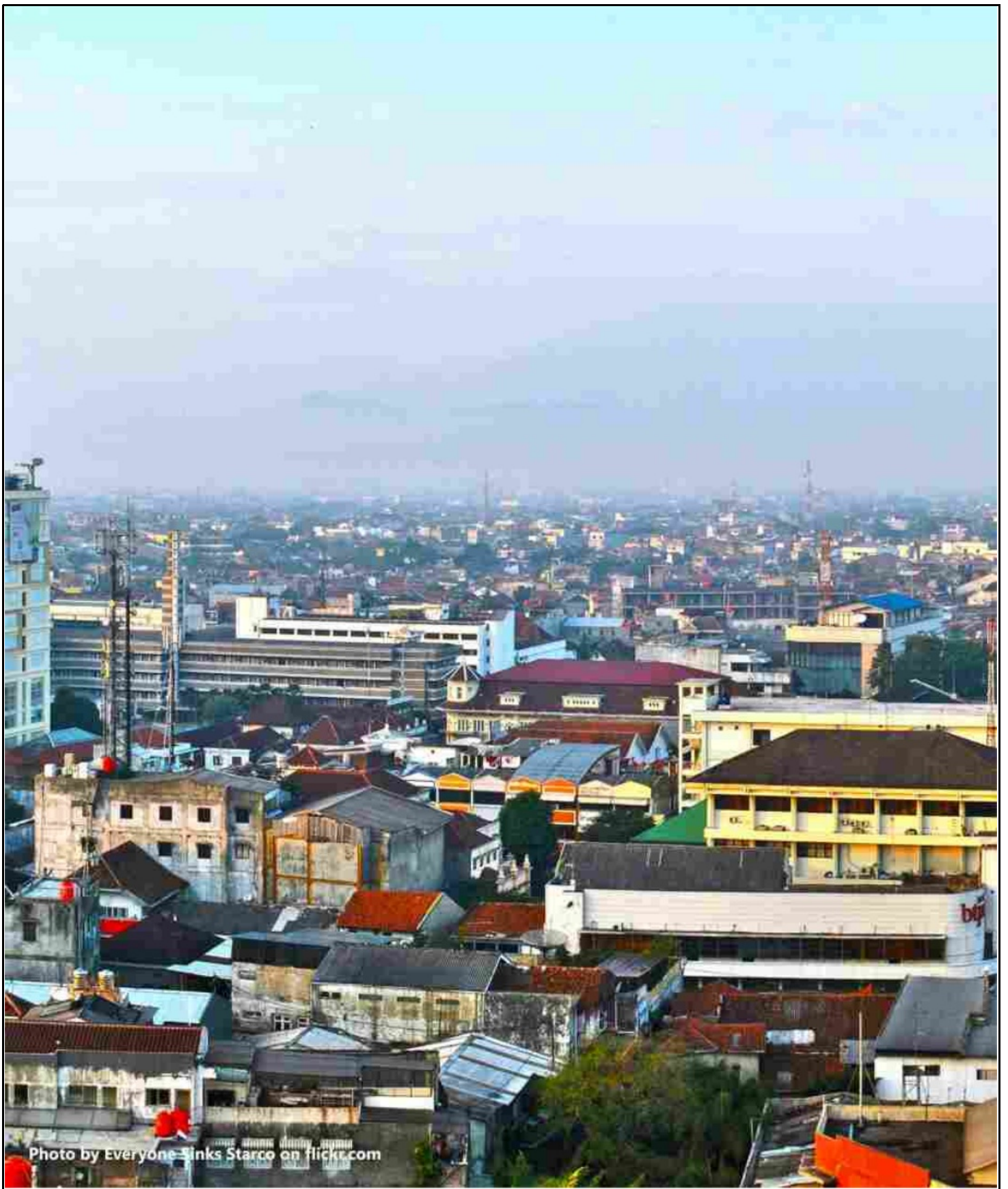


Photo by Everyone Sinks Starco on Flickr.com



LANGKAH PENGEMBANGAN KONSEP *RESILIENT CITY*

Pengertian *Resilient City*

Secara umum, *Resilient City* adalah konsep perencanaan kota dimana kota diharapkan bisa tetap memfungsikan berbagai sistemnya ketika ada gangguan semisal bencana. Kedudukan penerapan *Resilient City* sangat penting mengingat posisi kebanyakan kota-kota di Indonesia yang tidak terlepas dari berbagai jenis ancaman bencana alam dan bencana akibat perilaku manusia di dalamnya. *Resilience* merupakan upaya untuk melindungi kegiatan-kegiatan yang dirasakan bermanfaat bagi kesejahteraan manusia dan kelestarian ekologi tetapi terancam oleh tekanan perubahan iklim (Pelling, 2011). *Resilient City* sendiri diungkapkan dalam *The Resilience Alliance* (2011), *Resilient City* dapat diterjemahkan sebagai suatu kota yang mampu bertahan dari berbagai jenis ancaman yang berkembang, baik yang datang dari alam seperti bencana alam hingga yang berkembang

akibat tindakan manusia. Sebuah *Resilient City* juga mampu menjaga kestabilan kondisi sosial, ekonomi, dan infrastruktur pasca perubahan tertentu dengan tetap mempertahankan fungsi, struktur, sistem, dan identitas sebelumnya. Konsep *Resilient City* berusaha memberikan pemahaman bagaimana individu, masyarakat, organisasi serta ekosistem mengatasi perubahan, ketidakpastian, dan tantangan dari perubahan iklim. Perubahan tersebut ada yang datang secara tiba-tiba dan datang secara cepat, ada yang sudah dapat diprediksi dan sebagainya. Dalam menghadapi bencana atau perubahan iklim yang datang, setiap kota akan memiliki tingkat ketahanan yang berbeda-beda. Disinilah perlunya pengembangan *Resilient City* yang akan membantu sebuah kota yang memiliki ketahanan untuk bertahan dari bencana dan faktor perubahan iklim (Kementerian ATR, 2015).

