



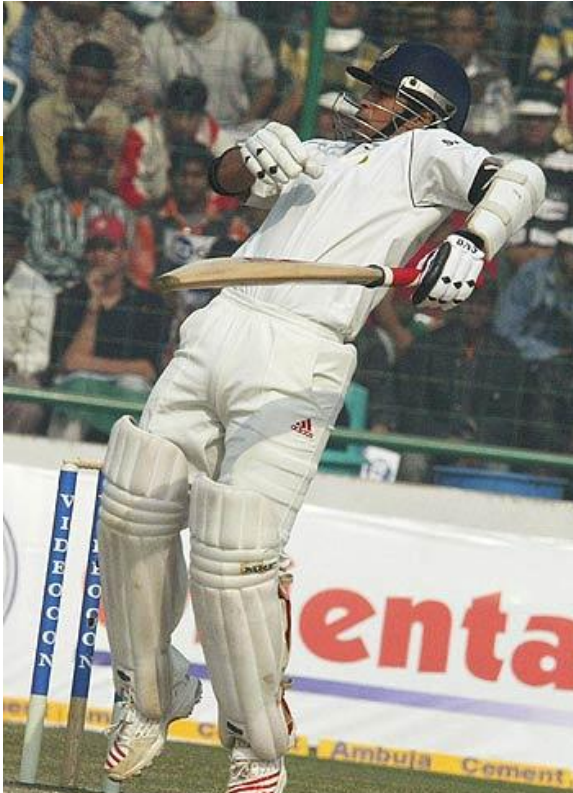
MEMBANGUN KETAHANAN KOTA TERHADAP GEMPA DI SURABAYA: PERSPEKTIF INSTITUSI



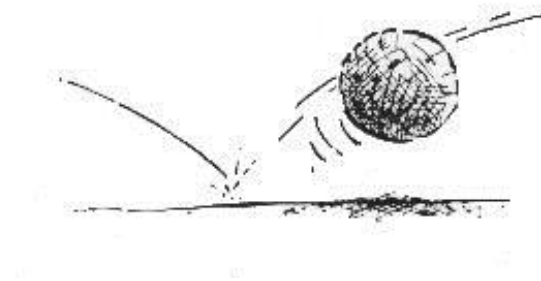
Surabaya Landscape from Kalimas River
Adjie Pamungkas (081237487033)
Perencanaan Wilayah dan Kota
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya, 3 Okt 2017

Resilience (CCR program, 2008)



Absorb shock



Bounce back



Learning/adaptation


Climate and Disaster Resilience Index

Table 1. Content of CDRI Questionnaire, 5 × 5 Matrix.

Physical	Social	Economic	Institutional	Natural
Electricity	Population	Income	Mainstreaming of DRR and CCA	Intensity/severity of natural hazards
Water	Health	Employment	Effectiveness of zone's crisis management framework	Frequency of natural hazards
Sanitation and solid waste disposal	Education and awareness	Household assets	Knowledge dissemination and management	Ecosystem services
Accessibility of roads	Social capital	Finance and savings	Institutional collaboration with other organizations and stakeholders	Land use in natural terms
Housing and land use	Community preparedness during a disaster	Budget and subsidy	Good governance	Environmental policies



Kota Surabaya adalah Kota dengan pertumbuhan yang pesat



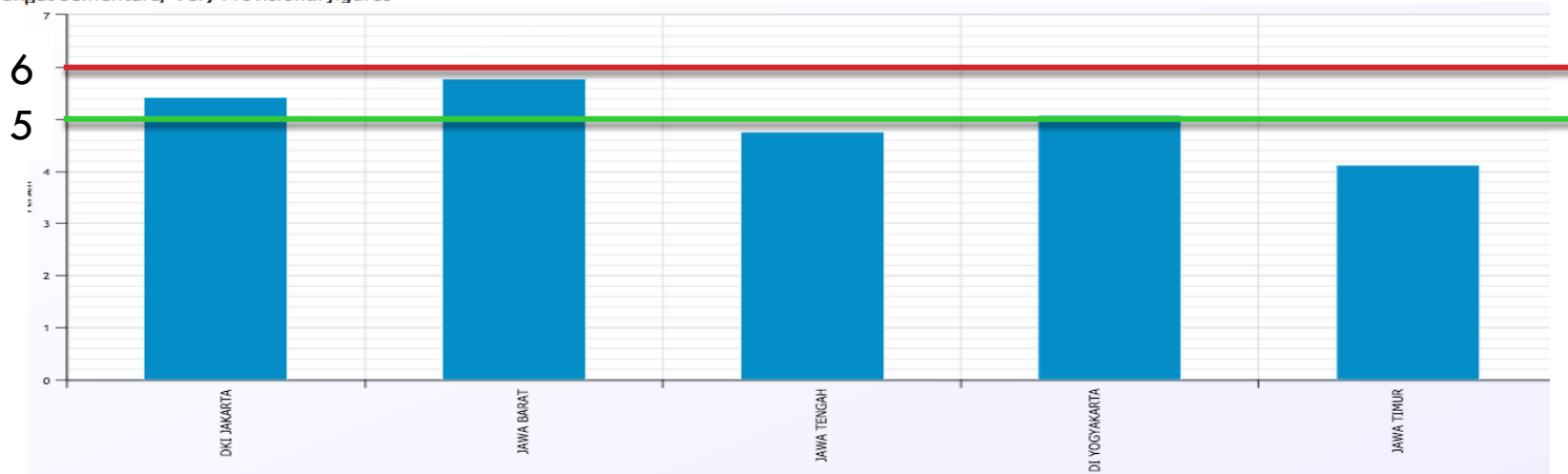
Laju Pertumbuhan Ekonomi Kota Surabaya lebih tinggi dari semua Provinsi di JAWA

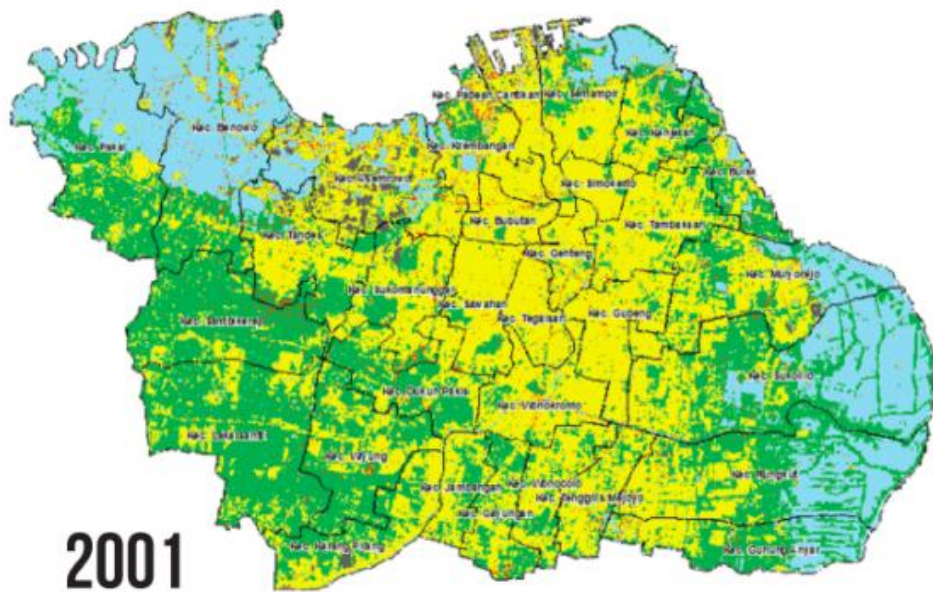
Tabel/ Table 4. Laju Pertumbuhan PDRB Kota Surabaya Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Lapangan Usaha Tahun 2011-2016 (Persen)
Growth Rate of Gross Regional Domestic Product at 2010 Constant Market Prices by Industry of Surabaya Municipality, 2011-2016 (percent)

