



YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640
Telp. 021-7270090 (hunting), Fax. 021-7866955, hp: 081291030024
Email : rektorat@istn.ac.id Website : www.istn.ac.id

Nomor : 293/03.3-F/XI/2022
Lampiran : 1 Berkas
Hal : Penugasan Sebagai Pembicara

Kepada Yth,
Kepala Badan Penelitian dan Pembangunan Daerah
Pemerintah Kota Manado
Dr. Ir. Liny Tambajong, ST.,MSi
Di Tempat
Dengan hormat,

Salam sejahtera kami sampaikan semoga kita semua selalu dalam keadaan sehat walafiat dan senantiasa dalam lindungan Tuhan Yang Maha Esa.

Sehubungan dengan adanya Surat Permohonan sebagai Pembicara kepada dosen Arsitektur-FTSP ISTN, pada kegiatan Seminar Kajian Resiliensi dan Kebencanaan di Kota Manado, Badan Penelitian dan Pembangunan Daerah Pemerintah Kota Manado, Bersama ini kami memberikan penugasan kepada :

Nama : Daniel Mambo Tampi, ST.,MSi
NIP : 01-211530
Status : Dosen Arsitektur-ISTN

Demikian Surat Tugas ini kami berikan, untuk dapat dipergunakan sesuai ketentuan yang berlaku, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih

Jakarta, 25 November 2022

Dekan - FTSP

Ir. Lely Mustika, MT

Nip. 01.95929

Tembusan :

1. Dosen Ybs
2. Arsip



KONSEP RESILIENSI TERHADAP ISU KEBENCANAAN DI KOTA MANADO

DANIEL MAMBO TAMPI, ST., MSI
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, ISTN
KELompok PERkotaan DAN PENGEMBANGAN
WILAYAH
28 NOVEMBER 2022



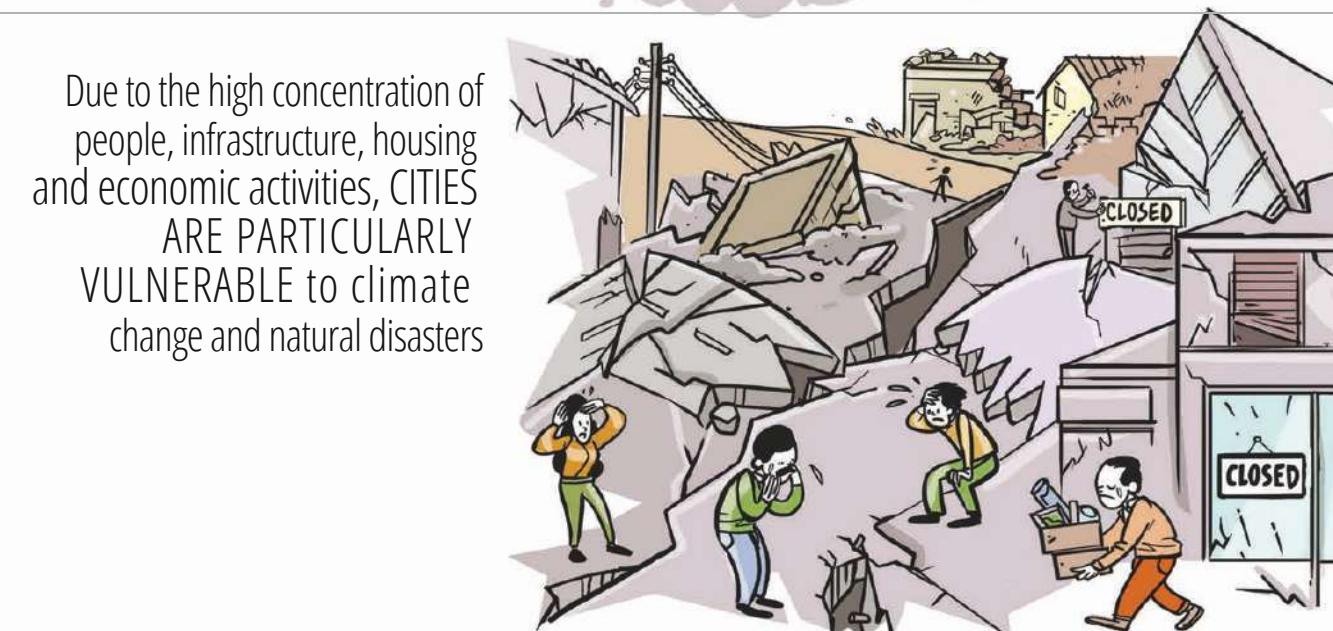
Sustainable cities and communities

Challenges

The RAPID and often UNPLANNED URBANIZATION witnessed worldwide has led to INCREASED PRESSURE ON THE ENVIRONMENT