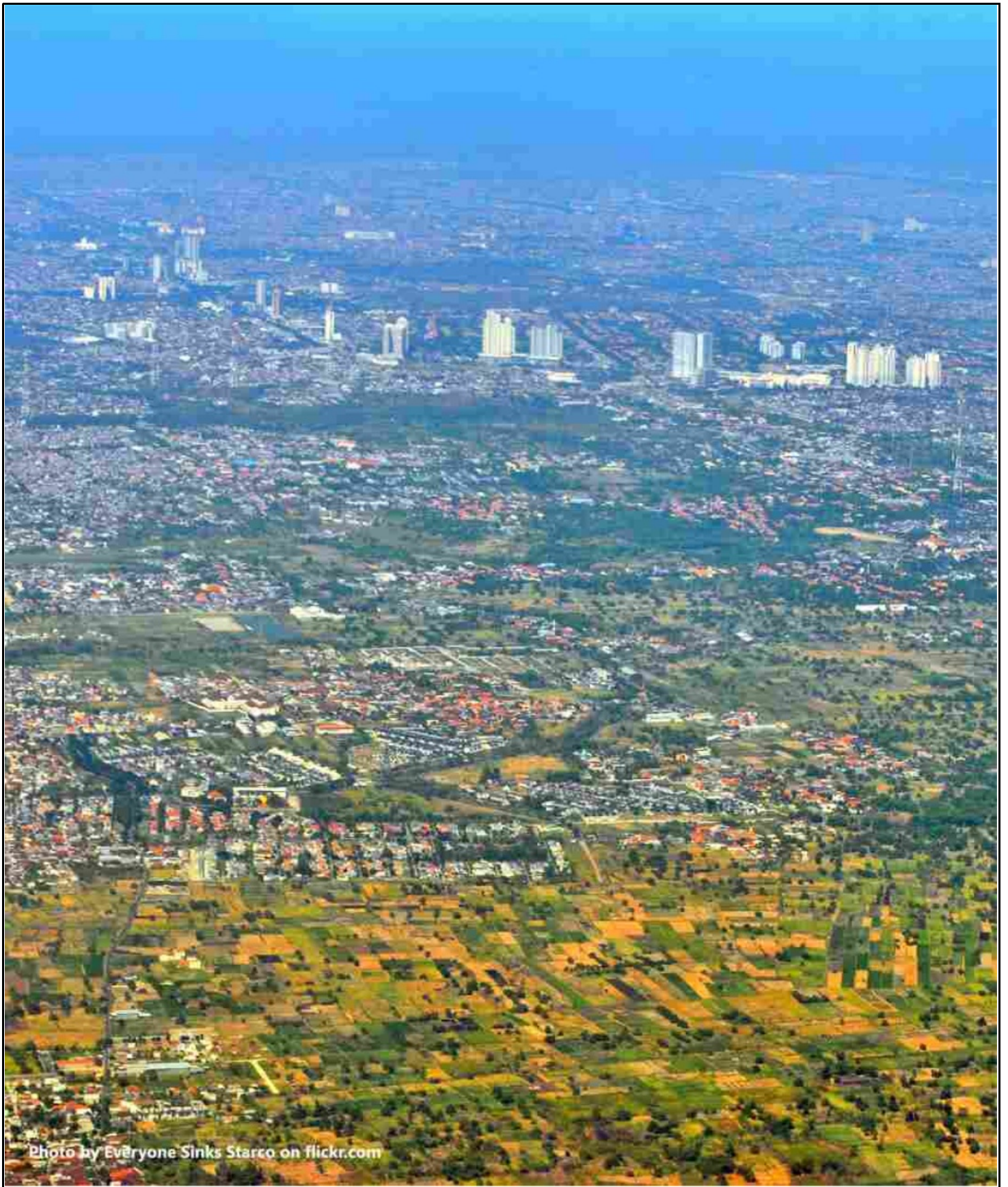


Photo by Everyone Sinks Starco on flickr.com

Tahapan Mewujudkan *Resilient City*

Untuk mewujudkan *Resilient City* terdapat dua tahapan yakni penilaian tingkatan ketahanan kota (*Resilient City*) dan penyiapan rencana aksi integrasi tata ruang serta program kegiatan yang diperlukan dalam pengembangan *Resilient City*. Uraian terkait tahapan perwujudan *Resilient City* adalah sebagai berikut:

Tabel 5 Tahap Pengembangan *Resilient City*

Tahap	Kegiatan	Uraian
1	Penilaian tingkat ketahanan (<i>resiliency</i>) kota	Pada bagian ini, kota-kota diajak untuk melihat kapasitas yang dimiliki dari aspek kelembagaan, praktik pencegahan bencana, penyiapan sosial kemasyarakatan, kemampuan mitigasi bencana, sampai dengan teknis tindakan pemulihan bencana, baik atas dokumen rencana, operasional maupun atas pengalaman pada kejadian bencana. Penilaian ini penting dalam rangka mengukur seberapa penting penerapan <i>Resilient City</i> pada kota-kota, terutama dihubungkan dengan latar belakang dan historis kebencanaan. Untuk mengetahui tingkat ketahanan (<i>resiliency</i>) kota digunakan 5 komponen dan 75 indikator

2	Penyiapan rencana aksi, integrasi tata ruang serta program kegiatan yang diperlukan dalam pengembangan <i>Resilient City</i>	Pada tahap ini, dilakukan <i>check</i> terhadap komponen yang diambil dari pengembangan indikator dan disesuaikan dengan kebutuhan konsep pengembangan <i>Resilient City</i> . Dalam perkembangannya, banyak dari kota telah melaksanakan kiat-kiat tersebut secara normatif, tetapi belum menunjukkan kapasitas dan kualitas konsep <i>Resilient City</i> yang sesungguhnya. Oleh karenanya, penilaian kapasitas kebutuhan <i>Resilient City</i> akan tergantung dari komitmen tiap kota. Setelah dilakukan pengukuran kebutuhan kemudian dilakukan langkah-langkah pengembangan konsep <i>Resilient City</i>
---	--	--



Photo by Everyone Sinks Starco on flickr.com

Menilai Tingkat Ketangguhan Kota

Penilaian ketangguhan dilakukan berdasarkan kriteria maupun indikator penilaian. Kriteria maupun indikator pada dasarnya mengadopsi dan memodifikasi beberapa sumber pedoman dari negara lain maupun pedoman-pedoman lain yang diperuntukkan untuk wilayah yang karakteristiknya berbeda dengan Indonesia. Beberapa kriteria penilaian sebagian besar termasuk dalam 10 *essentials* dalam pedoman yang disusun oleh UNISDR (2014). Pemahaman terhadap konsep perubahan iklim dan risiko, serta tinjauan terhadap pedoman dan jurnal/kajian terkait upaya perwujudan kota tangguh bencana dan berketahanan perubahan iklim dilakukan dalam penyusunan kriteria maupun indikator dalam menilai tingkat ketangguhan kota. Adapun pemahaman dan tinjauan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pemahaman Terhadap Konsep Perubahan Iklim
2. Pemahaman Terhadap Konsep Risiko Bencana
3. Tinjauan Terhadap Pedoman Yang Terkait Upaya Perwujudan Kota Tangguh Bencana dan Berketahanan Perubahan Iklim
4. Tinjauan Terhadap Jurnal dan Kajian Terkait Upaya Perwujudan Kota Tangguh Bencana dan Berketahanan Perubahan Iklim

Berikut ini adalah ringkasan terkait perumusan sintesis pemilihan indikator dan variabel penilaian tingkat ketangguhan dan ketahanan perubahan iklim:

Tabel 6 Ringkasan Penyusunan Kriteria Maupun Indikator Dalam Menilai Tingkat Ketangguhan Kota

No	Sumber	Variabel Teori	Variabel Terpilih
Penilaian Risiko Perubahan Iklim dan Bencana			
1	UNDP (2015)	1. <i>Exposure</i> ; 2. <i>Sensitivity</i> ; 3. <i>Adaptive Capacity</i> 4. dan <i>Vulnerability</i> .	1. Ancaman Bahaya 2. Kerentanan <ul style="list-style-type: none"> • Fisik • Sosial • Ekonomi • Lingkungan 3. Kapasitas 4. Sensitivitas 5. Keterpaparan
2	Efendi (2012)	1. Paparan (<i>Exposure</i>) 2. Kepekaaan (<i>Sensitivity</i>) 3. Kemampuan Adaptasi (<i>Adaptive Capacity</i>)	
3	USAID; Kota Kita; CCRD (2014)	1. Keterpaparan (<i>Exposure</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Kekeringan; • Tanah longsor; • Banjir; • Naiknya muka air laut; • Terdampak ke sungai/kanal • Terpapar ke laut 2. Sensitivitas <ul style="list-style-type: none"> • Kemiskinan; • Tidak ada akses listrik; • Topografi curam; • Ekosistem yang sensitif; • Industri yang sensitif terhadap iklim. 3. Kapasitas Beradaptasi <ul style="list-style-type: none"> • Akses layanan kesehatan; • Akses layanan pendidikan • Dana BPL Mapaluse. 	
4	Ditjen Penataan Ruang (2011)	1. Ancaman Bahaya 2. Kerentanan <ul style="list-style-type: none"> • Ekonomi • Fisik • Lingkungan 3. Kapasitas	

No	Sumber	Variabel Teori	Variabel Terpilih
5	PPI-ITB, JICA (2015)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ancaman Bahaya 2. Kerentanan perubahan iklim 3. Keterpaparan (<i>exposure</i>) 4. Sensitivitas 5. Kapasitas adaptasi 	
Penilaian Tingkat Ketangguhan Kota			
1	Ambariyanto (2012)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terletak dalam satu hamparan wilayah perencanaan 2. Kondisi lingkungan desa kumuh, 3. Terdapat banyak pengangguran, 4. Masyarakat pesisir berpendapatan rendah, 5. Terdapat degradasi lingkungan pesisir, 6. Rawan terjadi bencana pesisir, 7. Tingkat pelayanan prasarana dasar 8. Lingkungan terbatas/rendah, 9. Tingkat pelayanan prasarana pendukung 10. Kegiatan usaha terbatas/rendah. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelembagaan 2. Pembiayaan dan Pendanaan 3. Infrastruktur 4. Fasilitas Pelayanan 5. Tata Ruang 6. Kapasitas dan kesiapsiagaan <i>Stakeholder</i> 7. Tingkat Perlindungan Ekosistem
2	Sariffudin (2015)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kapasitas masyarakat 2. Kapasitas Organisasi 3. Kapasitas Pemerintah 4. Ketersediaan sistem peringatan dini 5. Kemampuan prediksi banjir 	<ol style="list-style-type: none"> 8. Sosial Ekonomi dan Kemasyarakatan 9. Kemampuan Pemulihan Kembali Pasca Bencana 10. Transfer Teknologi 11. Penelitian
3	Pedoman Pengembangan Konsep <i>Resilient City</i> Di Indonesia (2015)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Infrastruktur 2. Fasilitas Pelayanan 3. Tata Ruang 4. Sosial Ekonomi Kemasyarakatan 5. Kelembagaan dan Pendanaan 	
5	UNISDR (2014)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keterlibatan, Koordinasi dan Kesepahaman (Struktural Pemerintahan) 2. Pembiayaan dan Insentif untuk Mitigasi dan Adaptasi 3. Kemampuan Mengidentifikasi Bahaya dan Kemungkinan Bentuk Dampaknya 	