Kategori/ Category	Uraian/ Description	2011	2012	2013	2014	2015*	2016**
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum/ Accommodation and Food Service Activities	8.55	6.86	7.13	8.06	8.04	8.63
J	Informasi dan Komunikasi/ Information and Communication	10.06	11.51	12.74	6.53	6.38	6.98
K	Jasa Keuangan dan Asuransi/ Financial and Insurance Activities	7.44	10.23	16.95	7.79	7.49	7.65
L	Real Estate/ Real Estate Activities	8.61	10.29	5.92	6.68	5.07	5.32
M,N	Jasa Perusahaan/ Business Activities	5.42	4.60	4.84	6.45	5.38	5.05
Produk Domestik Regional Bruto/ Gross Regional Domestic Product		7.13	7.35	7.58	6.96	5.97	6.00

* Angka Sementara/ Provisional figures

** Angka Sangat Sementara/ Very Provisional figures





2001

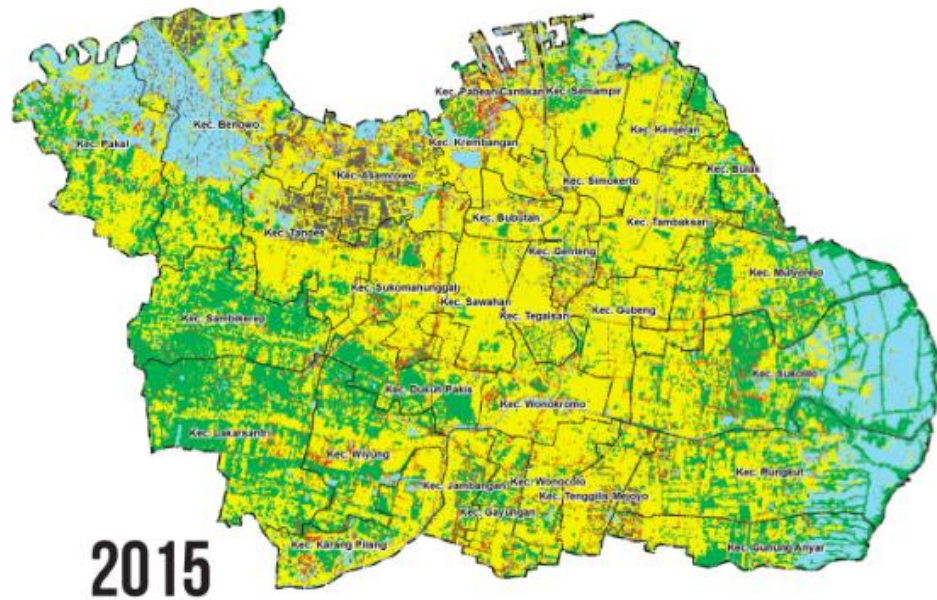