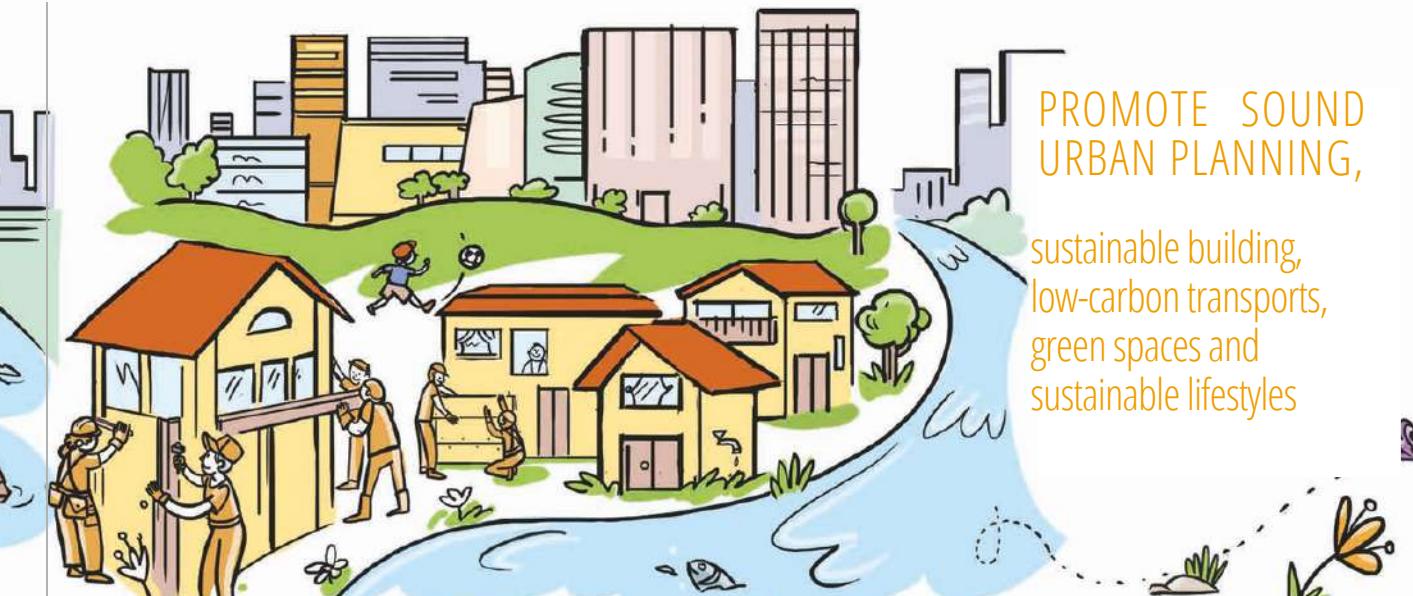


Our cities account for up to 80% OF ENERGY CONSUMPTION as well as 75% OF GLOBAL WASTE AND CARBON EMISSIONS



Due to the high concentration of people, infrastructure, housing and economic activities, CITIES ARE PARTICULARLY VULNERABLE to climate change and natural disasters

Solutions



PROMOTE SOUND URBAN PLANNING, sustainable building, low-carbon transports, green spaces and sustainable lifestyles

INVEST IN RENEWABLE ENERGY, waste management, sustainable and green infrastructure

PROTECT CITIES - which are important social, cultural and economic centres - from environmental and climate threats

Unplanned



- Faktor Keterlanjuran/tidak terkendalinya pembangunan/**unexpected**
- Direncanakan namun tidak diimplementasikan/**accidental**
- Terencana namun timpang/unequality/**random**
- Lack of access
- Community Participation/Local Champion
- Social Capital/Hilangnya Collective Memory

Waste



- Teori **Konsumtif**
- Desain dan Orientasi/**Preferensi**
- Sebagian besar migran/bayang-bayang kota/**urban shadow**
- Commitment/Sharing Knowledge at Community Level
- Desain (Arsitek Komunitas) dan Orientasi
- Isu sense of place/sense of belonging

Vulnerable



- Akses terhadap **pekerjaan/jobless/finansial**
- Standar Infrastruktur Fisik dan Non Fisik/Bencana
- Status Kepemilikan Lahan
- Lack of Knowledge/Capacity at Community Level
- Networks (In positive/negative way)
- Social Segregation/Inequalities