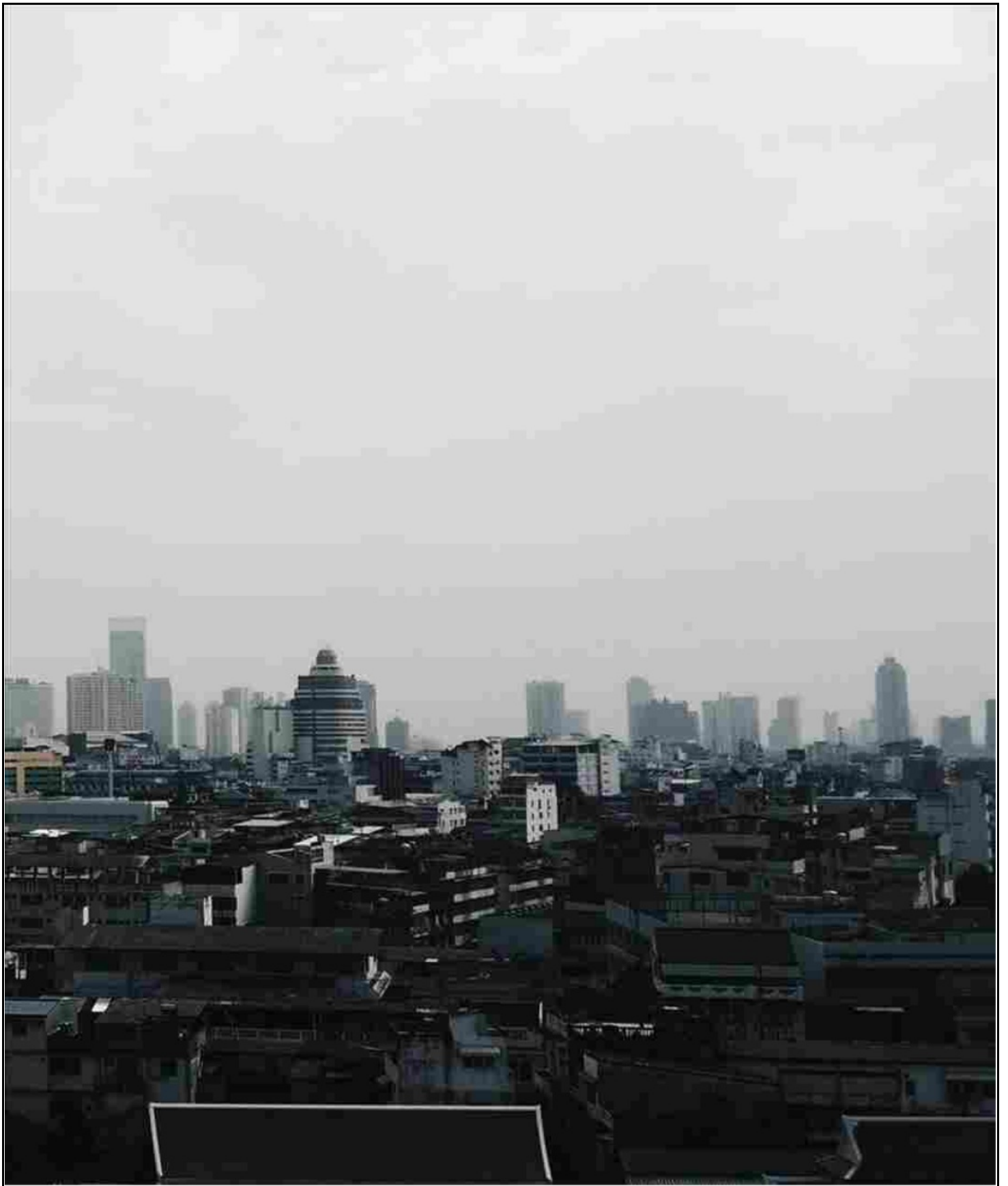
No	Sumber	Variabel Teori	Variabel Terpilih
		4. Ketersediaan Infrastruktur Kritis Yang Tangguh 5. Ketersediaan Infrastruktur Edukasi dan Kesehatan Yang Tangguh 6. Penerapan Perencanaan Penggunaan Lahan dan Zonasi Yang Tanggap Risiko Bencana 7. Pembentukan Kesadaran dan Kapasitas Masyarakat 8. Tingkat Perlindungan Ekosistem 9. Upaya Membangun Sistem Peringatan Bencana dan Kesiapsiagaan 10. Kemampuan Pemulihan Kembali Pasca Bencana	
6	KLH (2010)	1. Transfer Teknologi 2. Penelitian 3. Pengamatan Sistematis 4. Pelatihan dan Training 5. <i>Sharing</i> Informasi	

Sumber: Sintesis Pustaka, 2016





Photo by pexels.com



INDIKATOR DAN VARIABEL PENILAIAN TINGKAT KETANGGUHAN DAN KETAHANAN PERUBAHAN IKLIM

Hasil sintesis dari pemahaman dan tinjauan terkait upaya perwujudan kota tangguh bencana dan berketahanan perubahan iklim tersebut menjadi indikator dan variabel penilaian tingkat ketangguhan dan ketahanan perubahan iklim. Dalam hal penilaian ketangguhan kota terhadap bencana maupun perubahan iklim, variabel yang digunakan sebagian besar sangat berkaitan dengan tingkat kapasitas dan kerentanan.

Secara umum variabel terkait penilaian ketangguhan Kota lebih banyak pada aspek kapasitas pada pemerintah dan masyarakat dalam meredam risiko bencana yang terjadi, selain itu aspek infrastruktur juga menjadi variabel yang dominan yang digunakan dalam penilaian ketangguhan Kota. Lainnya adalah variabel terkait pembiayaan dan dukungan dari lingkungan alami. Serta tidak lupa variabel yang berkaitan dengan rencana tata ruang juga mempengaruhi tingkat ketangguhan kota. Berdasarkan hasil elaborasi sintesis di atas, maka berikut ini adalah tabel kriteria penilaian kota tangguh beserta indikator operasional yang memiliki parameter nilai berskala dan klasifikasi hasil penilaian Kota Tangguh:



Tabel 7 Pedoman Penilaian Tingkat Ketahanan Kota

Indikator	Parameter					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Tata Ruang						
Pemetaan kawasan rawan bencana untuk seluruh jenis bencana [2]	Seluruh jenis bencana belum terpetakan	4-5 bencana belum terpetakan	2-3 bencana belum terpetakan	Salah satu bencana belum terpetakan	Seluruh bencana terpetakan	Jumlah peta KRB daerah studi
Keberadaan rencana pola ruang permukiman terhadap area rawan bencana gunung api [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	< 20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana gunung api kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan rencana pola ruang permukiman terhadap area rawan bencana tsunami [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	< 20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana tsunami kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan rencana pola ruang permukiman terhadap area rawan bencana banjir [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	< 20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana banjir kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan rencana pola ruang permukiman terhadap area rawan bencana gempa bumi [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	< 20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana gempa kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan rencana pola ruang permukiman terhadap area rawan bencana longsor [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	< 20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana longsor kategori rendah, sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan rencana pola ruang permukiman terhadap area rawan bencana kekeringan [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	< 20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana kekeringan kategori agak kering dan kering terhadap luas keseluruhan

Indikator	Parameter					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Keberadaan rencana pola ruang industri terhadap area rawan bencana gunung api [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana gunung api kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan rencana pola ruang industri terhadap area rawan bencana tsunami [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana tsunami kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan rencana pola ruang industri terhadap area rawan bencana banjir [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana banjir kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan rencana pola ruang industri terhadap area rawan bencana gempa bumi [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana gempa kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan rencana pola ruang industri terhadap area rawan bencana longsor [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana longsor kategori rendah, sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan rencana pola ruang industri terhadap area rawan bencana kekeringan [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana kekeringan kategori agak kering dan kering terhadap luas keseluruhan
Keberadaan rencana pola ruang Jasa, Kantor dan Pelayanan Umum terhadap area rawan bencana gunung api [2]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana gunung api kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan rencana pola ruang Jasa, Kantor dan Pelayanan Umum terhadap area rawan bencana tsunami	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana tsunami kategori sedang dan tinggi