Settlement

Industry & Warehousing

Road/Street

Watery area

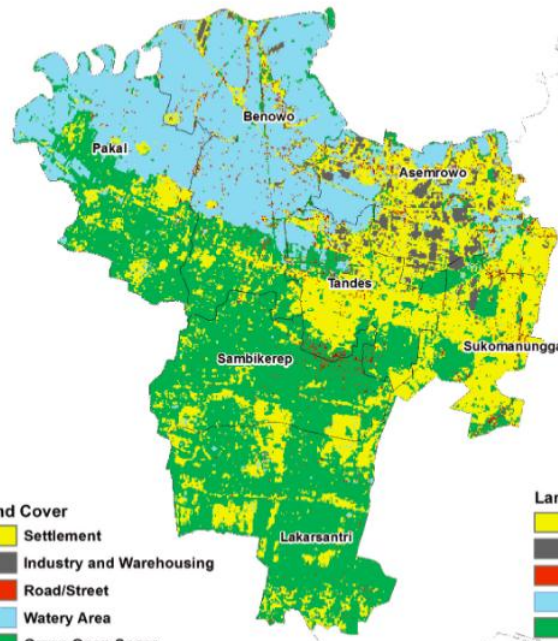
Green Open Space



2015

2001

2015



Land Cover

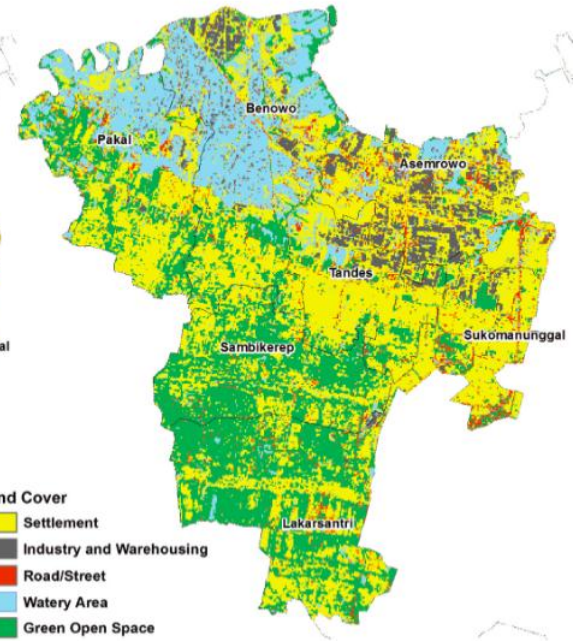
Settlement

Industry and Warehousing

Road/Street

Watery Area

Green Open Space



Land Cover

Settlement

Industry and Warehousing

Road/Street

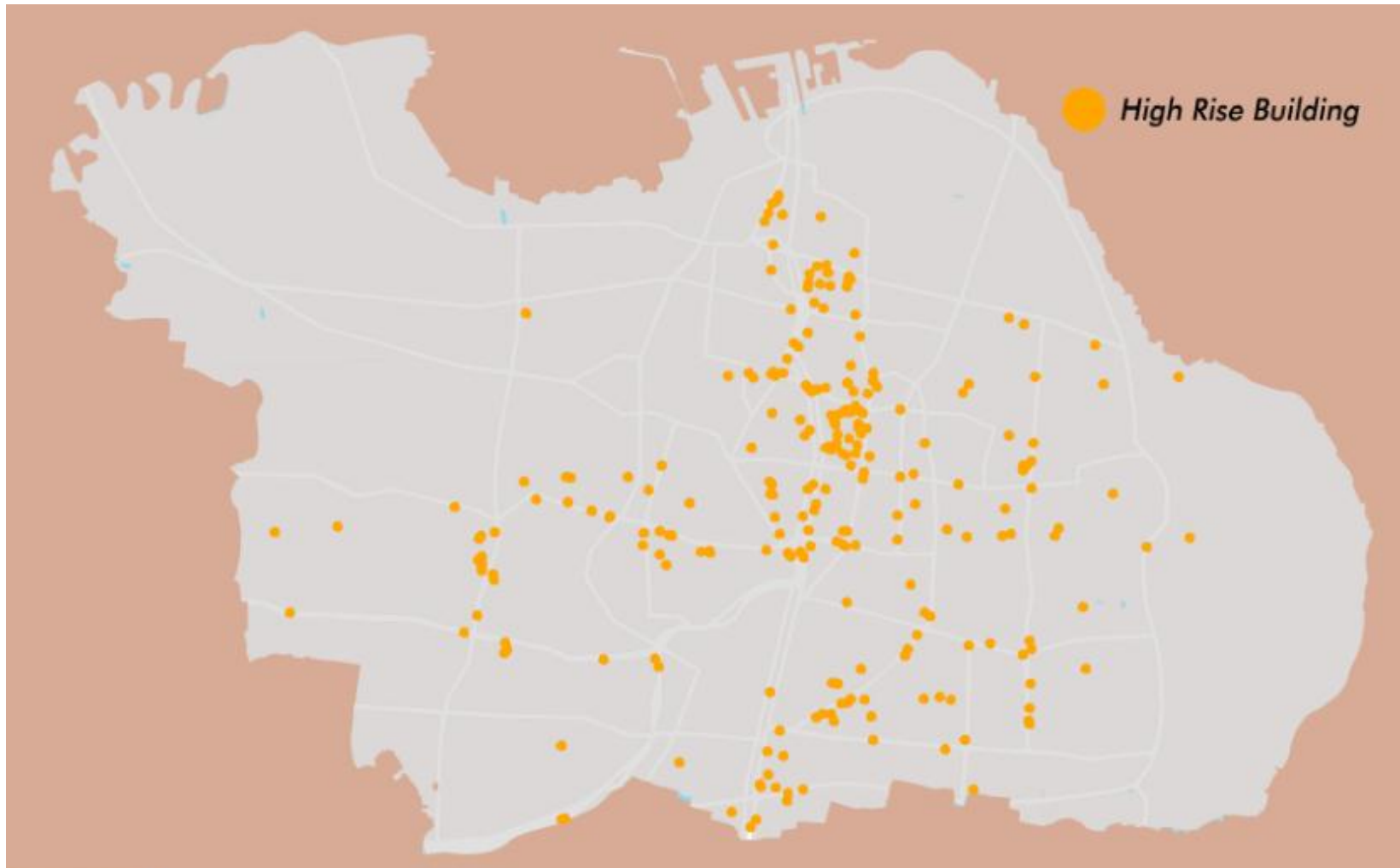
Watery Area

Green Open Space

Pola URBANISASI

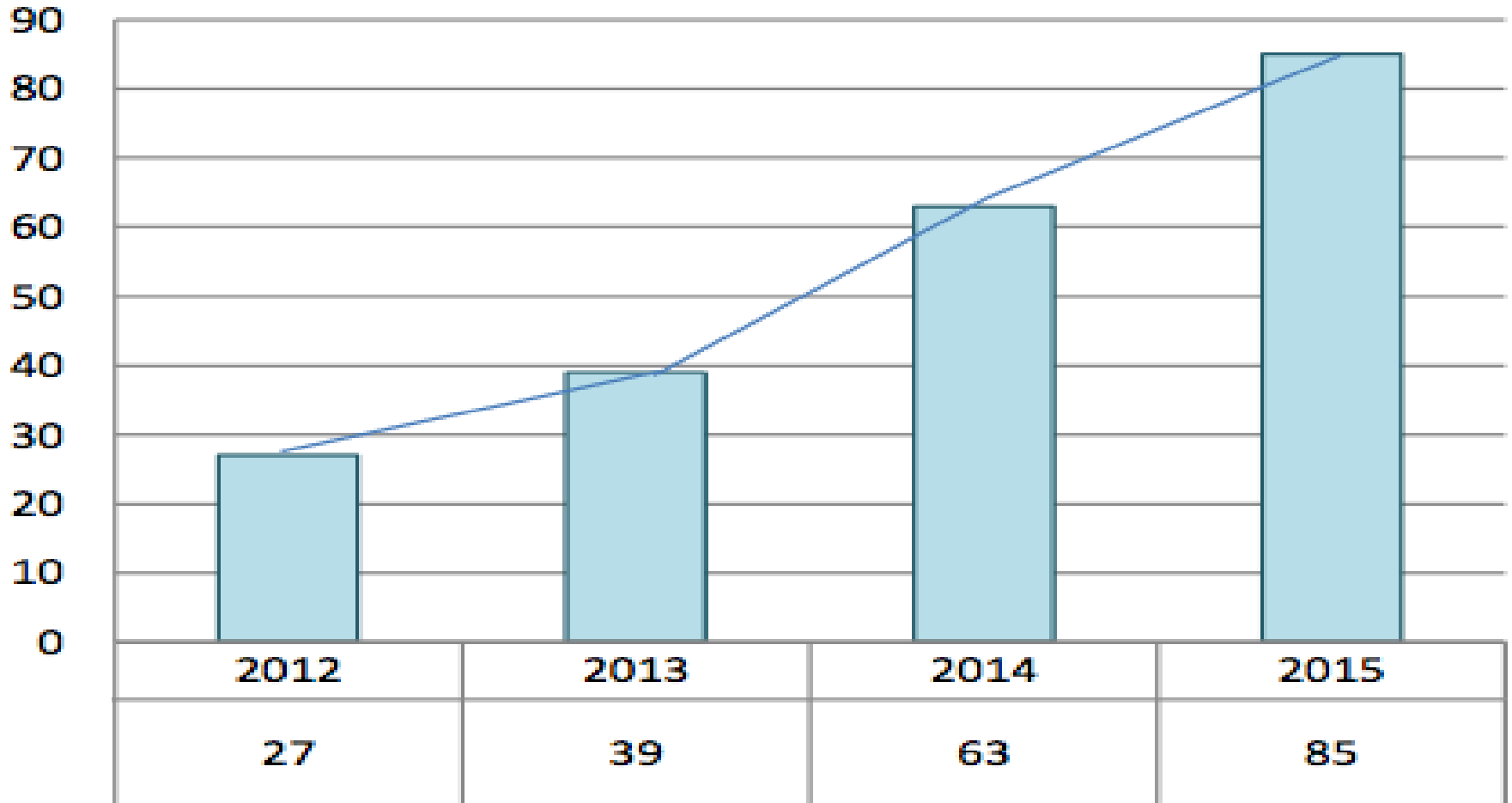
HORIZONTAL: Semakin banyak menjadi area terbangun menunjukkan perkembangan pembangunan kota yang pesat

Pola URBANISASI VERTIKAL Kota Surabaya



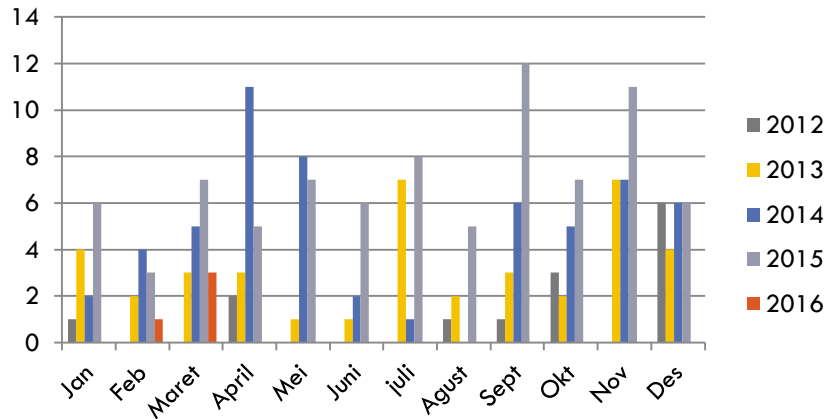
Pola URBANISASI VERTIKAL: Surabaya juga tumbuh secara vertikal menunjukkan perkembangan pembangunan kota yang pesat.