Jenis Bencana Perkotaan

Bencana Alam

Biologis

- Epidemik
- Serangga

Geofisika

- Gempa bumi
- Tsunami
- Erupsi gunung berapi
- Longsor
- Salju longsor

Hidrologi

- Banjir
- Banjir bandang
- Penurunan muka air

Klimatologi

- Kekeringan
- Gelombang panas/dingin
- Musim salju ekstrim
- Kebakaran hutan
- Kebakaran lahan perkotaan

Meteorologi

- Angin cyclon
- Badai lokal

Bencana Teknologis

Kecelakaan industri

- Radiasi
- Kebocoran gas
- Peracunan
- Ledakan

Kecelakaan transportasi

- Jalan
- Transportasi darat
- Transportasi air
- Transportasi udara

Kecelakaan lainnya

- Keruntuhan
- Kebakaran
- Eksplosi

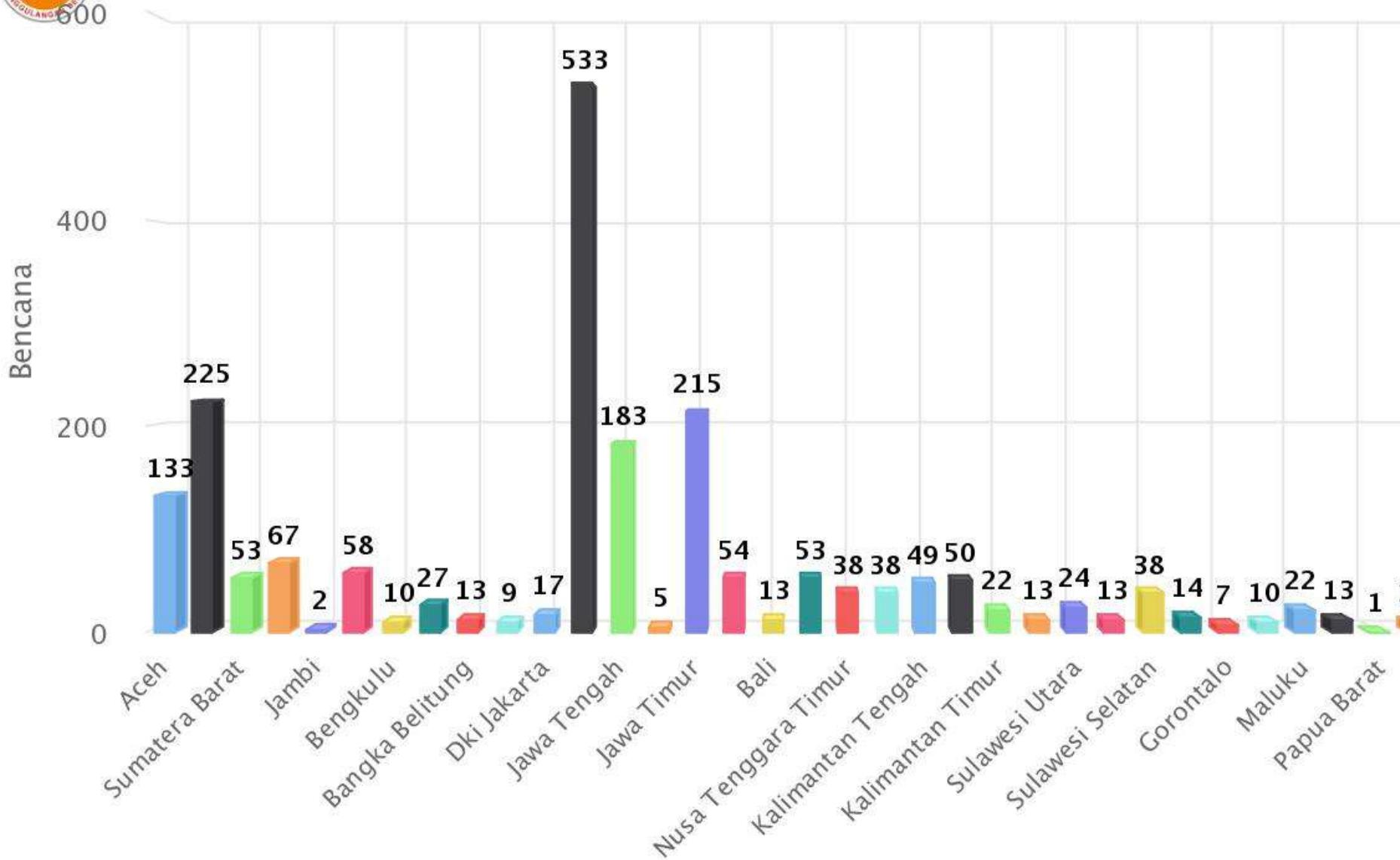
Bencana Hidrometeorologi

Klasifikasi Bencana Perkotaan Sumber: Jha et all dalam Soemabratia, 2018

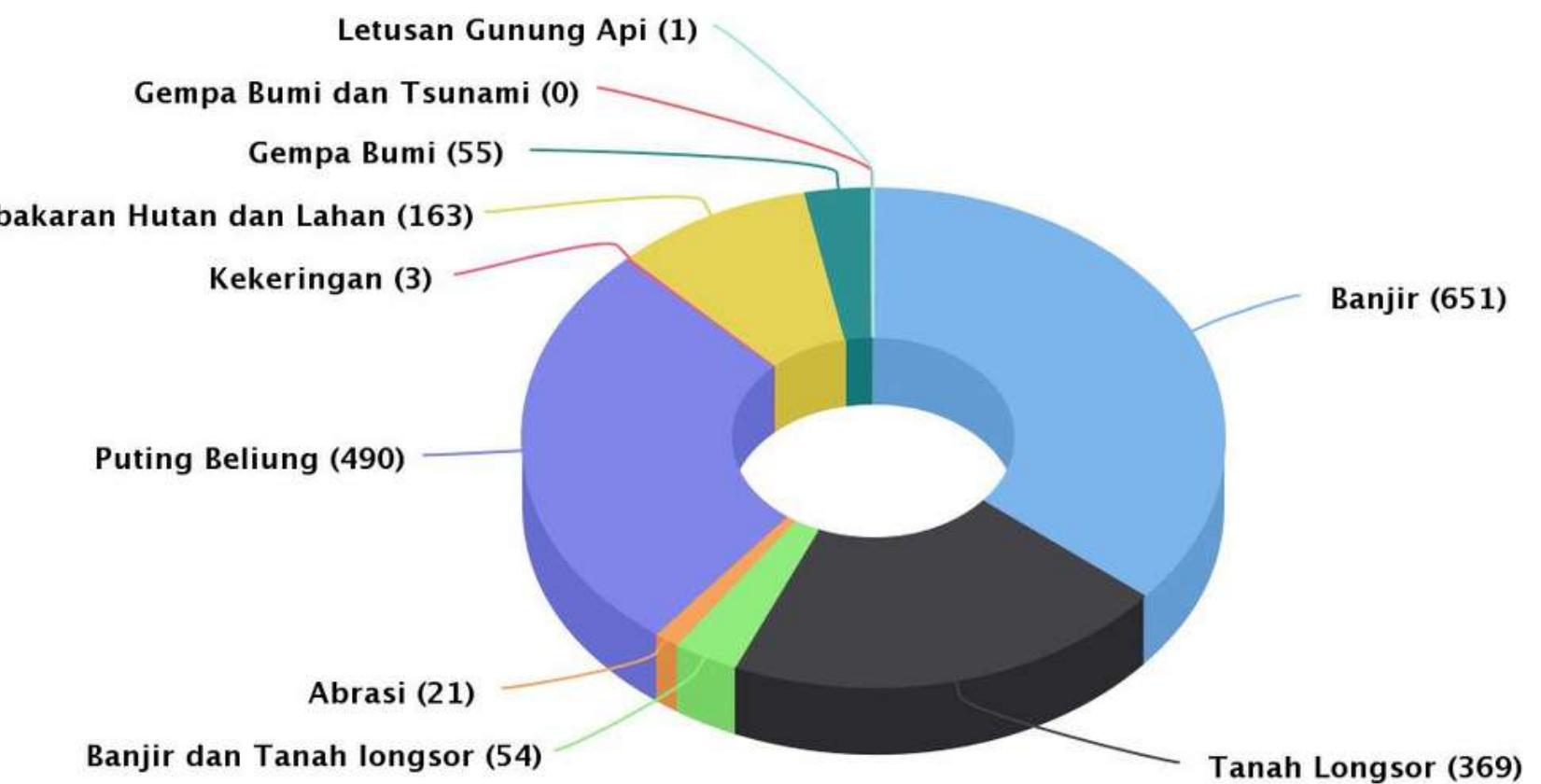
Penyebab terjadinya banjir

- | | |
|----|--|
| 1. | Kegiatan manusia yang menyebabkan terjadinya perubahan tata ruang dan berdampak pada perubahan alam |
| 2. | Peristiwa alam seperti curah hujan sangat tinggi , kenaikan permukaan air laut, badai, dan sebagainya |
| 3. | Degradasi lingkungan seperti hilangnya tumbuhan penutup tanah pada catchment area , pendangkalan sungai akibat sedimentasi, penyempitan alur sungai dan sebagainya |