Indikator	Parameter					Keterangan
	1	2	3	4	5	
[2]						terhadap luas keseluruhan
Keberadaan rencana pola ruang Jasa, Kantor dan Pelayanan Umum terhadap area rawan bencana banjir [2]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana banjir kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan rencana pola ruang Jasa, Kantor dan Pelayanan Umum terhadap area rawan bencana gempa bumi [2]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana gempa kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan rencana pola ruang Jasa, Kantor dan Pelayanan Umum terhadap area rawan bencana longsor [2]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana longsor kategori rendah, sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan rencana pola ruang Jasa, Kantor dan Pelayanan Umum terhadap area rawan bencana kekeringan [2]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana kekeringan kategori agak kering dan kering terhadap luas keseluruhan
Keberadaan rencana pola ruang Infrastruktur dasar terhadap area rawan bencana gunung api [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana gunung api kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan rencana pola ruang Infrastruktur dasar terhadap area rawan bencana tsunami [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana tsunami kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan rencana pola ruang Infrastruktur dasar terhadap area rawan bencana banjir [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana banjir kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan

Indikator	Parameter					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Keberadaan rencana pola ruang Infrastruktur dasar terhadap area rawan bencana gempa bumi [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana gempa kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan rencana pola ruang Infrastruktur dasar terhadap area rawan bencana longsor [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana longsor kategori rendah, sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan rencana pola ruang Infrastruktur dasar terhadap area rawan bencana kekeringan [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana kekeringan kategori agak kering dan kering terhadap luas keseluruhan
Keberadaan ruang permukiman eksisting terhadap area rawan bencana gunung api [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana gunung api kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan ruang permukiman eksisting terhadap area rawan bencana tsunami [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana tsunami kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan ruang permukiman eksisting terhadap area rawan bencana banjir [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana banjir kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan ruang permukiman eksisting terhadap area rawan bencana gempa bumi [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana gempa kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan ruang permukiman eksisting terhadap area rawan bencana longsor [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana longsor kategori rendah, sedang dan tinggi terhadap luas

Indikator	Parameter					Keterangan
	1	2	3	4	5	
						keseluruhan
Keberadaan ruang permukiman eksisting terhadap area rawan bencana kekeringan [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana kekeringan kategori agak kering dan kering terhadap luas keseluruhan
Keberadaan ruang industri eksisting terhadap area rawan bencana gunung api [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana gunung api kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan ruang industri eksisting terhadap area rawan bencana tsunami [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana tsunami kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan ruang industri eksisting terhadap area rawan bencana banjir [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana banjir kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan ruang industri eksisting terhadap area rawan bencana gempa bumi [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana gempa kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan ruang industri eksisting terhadap area rawan bencana longsor [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana longsor kategori rendah, sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan ruang industri eksisting terhadap area rawan bencana kekeringan [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana kekeringan kategori agak kering dan kering terhadap luas keseluruhan

Indikator	Parameter					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Keberadaan ruang Jasa, Kantor dan Pelayanan Umum eksisting terhadap area rawan bencana gunung api [2]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana gunung api kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan ruang Jasa, Kantor dan Pelayanan Umum eksisting terhadap area rawan bencana tsunami [2]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana tsunami kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan ruang Jasa, Kantor dan Pelayanan Umum eksisting terhadap area rawan bencana banjir [2]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana banjir kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan ruang Jasa, Kantor dan Pelayanan Umum eksisting terhadap area rawan bencana gempa bumi [2]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana gempa kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan ruang Jasa, Kantor dan Pelayanan Umum eksisting terhadap area rawan bencana longsor [2]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana longsor kategori rendah, sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan ruang Jasa, Kantor dan Pelayanan Umum eksisting terhadap area rawan bencana kekeringan [2]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana kekeringan kategori agak kering dan kering terhadap luas keseluruhan
Keberadaan ruang Infrastruktur dasar eksisting terhadap area rawan bencana gunung api [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana gunung api kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan ruang Infrastruktur dasar eksisting terhadap area rawan bencana tsunami [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana tsunami kategori sedang dan tinggi terhadap luas

Indikator	Parameter					Keterangan
	1	2	3	4	5	
						keseluruhan
Keberadaan ruang Infrastruktur dasar eksisting terhadap area rawan bencana banjir [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana banjir kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan ruang Infrastruktur dasar eksisting terhadap area rawan bencana gempa bumi [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana gempa kategori sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan ruang Infrastruktur dasar eksisting terhadap area rawan bencana longsor [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana longsor kategori rendah, sedang dan tinggi terhadap luas keseluruhan
Keberadaan ruang Infrastruktur dasar eksisting terhadap area rawan bencana kekeringan [3]	>80% di zona rawan	60-80% di zona rawan	40-60% di zona rawan	20-40% di zona rawan	<20% di zona rawan	Perbandingan luas di area rawan bencana kekeringan kategori agak kering dan kering terhadap luas keseluruhan
Infrastruktur Dasar						
Ketersediaan dan penerapan instalasi pelindung terhadap infrastruktur dasar (Instalasi air bersih, Listrik dan Telekomunikasi) pada saat terjadi bencana [2]	<20% infrastruktur terinstalasi pelindung	20%-40% infrastruktur terinstalasi pelindung	40%-60% infrastruktur terinstalasi pelindung	60%-80% infrastruktur terinstalasi pelindung	> 80% infrastruktur terinstalasi pelindung	Jumlah infrastruktur (air bersih, gardu listrik, menara BTS) yang terinstalasi pelindung bencana. (Jumlah instalasi/jumlah infrastruktur) x 100%
Luasan jangkauan dari sistem peringatan dini (EWS) [2]	Jangkauan area rawan bencana <20%	Jangkauan area rawan bencana 20%-40%	Jangkauan area rawan bencana 40%-60%	Jangkauan area rawan bencana 60%-80%	Jangkauan area rawan bencana > 80%	(Luas jangkauan total EWS/Luas Area rawan Bencana) x 100%
Persentase pemakaian listrik pada area rawan bencana dominan [2]	>80% di area rawan bencana	61-80% di area rawan bencana	41-60% di area rawan bencana	20-40 % di area rawan bencana	<20% di area rawan bencana	(Panjang jaringan listrik di area rawan bencana dominan/panjang total jaringan listrik) x

Indikator	Parameter					Keterangan
	1	2	3	4	5	
						100%
Ketersediaan fasilitas komunikasi berbasis kabel tanpa rintangan [2]	<20% pemakaian berfungsi normal	20-40 % pemakaian berfungsi normal	41-60% pemakaian berfungsi normal	61-80% pemakaian berfungsi normal	> 80% pemakaian berfungsi normal	(Panjang ruas jaringan kabel yang tidak mengalami gangguan saat terjadi bencana/panjang total) x 100%
Tersedianya akses air bersih dan adanya kepastian kualitas air minum yang layak [2]	<20% pemakaian berfungsi normal	20-40% pemakaian berfungsi normal	41-60% pemakaian berfungsi normal	61-80% pemakaian berfungsi normal	> 80% pemakaian berfungsi normal	(Panjang ruas jaringan air bersih di permukiman yang tidak terganggu/panjang total) x 100%
Kapasitas cadangan sumber air yang terlindungi cukup untuk melayani wilayah rawan bencana [2]	Cadangan air <20%	Cadangan air 20-40%	Cadangan air 41-60%	Cadangan air 61-80%	Cadangan air > 80%	(Jumlah cadangan air bersih/jumlah kebutuhan air bersih) x 100%
Kapasitas drainase kota [2]	<20% limpasan air hujan	20-40% limpasan air hujan	41-60% limpasan air hujan	61-80% limpasan air hujan	> 80% limpasan air hujan	(Kapasitas total drainase di area rawan bencana banjir/rata-rata limpasan hujan maksimal) x 100%
Gangguan pelayanan air bersih kota [2]	Terjadi gangguan > 5 hari	Terjadi gangguan 48 jam-5 hari	Terjadi gangguan 24-48 jam	Terjadi gangguan beberapa jam	Tidak terjadi gangguan	Rekam gangguan pelayanan air bersih terburuk karena bencana
Kondisi jalan dan pelayanannya [2]	<20% berfungsi normal	20-40% berfungsi normal	41-60% berfungsi normal	61-80% berfungsi normal	> 80% berfungsi normal	(Panjang jalan dengan kondisi baik/total panjang jalan) x 100%
Kualitas jembatan dan pelayanannya [2]	<20% berfungsi normal	20-40% berfungsi normal	41-60% berfungsi normal	61-80% berfungsi normal	> 80% berfungsi normal	(Jumlah jembatan yang berfungsi normal/jumlah total jembatan) x 100%
Fungsi pelayanan dari jalur rel kereta api [2]	<20% berfungsi normal	20-40% berfungsi normal	41-60% berfungsi normal	61-80% berfungsi normal	> 80% berfungsi normal	(Jumlah jembatan yang berfungsi normal/jumlah total jembatan) x 100%
Kapasitas operasional stasiun [2]	<20% kapasitas maksimal	20-40% kapasitas maksimal	41-60% kapasitas maksimal	61-80% kapasitas maksimal	> 80% kapasitas maksimal	(Jumlah penumpang operasional maksimal/kapasitas operasional)