Pola URBANISASI VERTIKAL Kota Surabaya

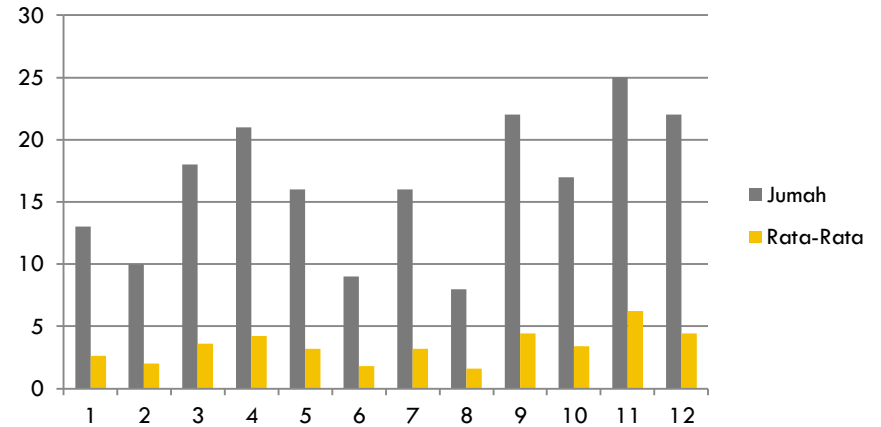


Pola URBANISASI VERTIKAL: Pertumbuhan ijin 2012-2015 sangat pesat.

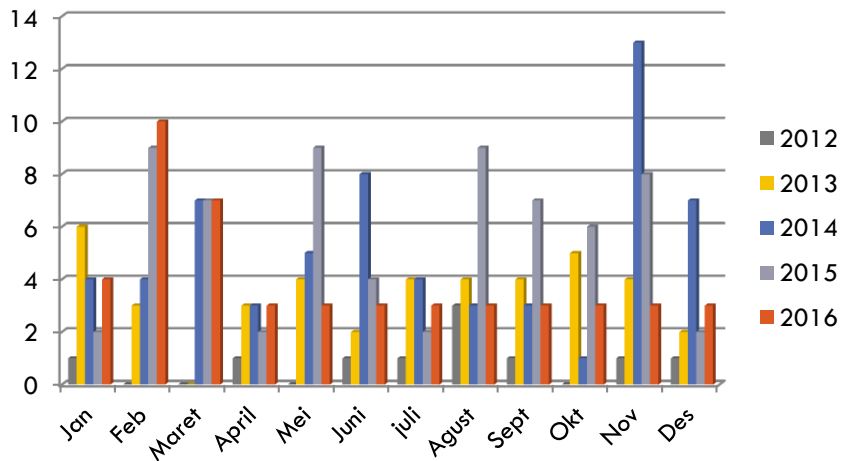
Grafik Keluar Masuk Perijinan Berdasarkan Bulan dan Jumlah



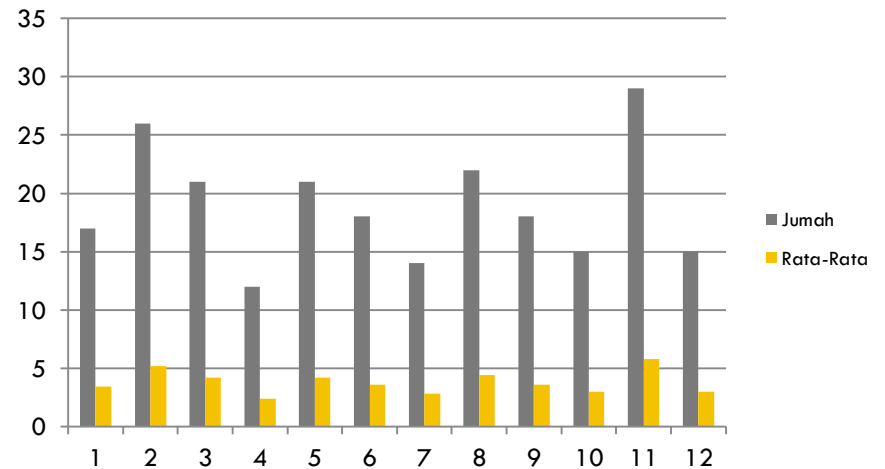
Grafik Perijinan Bangunan Tinggi yang mengajukan IMB pada Tahun 2012-2016 (per april 2016)



Grafik Jumlah dan Rata-Rata Perijinan Bangunan Tinggi yang mengajukan IMB pada tahun 2012-2016 (per april 2016)

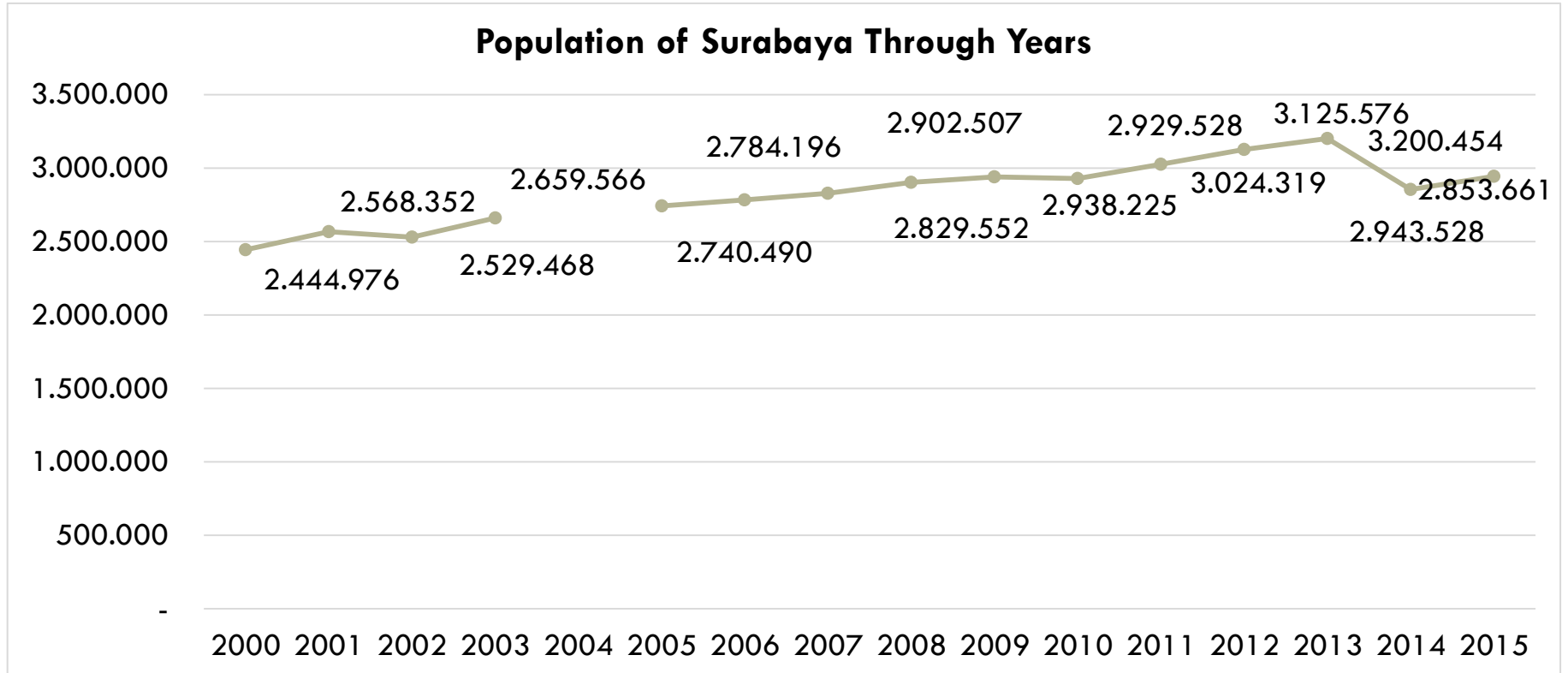


Grafik Permohonan IMB yang Keluar pada Tahun 2012-2016 (per april 2016)