Bencana Menurut Wilayah



Komposisi Bencana



Kajian Risiko Bencana

$$Risk = Hazard \frac{Vulnerability}{Capacity}$$

Risk: Risiko

Hazard: Bahaya

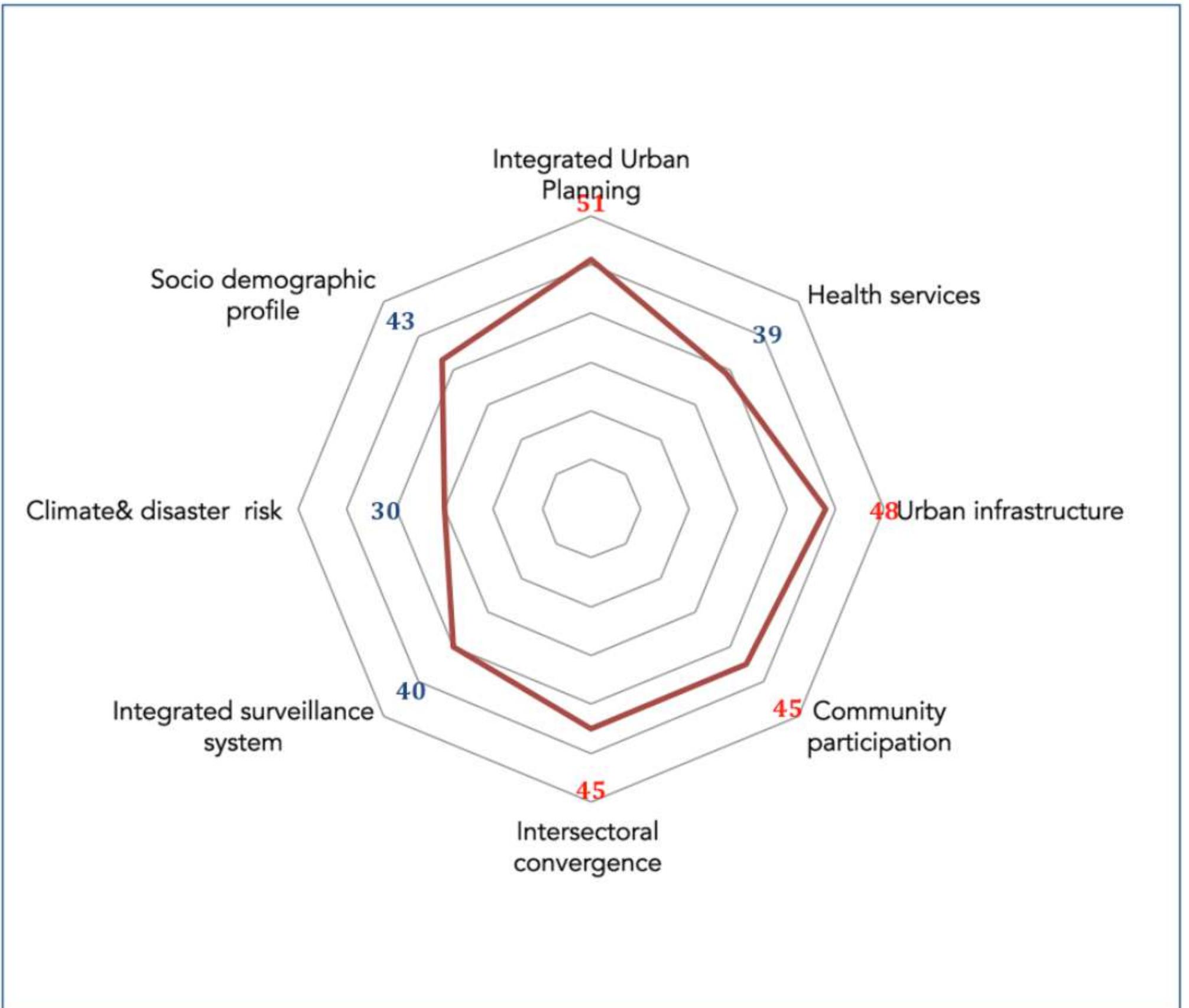
Vulnerability: Kerentanan

Capacity: Kapasitas

Vulnerable Group

Upaya untuk mengenali kelompok **manusia/masyarakat yang rentan** juga dikenal dalam terminologi kebencanaan, yaitu ***vulnerable group***. Komponen ini terdiri dari **anak-anak, orang cacat, perempuan, lansia, kelompok miskin dan kelompok marjinal lainnya**. Fungsi pengenalan kelompok rentan dalam masyarakat agar tidak terjadi kesenjangan/fairness dalam upaya penanggulangan bencana.