Indikator	Parameter					Keterangan
	1	2	3	4	5	
						maksimal) x 100%
Kapasitas operasional terminal [2]	<20% kapasitas maksimal	20-40% kapasitas maksimal	41-60% kapasitas maksimal	61-80% kapasitas maksimal	> 80% kapasitas maksimal	(Jumlah penumpang operasional maksimal/kapasitas operasional maksimal) x 100%
Kapasitas operasional bandar udara [2]	<20% kapasitas maksimal	20-40% kapasitas maksimal	41-60% kapasitas maksimal	61-80% kapasitas maksimal	> 80% kapasitas maksimal	(Jumlah penumpang operasional maksimal/kapasitas operasional maksimal) x 100%
Kapasitas operasional pelabuhan [2]	<20% kapasitas maksimal	20-40% kapasitas maksimal	41-60% kapasitas maksimal	61-80% kapasitas maksimal	> 80% kapasitas maksimal	(Jumlah penumpang operasional maksimal/kapasitas operasional maksimal) x 100%
Kapasitas prasarana persampahan [2]	<20% produksi sampah	20%-40% produksi sampah	40%-60% produksi sampah	60%-80% produksi sampah	> 80% produksi sampah	(Volume produksi sampah harian/kapasitas maksimal TPA) x 100%
Status pemenuhan <i>backlog</i> rumah [3]	<20% terpenuhi	20-40% terpenuhi	41-60% terpenuhi	61-80% terpenuhi	> 80% terpenuhi	(Jumlah pemenuhan rumah eksisting/total backlog perumahan) x 100%
Fasilitas Pelayanan Publik						
Pelayanan RS/Puskesmas/ Klinik/Apotek baik milik pemerintah maupun swasta kepada masyarakat [3]	<20% masyarakat terlayani	20%-40 % masyarakat terlayani	40%-60% masyarakat terlayani	60%-80% masyarakat terlayani	> 80% masyarakat terlayani	(Jumlah total penduduk terlayani berdasarkan SPM tiap fasilitas kesehatan/jumlah total penduduk) x 100%
Cakupan area yang terlayani oleh pelayanan kesehatan [3]	> 20% area kota	20-40 % area kota	40%-60% area kota	60%-80% area kota	> 80% area kota	(Luas radius total pelayanan fasilitas kesehatan/luas total area kota) x 100%

Indikator	Parameter					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Tersedianya tenaga pengajar untuk siswa usia sekolah [4]	>80% kekurangan	60%-80 % kekurangan	40%-60% kekurangan	20%-40% kekurangan	<20% kekurangan	(Jumlah guru saat ini/total kebutuhan guru) x 100%
Cakupan area yang terlayani oleh fasilitas pelayanan pendidikan [4]	>20% area kota	20-40 % area kota	40%-60% area kota	60%-80% area kota	>80% area kota	(Luas radius total pelayanan fasilitas pendidikan/luas total area kota) x 100%
Persentase jumlah hari yang diliburkan dari kegiatan pendidikan karena bencana [4]	>20% hari belajar mengajar hilang	10%-20% hari belajar mengajar hilang	5%-10% hari belajar mengajar hilang	1%-5% hari belajar mengajar hilang	Tidak ada hari belajar mengajar hilang	(Rekam jumlah hari libur terburuk karena bencana/total hari belajar mengajar) x 100%
Cakupan lembaga keuangan/ bank yang melayani masyarakat [2]	>20% area kota	20-40 % area kota	40%-60% area kota	60%-80% area kota	>80% area kota	(Luas radius total pelayanan fasilitas keuangan/luas total area kota) x 100%
Kontinuitas fungsi administrasi pemerintahan [2]	Terjadi gangguan > 5 hari	Terjadi gangguan 48 jam-5 hari	Terjadi gangguan 24-48 jam	Terjadi gangguan beberapa jam	Tidak terjadi gangguan	(Rekam jumlah hari gangguan pelayanan pemerintah terburuk karena bencana/total hari belajar mengajar) x 100%
Tersedianya fasilitas perdagangan (pasar) yang dapat melayani masyarakat [2]	>20% masyarakat	20-40 % masyarakat	40%-60% masyarakat	60%-80% masyarakat	> 80% masyarakat	(Jumlah total penduduk terlayani berdasarkan SPM tiap fasilitas pasar/jumlah total penduduk) x 100%
Sosial Ekonomi						
Mata pencaharian utama penduduk [3]	<20% di sektor formal	20%-40% di sektor formal	40%-60% di sektor formal	60%-80% di sektor formal	>80% di sektor formal	(Jumlah penduduk yang bekerja disektor formal/jumlah total penduduk) x 100%
Tingkat partisipasi relawan di setiap organisasi untuk masyarakat [2]	Tidak ada relawan tetap	Partisipasi 20-40 relawan	Partisipasi 40-60 relawan	Partisipasi 60-80 relawan	Partisipasi > 80 relawan	Jumlah total relawan tetap di setiap organisasi
Penelitian, Teknologi dan Ekosistem						

Indikator	Parameter					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Pelaksanaan kegiatan kajian dan studi ilmiah mengenai perubahan iklim di Kota [4]	Belum terlaksana	-	Sedang dalam proses	-	Telah terlaksana	Tahap penyusunan KRAPI
Adanya penerapan teknologi sistem informasi geografis untuk informasi kebencanaan [4]	Belum ada penerapan	-	Sedang dalam proses	-	Telah memiliki aplikasi sistem informasi	Penerapan GIS dalam penyediaan data-data kebencanaan dan perubahan iklim di SKPD daerah
Keaktualan data terkait kebencanaan dan perubahan iklim [4]	<i>Update</i> 10 tahun terakhir	<i>Update</i> 8 tahun terakhir	<i>Update</i> 5 tahun terakhir	<i>Update</i> 3 tahun terakhir	<i>Update</i> 1 tahun terakhir	Jelas
Pelaksanaan identifikasi wilayah kritis yang membutuhkan perlindungan dan pelestarian guna mengurangi potensi risiko bencana di kota [4]	Belum terlaksana	-	Sedang dalam proses	-	Telah terlaksana	Penyusunan dokumen KLHS
Perencanaan dan Perizinan						
Ketersediaan dokumen perencanaan khusus mengenai penanggulangan bencana di daerah [2]	RPB tidak ada	RPB dalam inisiasi penyusunan	RPB dalam proses penyusunan	RPB berupa <i>draft</i>	RPB ada	Jelas
Ketersediaan rencana aksi penanggulangan bencana di daerah [2]	RAD-RPB tidak ada	RAD-RPB dalam inisiasi penyusunan	RAD-RPB dalam proses penyusunan	RAD-RPB berupa <i>draft</i>	RAD-RPB ada	Jelas
Ketersediaan rencana aksi perubahan iklim di daerah [2]	RAD-API tidak ada	RAD-API dalam inisiasi penyusunan	RAD-API dalam proses penyusunan	RAD-API berupa <i>draft</i>	RAD-API ada	Jelas
Tersedianya dokumen rencana skenario pemulihan pasca bencana [2]	Tidak ada	Dalam inisiasi penyusunan	Dalam proses penyusunan	Berupa <i>draft</i>	Ada	Jelas
Ketersediaan rencana tata ruang yang telah terintegrasi dengan upaya pengurangan risiko bencana dan adaptasi perubahan iklim [2]	Belum Terintegrasi	-	Proses Integrasi	-	Telah Terintegrasi	Jelas

Indikator	Parameter					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Tingkat penerapan perizinan tata ruang kota mengenai implementasi bangunan tahan bencana pada berbagai jenis bangunan [2]	<60% penerapan	60-70% Penerapan	70-80% penerapan	80-90% penerapan	> 90% penerapan	(Jumlah penerapan perizinan khusus berupa berupa unit bangunan tahan bencana/jumlah total target pembangunan) x 100%
Kemampuan Dasar Stakeholder						
Adanya pemahaman tentang bahaya dan kerentanan [4]	<20% masyarakat paham	20%-40% masyarakat paham	40%-60% masyarakat paham	60%-80% masyarakat paham	> 80% masyarakat paham	
Partisipasi program pelatihan kebencanaan dari Kota untuk seluruh stakeholder [4]	Partisipasi <20%	Partisipasi 20%-40%	Partisipasi 40%-60%	Partisipasi 60%-80%	Partisipasi > 80%	(Rata-rata jumlah peserta yang hadir dalam setiap pelatihan/rata-rata kuota maksimal peserta dalam setiap pelatihan) x 100%
Intensitas pelatihan kebencanaan [4]	> 2 tahun sekali	1-2 tahun sekali	6-12 bulan sekali	4-6 bulan sekali	2-3 bulan sekali	Jelas
Ketersediaan simulasi mitigasi bencana [2]	Tidak tersedia sesi simulasi mitigasi	-	Berupa inisiasi pengadaan sesi simulasi mitigasi	-	Terdapat sesi simulasi mitigasi	Jelas
Keterlibatan masyarakat rentan dalam pelatihan dan simulasi mitigasi bencana [2]	< 20% terlibat	20%-40% terlibat	40%-60% terlibat	60%-80% terlibat	> 80% terlibat	(Jumlah masyarakat rentan yang datang pelatihan/jumlah target total) x 100%
Partisipasi aktif masyarakat melalui organisasi relawan penanggulangan bencana [2]	Tidak organisasi relawan	1-2 Organisasi	3-4 Organisasi	5-6 Organisasi	> 6 Organisasi	Jelas
Kelembagaan dan Anggaran						
ketersediaan rencana dan prosedur untuk penyaluran donasi dan bantuan keuangan [2]	Tidak terdapat	Dalam inisiasi penyusunan	Dalam proses penyusunan	Berupa <i>draft</i>	Tersedia	Dokumen khusus yang berupa prosedur untuk penyaluran donasi dan bantuan keuangan di daerah