Grafik Jumlah dan Rata-Rata Permohonan IMB yang Keluar pada Tahun 2012-2016 (per april 2016)

Pertumbuhan Jumlah Penduduk 2000-2015





Ancaman di Kota Surabaya

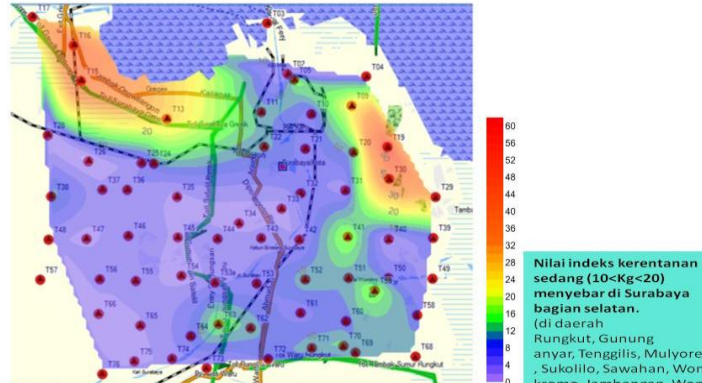


POTENSI BENCANA DI KOTA SURABAYA

MUSRENBANG KOTA 2017

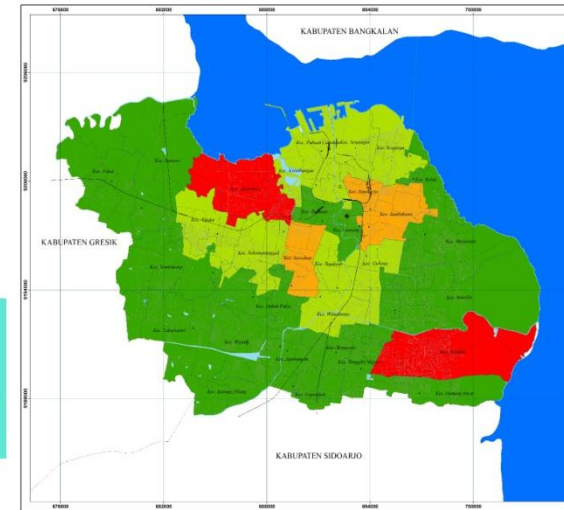
1. Kebakaran
2. Banjir/genangan
3. Kerentanan tanah
4. Angin Puting beliung

PAMURBAYA MASUK DALAM KERENTANAN TINGGI

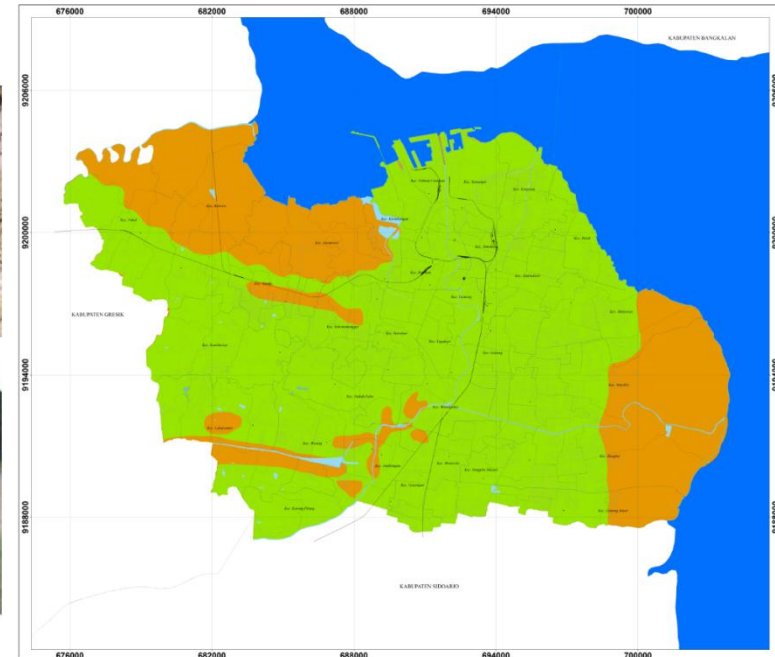
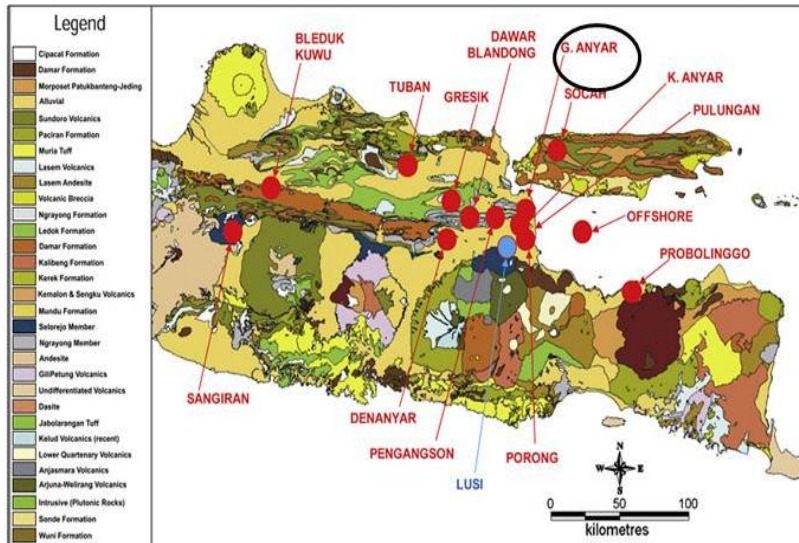



Gambar Indek Kerentanan tanah di Kota Surabaya, Nilai merah menunjuk kerentanan yang tinggi semakin biru indeks kerentanan tanah mengecil. (Utama dkk, 2010)

Nilai indeks kerentanan sedang (10<Kg<20) menyebar di Surabaya bagian selatan. (di daerah Rungkut, Gunung Anyar, Tenggilis, Mulyorejo, Sukolilo, Sawahan, Wono Kromo, Jambangan, Wono Kromo, dan Gayungan)