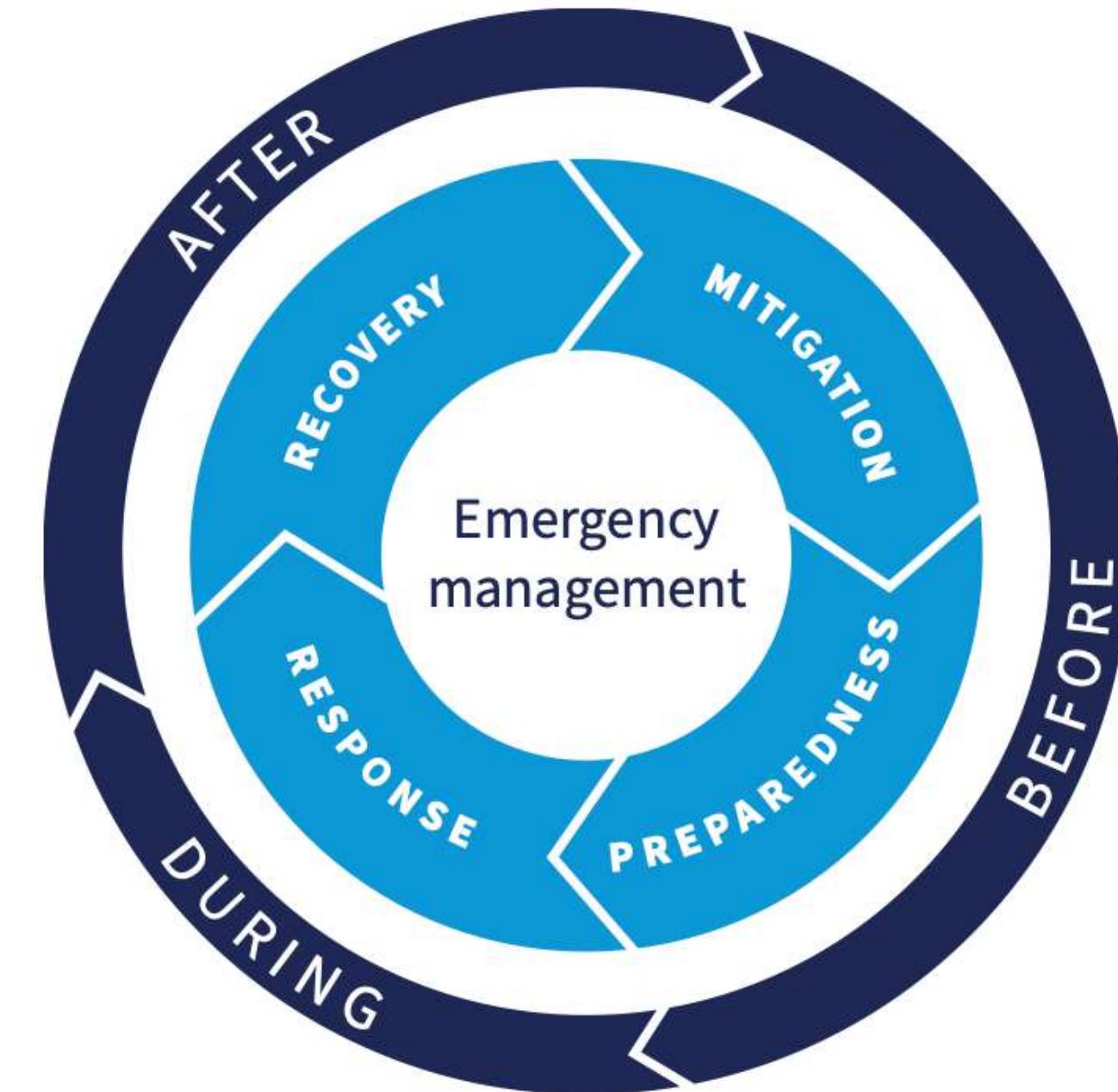
“Disasters tend to **intensify pre-existing inequalities and social problems**, and most experts agree that **seemingly “unpredictable” disasters** resulting from natural causes are in fact **very foreseeable**” Stout dan Buon dalam PRPW, 2015



Tahun 2016, Asian Cities Climate Resilience Network (ACCRN) melakukan scoring bersama 285 multistakeholders termasuk Indonesia terkait faktor apa yang paling memengaruhi kesehatan publik. Indikasi utama berdasarkan score adalah terletak pada Integrasi Perencanaan Kota, Infrastruktur Kota, Community Participation & Intersectoral Convergence

Konsep Resiliensi

The measurable ability of any **urban system**, with its inhabitants, to maintain continuity through all **shocks and stresses**, while positively adapting and transforming toward sustainability.