Indikator	Parameter					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Cadangan dana darurat dalam anggaran APBD yang bersifat tidak habis apabila ada bencana [2] [3]	<20% dari total kebutuhan	20%-40% dari total kebutuhan	40%-60% dari total kebutuhan	60%-80% dari total kebutuhan	> 80% dari total kebutuhan	(Jumlah nilai anggaran untuk dana tidak terduga/rekam jumlah nilai kerugian terburuk akibat bencana) x 100%
Alokasi dana kontigensi yang hanya bisa digunakan untuk kepentingan pemulihan pasca bencana [2] [3]	<20% dari kebutuhan total	20%-40% dari kebutuhan total	40%-60% dari kebutuhan total	60%-80% dari kebutuhan total	> 80% dari kebutuhan total	(Jumlah nilai anggaran untuk program pemulihan pasca bencana/rekam jumlah nilai kebutuhan pemulihan pasca bencana terburuk) x 100%
Alokasi pembiayaan dalam APBD untuk program mitigasi di daerah rawan bencana dan adanya alokasi anggaran untuk insentif pertumbuhan kota di daerah rendah rawan bencana [2] [3]	<20% dapat dipenuhi	20%-40% dapat dipenuhi	40%-60% dapat dipenuhi	60%-80% dapat dipenuhi	>80% dapat dipenuhi	(Jumlah nilai anggaran terpakai untuk program mitigasi bencana di area rawan bencana/jumlah nilai kebutuhan) x 100%
Alokasi biaya restorasi bangunan penting, dan ekosistem [2] [3]	<20% total biaya teralokasikan	20%-40% total biaya teralokasikan	40%-60% total biaya teralokasikan	60%-80% total biaya teralokasikan	>80% total biaya teralokasikan	(Jumlah nilai anggaran untuk biaya restorasi /rekam jumlah total nilai kerugian terburuk pada bangunan dan ekosistem) x 100%
Alokasi anggaran dalam APBD untuk pembangunan infrastruktur ketahanan bencana dan adaptasi perubahan iklim [2] [3]	<20% total kebutuhan teralokasikan	20%-40% total kebutuhan teralokasikan	40%-60% total kebutuhan teralokasikan	60%-80% total kebutuhan teralokasikan	>80% total kebutuhan teralokasikan	(Jumlah nilai anggaran untuk pembangunan infrastruktur/rekam jumlah nilai kebutuhan) x 100%
Adanya kelompok-kelompok masyarakat sadar bencana [2]	Belum Terbentuk	Belum Terbentuk, namun ada inisiasi	Proses Pembentukan	Telah Terbentuk dan belum Terorganisir	Telah Terbentuk dan Terorganisir	Berupa forum, komunitas maupun organisasi yang memiliki struktur organisasi dan visi misi
Adanya hubungan baik dan kerjasama dengan daerah sekitar dalam upaya mitigasi bencana dan adaptasi	Tidak ada kerjasama	Kerjasama dengan 1-2 daerah sekitar	Kerjasama dengan 3-4 daerah sekitar	Kerjasama dengan 5-6 daerah sekitar	Kerjasama dengan >6 daerah sekitar	Kerjasama terkait pengurangan risiko bencana dan adaptasi perubahan

Indikator	Parameter					Keterangan
	1	2	3	4	5	
perubahan iklim [2]						iklim dengan daerah sekitar maupun daerah lain dalam satu Negara maupun Negara lain

Sumber: Dikembangkan dari dokumen *Panduan Pengembangan Resilient City di Indonesia*, UNISDR, ACCCRN dan UNFCCC

[1] *Panduan Pengembangan Resilient City Di Indonesia (Kementerian Agraria dan Tata Ruang) (2016)*

[2] *UNISDR (2014)*

[3] *ACCCRN (2015)*

[4] *UNFCCC (2010)*

Adapun kategori yang mempengaruhi pengambilan keputusan terhadap langkah-langkah pengembangan kota tangguh dan rencana tindak lanjutnya antara lain:

100 – 179 : Sangat Rendah

180 – 259 : Rendah

260 – 339 : Sedang

340 – 419 : Baik

420 – 500 : Sangat Baik

Hasil dari penilaian tersebut menjadi dasar dalam perumusan program-program dalam penyiapan rencana aksi, integrasi tata ruang serta program kegiatan yang diperlukan dalam pengembangan *Resilient City*.