Mud Volcano(gunung lumpur) Gunung Anyar

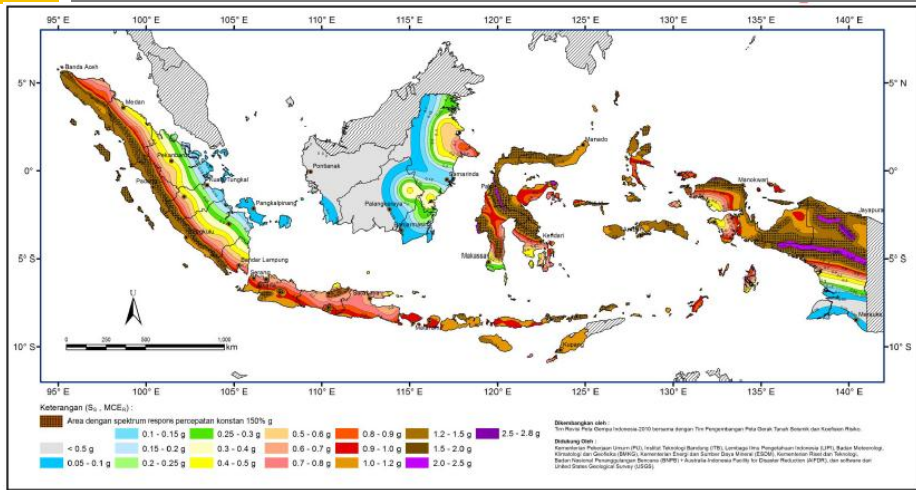




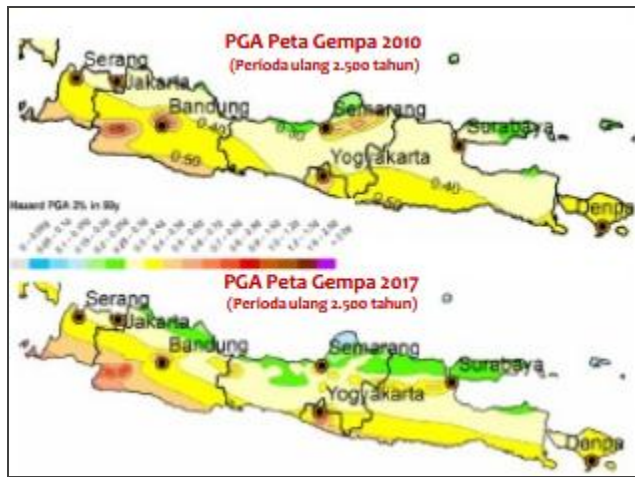
Peningkatan Ancaman Gempa Bumi di
Surabaya versi peta potensi gempa
Indonesia Tahun 2017



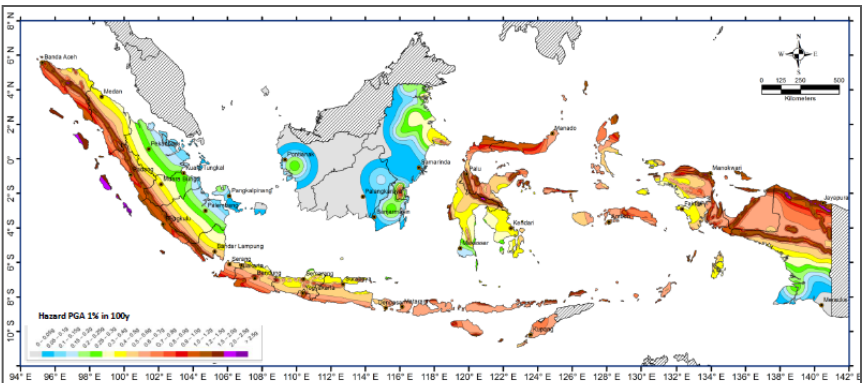
POTENSI BENCANA DI KOTA SURABAYA



SNI No.1726 tahun 2012



Patahan Kendeng di Jawa Timur bagian Utara teridentifikasi menyambung dengan patahan Beribis di Jawa Barat

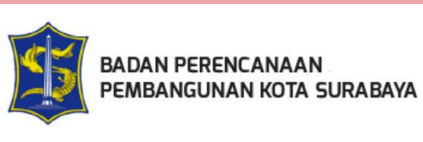


<p>TIM PEMUTAKHIRAN PETA SUMBER DAN BAHAYA GEMPA INDONESIA 2017</p> <ul style="list-style-type: none"> Prof. Dr. Maszyur Iryam (Ketua) Ir. Lutfi Faizal (Wakil Ketua) Dr. Danny Hilman Natawidjaja (Ketua Pokja Geologi) Dr. Irwan Meilano (Ketua Pokja Geodesi) Prof. Dr. Sri Widyantoro (Ketua Pokja Seismologi) Dr. Wahyu Triyoso (Ketua Pokja Katalog) Ariska Rudyanto, M.Phil. (Ketua Pokja GMPE) Dr. Sri Hidayati (Ketua Pokja SHA) Dr. M. Aswifak Dr. M. Ridwan Prof. Dr. Phil Cummins 		<p>PETA SUMBER DAN BAHAYA GEMPA INDONESIA 2017</p> <p>Jakarta, 4 September 2017</p> <p>Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat</p> <p>M. Basuki Hadimuljono</p>	
---	--	--	--

Pemutakhiran SNI tahun 2017



Seberapa resilience kota kita ?