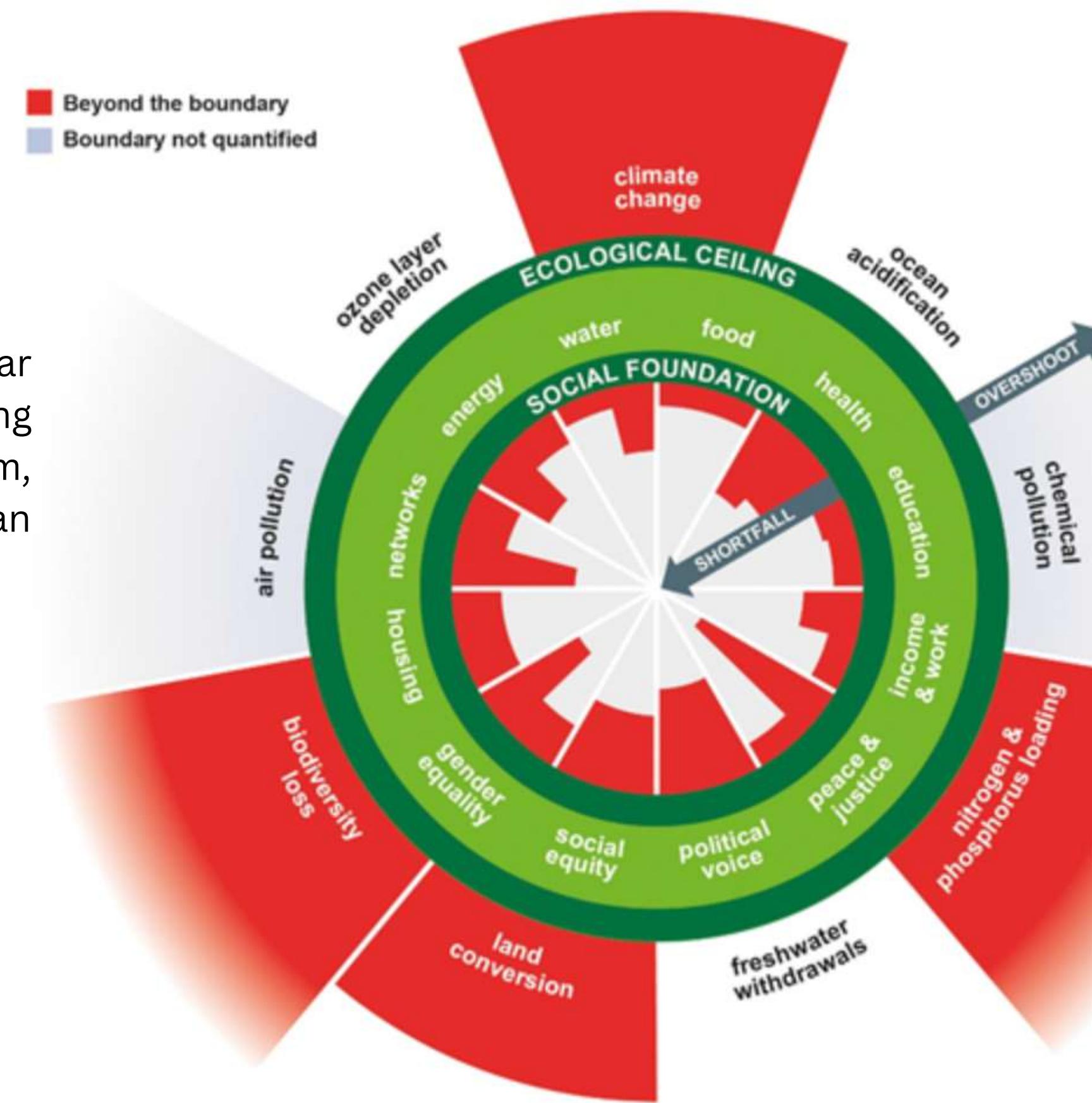
Source: Urban Planning for Resilience and Health, WHO, 2022