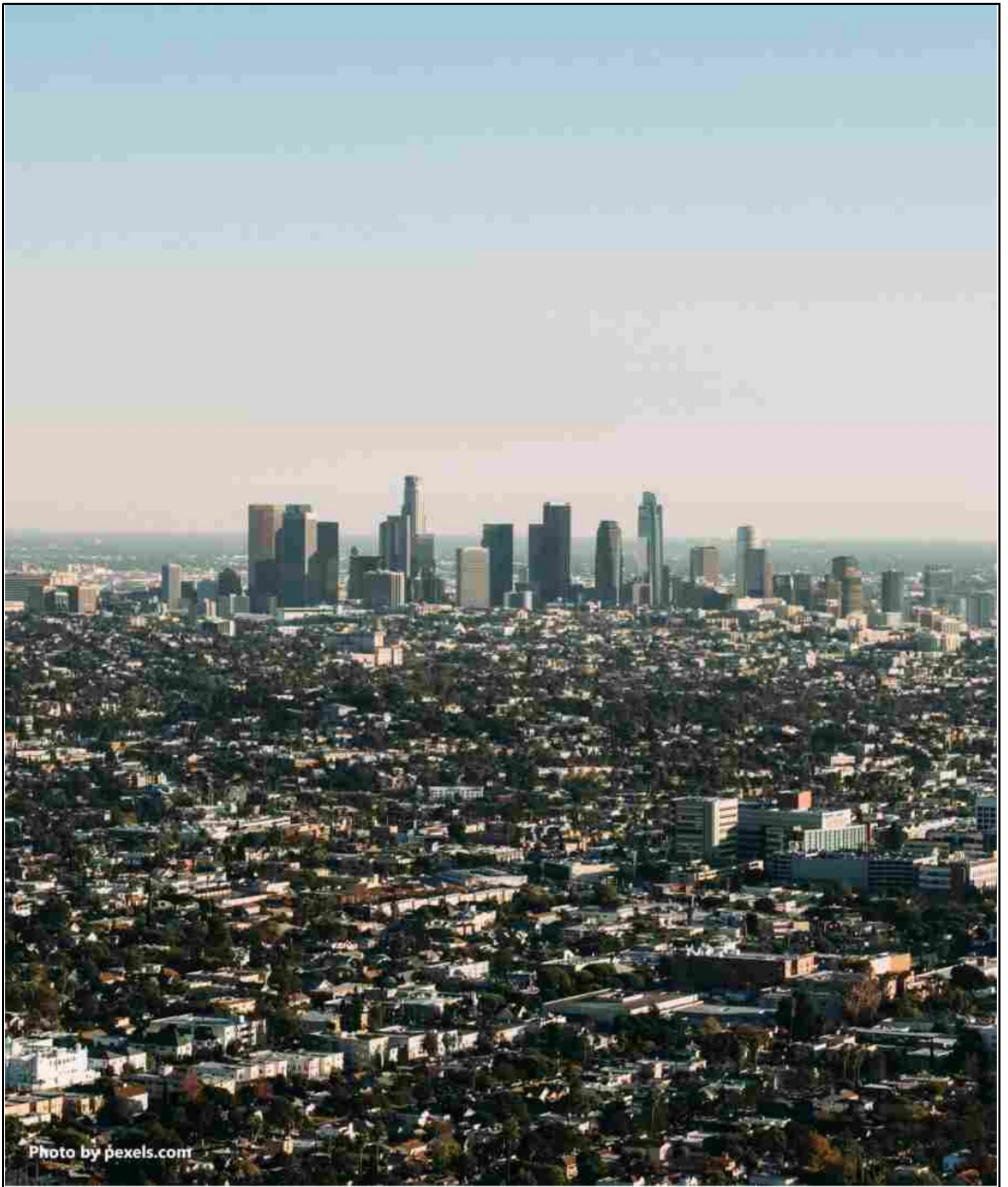


Photo by pexels.com

DAFTAR PUSTAKA

Kajian dan Penelitian

- Adger, W.N, 2006. *Vulnerability. Global Environmental Change* 16 (3), 268–281
- Ambariyanto, Denny N.S. 2012. Kajian Pengembangan Desa Pesisir Tangguh Di Kota Semarang. *Riptek* Vol. 6 No. II Tahun 2012
- Ditjen Penataan Ruang, Kementerian Pekerjaan Umum. 2014. Standar Penataan Ruang Di Kawasan Rawan Bencana. Jakarta : Kementerian Pekerjaan Umum
- Efendi, Muchtar. 2012. Kajian Tingkat Kerentanan Masyarakat Terhadap Perubahan Iklim Berbasis Daerah Aliran Sungai (Studi Kasus Sub DAS Garang Hulu). Thesis: Universitas Diponegoro
- Hyndman, D.W. (2010). *Natural Hazards and Disasters*. Brooks Cole: Cengage Learning.
- ICCSR.2010. *Indonesia Climate Change Sectoral Roadmap*. Jakarta: ICCSR
- IPCC. 2014. *Climate Change 2014 Synthesis Report*. Geneva: The Intergovernmental Panel On Climate Change
- ISDR. 2004. *Living With Risk A Global Review Of Disaster Reduction Initiatives*. Geneva: United Nations
- Kementerian Agraria dan Tata Ruang/BPN. 2015. *Panduan Pengembangan Resilient City Di Indonesia*. Jakarta : Kementerian Agraria dan Tata Ruang/BPN
- Kementerian Agraria dan Tata Ruang/BPN, Direktorat Jenderal Tata Ruang – Direktorat Penataan Kawasan. 2015. Kajian Pengembangan Konsep *Resilient City* di Indonesia. Jakarta: Kementerian Agraria dan Tata Ruang/BPN
- Kementerian Lingkungan Hidup. 2010. *Indonesia Second National Communication Under The United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup

- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/ Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS). 2014. Rencana Aksi Nasional Adaptasi Perubahan Iklim. Jakarta: BAPPENAS
- Pusat Perubahan Iklim Institut Teknologi Bandung. 2016. Pedoman Integrasi Adaptasi Perubahan Iklim Ke Dalam Perencanaan Tata Ruang. Jakarta: Kementerian Agraria dan Tata Ruang/BPN
- Puteri, Shinta Michiko, dan Denny Zulkaidi. 2014. Integrasi Kajian Risiko Perubahan Iklim Ke Dalam Proses Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota. ACCCRN, ITB, MercyCops and The Rockefeller Foundation.
- Sariffuddin, S. 2015. Peluang Pengembangan *Smart City* Untuk Mewujudkan Kota Tangguh di Kota Semarang. *ejournal.undip.ac.id*
- Urban Task Force. (1999). *Towards an Urban Renaissance*. Routledge
- UNISDR. 2014. *Disaster Resilience Scorecard for Cities*.
- UNDP (*Empowered Lives Resilient Nations*), Pemerintah Kota Makassar dan Kota Kita (*A City For All*). 2015. Rencana Aksi Daerah Untuk Adaptasi Perubahan Iklim dan Pengurangan Risiko Bencana (RAD-API-PRB) Kota Makassar. Jakarta: UNDP
- USAID. 2014. Kajian Kerentanan Terhadap Perubahan Iklim Kota Manado. Jakarta: USAID

Peraturan dan Kebijakan

5

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2015 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019

1

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 11 Tahun 2012 Tentang Rencana Aksi Nasional Adaptasi Perubahan Iklim (RAN API)

Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 18 Tahun 2011 Tentang RTRW Kota Bandung Tahun 2011-2031

Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 12 Tahun 2014 Tentang RTRW Surabaya 2014-2034

Peraturan Daerah Kota Bogor Nomor 8 Tahun 2011 Tentang RTRW Kota Bogor 2011-2031

Peraturan Daerah Kota Depok Nomor 1 Tahun 2015 Tentang RTRW Kota Depok Tahun 2012-2032

Peraturan Daerah Kota Tangerang Nomor 6 Tahun 2012 Tentang RTRW Kota Tangerang 2012-2032

Peraturan Daerah Kota Malang Nomor 4 Tahun 2011 Tentang RTRW Kota Malang Tahun 2010-2030

Peraturan Daerah Kota Balikpapan Nomor 12 Tahun 2012 Tentang RTRW Kota Balikpapan Tahun 2012-2032

Undang-Undang Republik Indonesia No 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana

Undang-Undang Republik Indonesia No.26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup