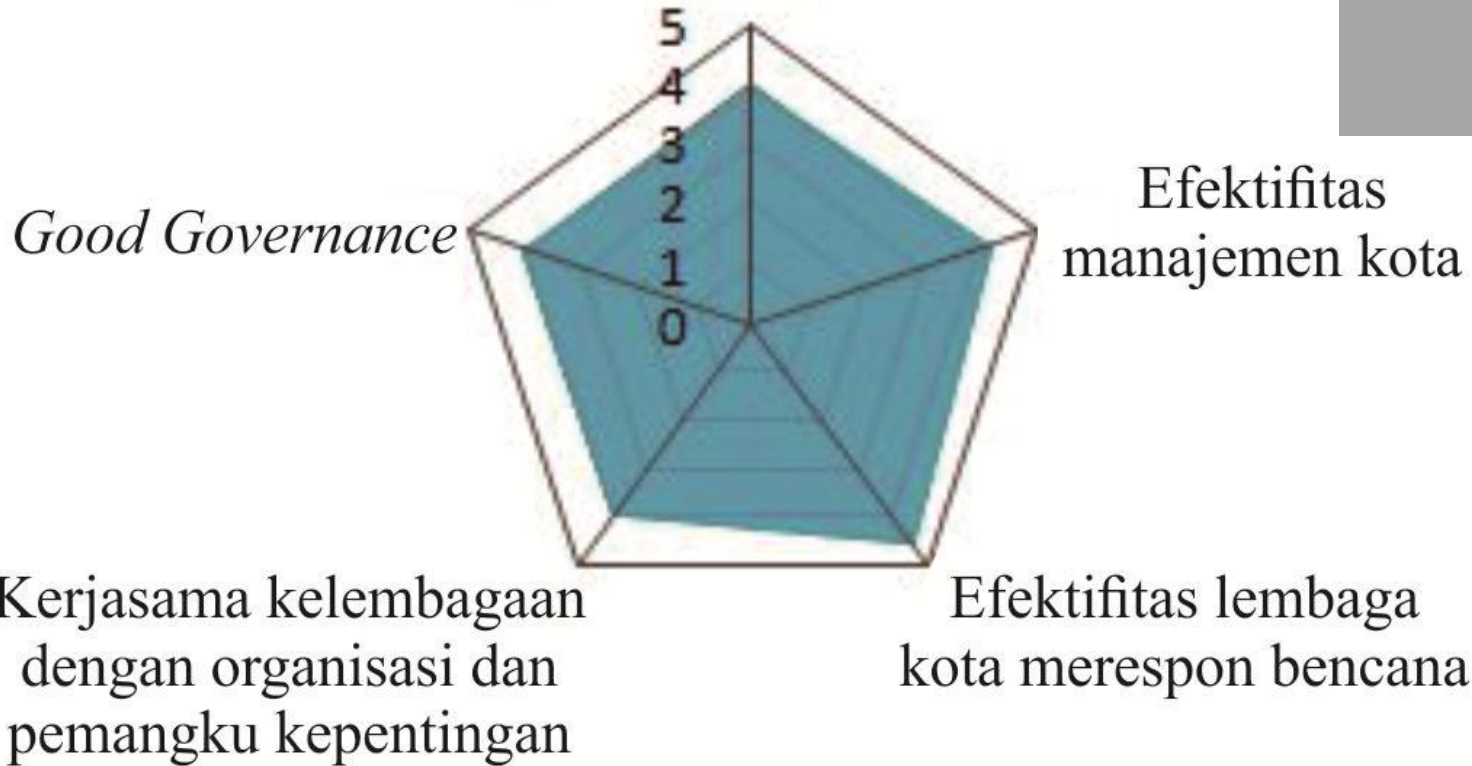


Tingkat Ketahanan Kota Surabaya Aspek Institusi untuk bencana umum

**Tergolong tinggi
indeks 4,05**

Sudah tergabung baik
(pengurangan risiko
bencana dalam rencana
tata guna lahan).
(03-09-17)

Pengurangan risiko
bencana dalam rencana
pembangunan kota



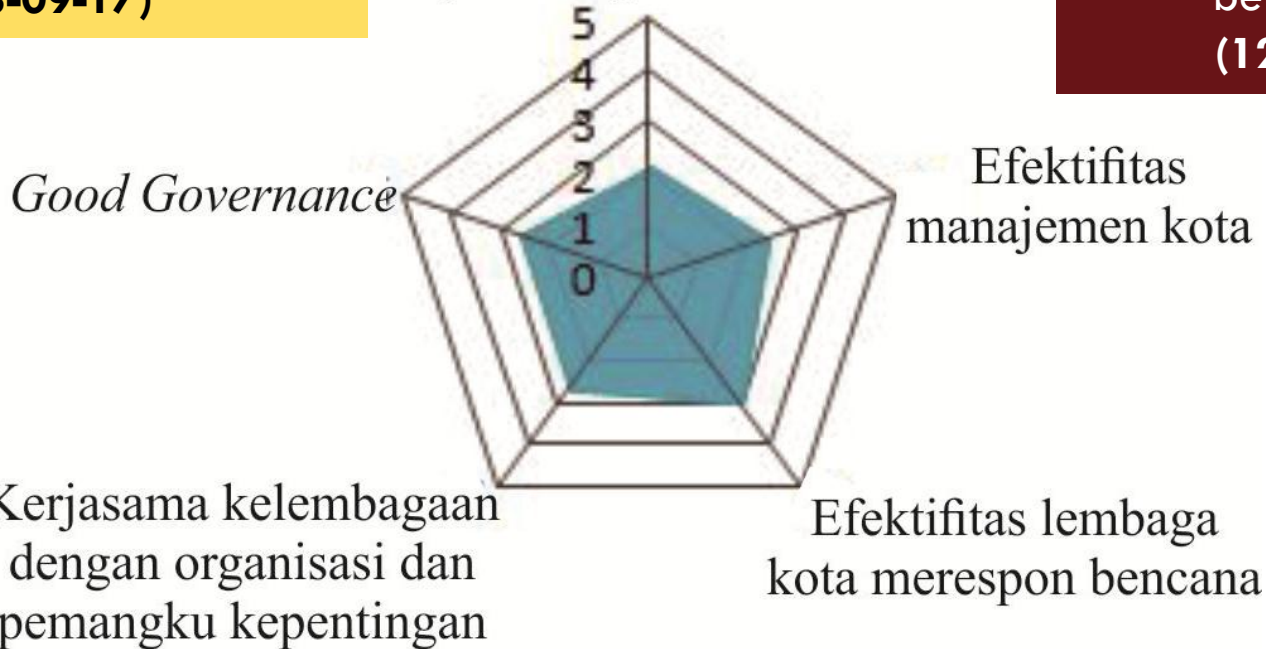
**Tergolong rendah
indeks 2,57**

Tingkat Ketahanan Kota Surabaya Aspek Institusi untuk bencana gempa bumi

Gempa memang belum ngefek ya belum terlihat (kerjasama dengan kota-kota tetangga).....

(03-09-17)

Pengurangan risiko bencana dalam rencana pembangunan kota



Tapi kalau gempa, ini malah belum ada. *Sounding* ngga ada, adaptasi terhadap bencana gempa juga belum ada.

(12-09-17)

Ya terbatas ya. Belum pernah terjadi ya sebelumnya (kerjasama pemerintah selama, sebelum dan sesudah bencana).

(27-07-17)

Tingkat Ketahanan Kota Surabaya: Pengarusutamaan risiko bencana dalam pembangunan kota

**Tergolong rendah
indeks 2,14**

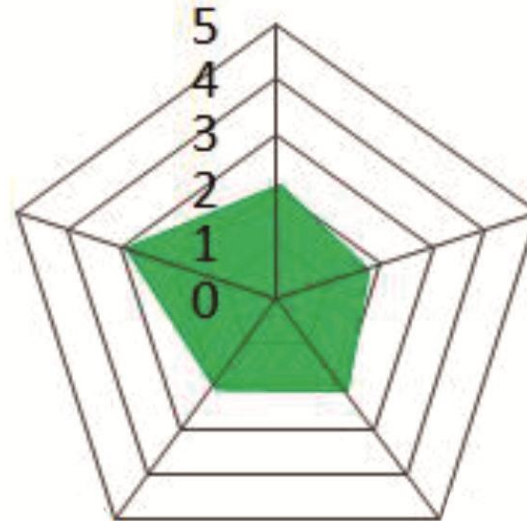
Tapi kalau gempa, ini malah belum ada (pengurangan risiko bencana dalam rencana perumahan kota).

(12-09-17)

Tapi masih pakai yang yang lama, jadi parameternya masih pakai variable koefisiennya yang lama.

(03-09-17)

Langkah pengurangan
risiko bencana dalam
tata ruang



Langkah pengurangan
risiko bencana dalam
rencana dan kebijakan
lingkungan kota

Langkah pengurangan
risiko bencana dalam
rencana pengembangan
perumahan kota

Langkah pengurangan
risiko bencana dalam
rencana transportasi kota

Langkah pengurangan
risiko bencana dalam
kurikulum pendidikan

Buruk. Buruk
sekali.