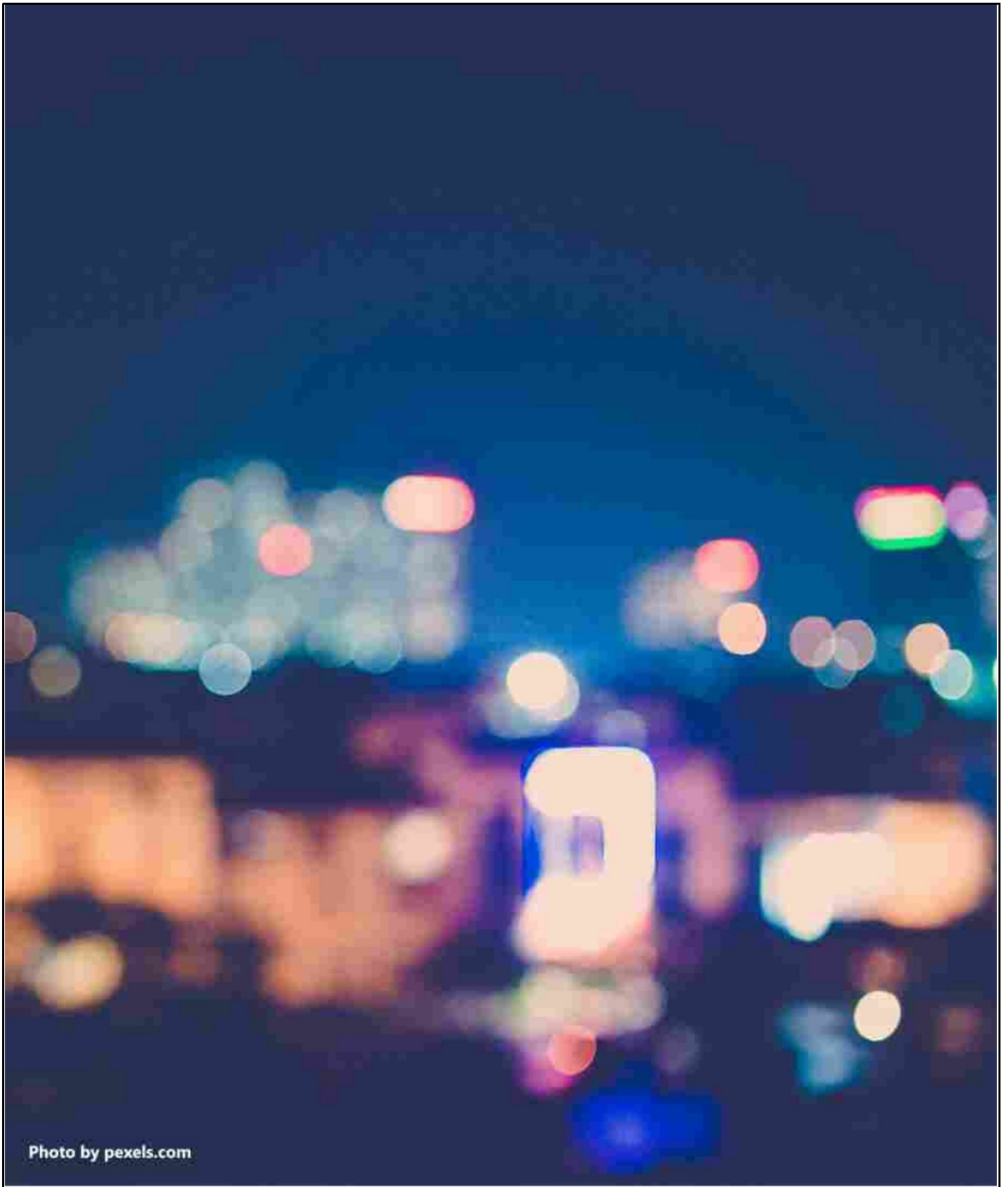
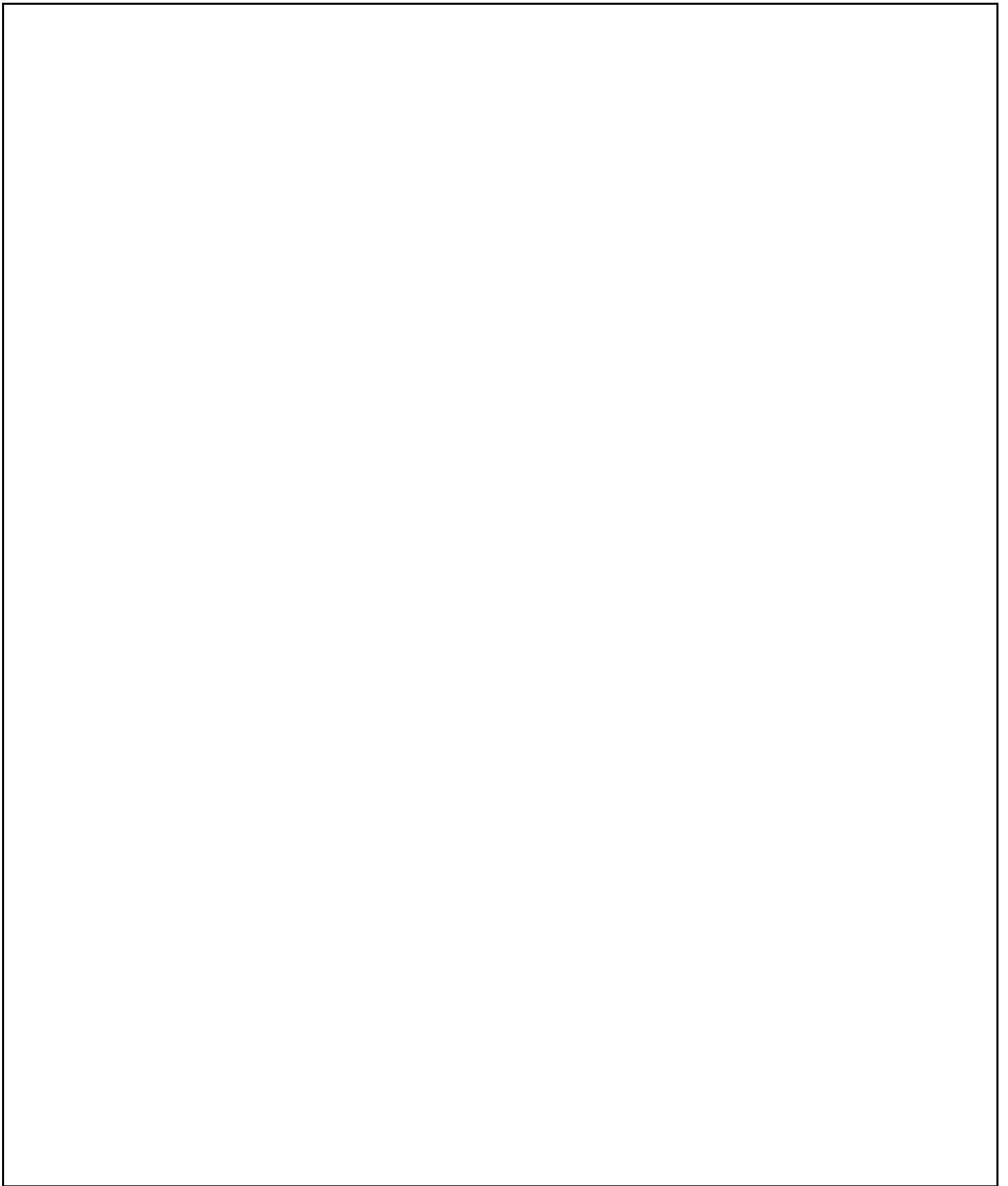
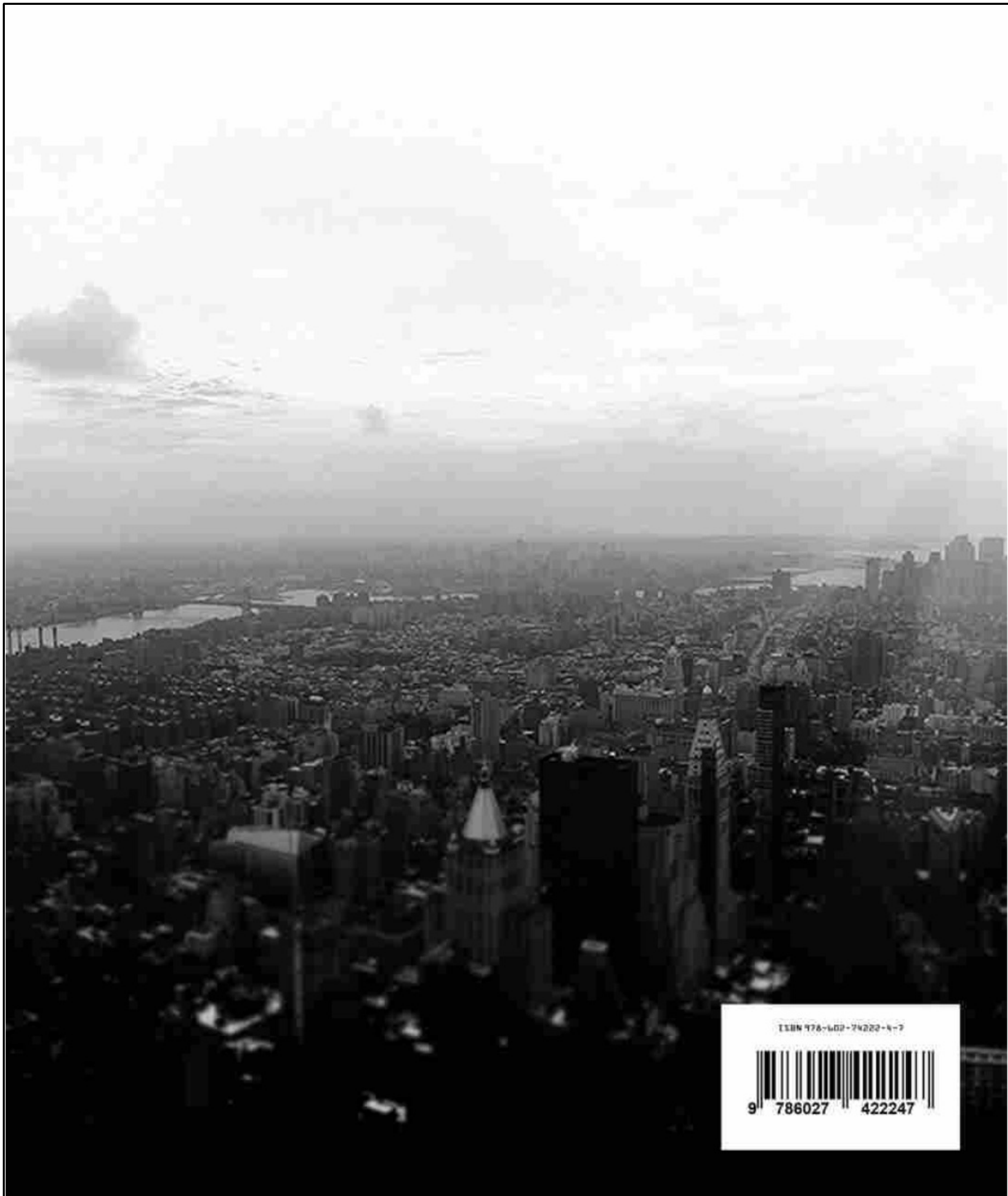


Photo by pexels.com

Saran dan Masukan Terhadap
Peningkatan Kualitas Tata Ruang untuk Mewujudkan Kota Tangguh Bencana dan
Berketahanan Perubahan Iklim
Dapat Melalui:

penataankawasanbaru@gmail.com





ISBN 978-602-74222-4-7



9 786027 422247

Panduan Pengembangan Resilient City

ORIGINALITY REPORT

25%

SIMILARITY INDEX

25%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

www.scribd.com

Internet Source

10%

2

pt.scribd.com

Internet Source

6%

3

bappeda.balikpapan.go.id

Internet Source

4%

4

es.scribd.com

Internet Source

3%

5

www.trp.or.id

Internet Source

2%

Exclude quotes On

Exclude matches < 2%

Exclude bibliography On