Belum ada.
Kan belum
ada ini

(pengurang
an risiko
gempa
dalam
kurikulum

pendidikan)
(27-07-17)

Tingkat Ketahanan Kota Surabaya

Efektivitas Kerangka Manajemen Krisis Kota

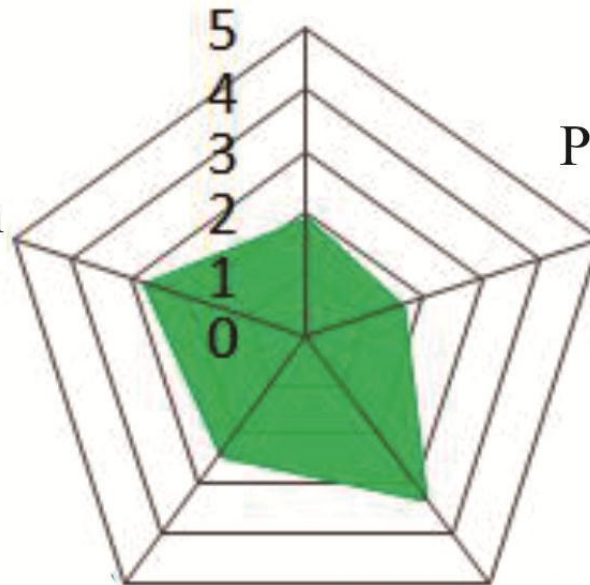
Tergolong rendah
indeks 2,40

Terbatas (rencana penanggulangan bencana). (27-07-17)

Untuk yang kedepan memang di RPJMD kemarin sudah mulai dimasukkan (rencana penanggulangan bencana)... Sudah mulai masuk memang. (03-09-17)

Efektivitas rencana penanggulangan bencana

Kesiapan personil pengambilan keputusan alternatif/cadangan saat bencana



Penggabungan ketidakpastian perubahan iklim dalam rencana penanggulangan bencana

Efektivitas tim kedaruratan untuk merespon dengan cepat setelah bencana

Keberadaan dan efektivitas tim kedaruratan selama bencana

Tingkat Ketahanan Kota Surabaya

Efektivitas Lembaga Kota Merespon Bencana

**Tergolong rendah
indeks 2,99**

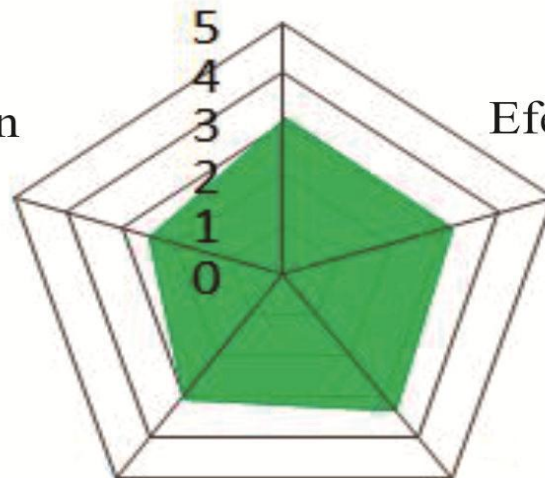
Cuma yang kalau gempa ini mungkin masih yang nomor 2 (efektifitas lembaga non-pemerintah selama dan setelah bencana). (12-09-17)

Iya, paling nggak selagi ada evaluasi (Efektifitas pembelajaran dari bencana sebelumnya). Evaluasi itu pun akhirnya tidak melulu pada mitigasi bencananya tok... Tapi akhirnya memunculkan intervensi program atau kebijakan. (03-09-17)

Kalau rescue ya bagus (efisiensi tim kedaruratan selama dan setelah bencana). (27-07-17)

Efektivitas organisasi/lembaga pemerintah kota selama dan setelah bencana

Efektivitas pembelajaran dari bencana sebelumnya



Efektivitas organisasi/lembaga non-pemerintah kota selama dan setelah bencana

Ketersediaan dan frekuensi program pelatihan bencana reguler untuk tim kedaruratan

Ketersediaan dan efisiensi tim kedaruratan terlatih selama dan setelah bencana

Tingkat Ketahanan Kota Surabaya

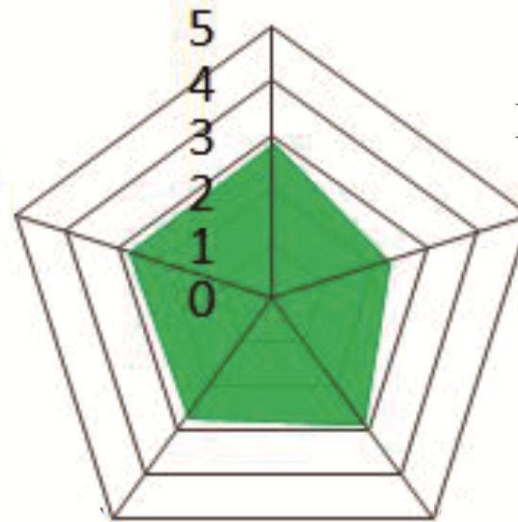
Kerjasama Kelembagaan dan Pemangku Kepentingan

Untuk gempa kan memang belum kelihatan ya, karena memang di Surabaya kan belum muncul (03-09-17).

Kerjasama antar organisasi pemerintahan selama dan setelah bencana

Tergolong rendah indeks 2,67

Kerjasama pemerintah kota dengan organisasi swasta



Kerjasama dengan kota-kota tetangga untuk penanganan kedaruratan selama dan setelah bencana

Kerjasama pemerintah kota dengan LSM selama dan setelah bencana

Kerjasama pemerintah kota dengan pemerintah nasional selama dan setelah bencana

Ya terbatas ya. Belum pernah terjadi ya sebelumnya (kerjasama dengan pemerintah nasional selama dan setelah bencana). (27-07-17)

Ini sudah bagus semua. Lima semua. Tapi yang untuk kelembagaan bagus semua, kecuali gempa, gempa itu kita masih belum (kerjasama dengan kota-kota tetangga selama dan setelah bencana). (12-09-17)

Tingkat Ketahanan Kota Surabaya Good Governance

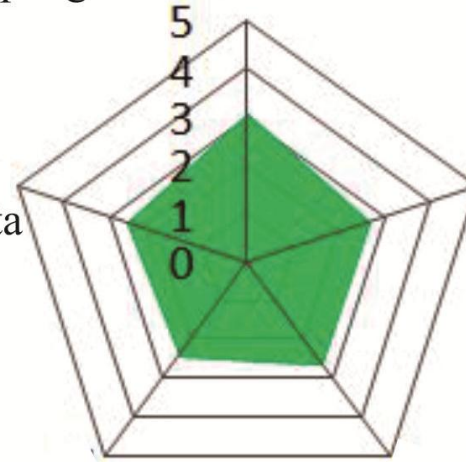
**Tergolong rendah
indeks 2,67**

Adanya dan frekuensi latihan skenario bencana yang dipimpin pemerintah kota

Iya ini sudah mulai cukup early warning system... tapi kita sementara ini memang lebih mengandalkan ke respon dari masyarakat...
(03-09-17)

Tidak ada sama sekali (frekuensi latihan skenario bencana).
(27-07-17)

Integrasi dan implementasi rencana dan kebijakan pengelolaan risiko bencana



Ada dan efektifnya pengoperasian sistem peringatan dini yang dipimpin pemerintah kota

Ketersediaan dan implementasi peraturan bangunan oleh pemerintah kota

Kalau gempa masih terbatas ya. Karena gempa tidak terlalu kelihatan ini nya (integrasi dan implementasi rencana dan kebijakan pengelolaan risiko bencana)...
(12-09-17)

Akuntabilitas/transparansi pemerintahan kota selama dan setelah bencana



Simpulan Membangun Ketahanan terhadap Gempa dari Aspek INSTITUSI



Simpulan

- 1** Ketahanan institusi terhadap gempa masih rendah dengan index 2,57. tapi sudah sangat baik untuk bencana secara umum 4,05.
- 2** Perubahan Peta Gempa Nasional harus dibarengi dengan melakukan 'conversation on the risk' sebagai tahapan awal 'mainstreaming risk management' dalam kelembagaan ketahanan kota.
- 3** 'Conversation on the risk' harus diupayakan terus untuk menciptakan perubahan dalam sistem kelembagaan melalui penyesuaian aturan lokal yang bersifat formal (perda atau perwali) dan informal (gentle agreement diantara stakeholders).



Sekian...