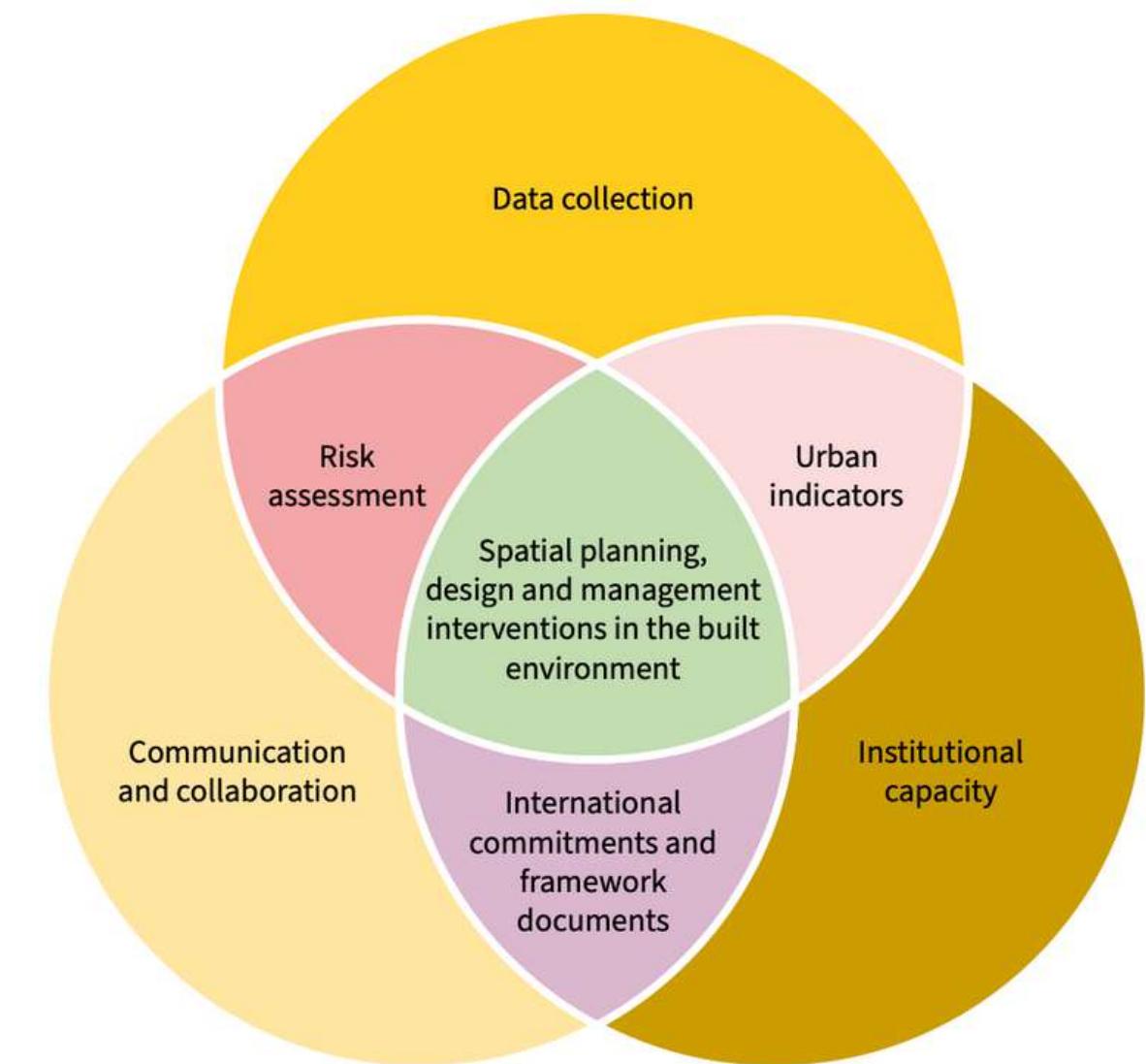
Model Doughnut Economy: Ekonomi Donat

Lingkaran yang pertama adalah lingkaran yang berada di bagian dalam yang menggambarkan sumber daya yang cukup bagi manusia untuk memiliki kehidupan yang baik

Lingkaran kedua di bagian terluar menggambarkan batasan-batasan alam yang dimiliki oleh bumi seperti krisis perubahan iklim, polusi air, penipisan ozon, punahnya spesies dan serangan-serangan lingkungan lainnya

Ekonomi donat pertama kali dicetuskan oleh Kate Raworth pada tahun 2012. Kate merupakan seorang ekonom lulusan Oxford yang juga merangkap sebagai Senior Associate di Cambridge Institute for Sustainability Leadership di samping mengajar sebagai professor dalam program Environmental Change and Management.





Action area A: administrative and organizational processes



Action area B: tools, indicators and frameworks



Action area C: spatial planning, design and management interventions in the built environment

- land-use and building regulations
- active mobility
- green space and nature-based solutions
- proximity lifestyle

Key message 1 Policy-makers should use relevant data and tools to enhance risk-informed decision-making and address inequality

Key message 2 Policy-makers should strengthen community involvement and engagement in urban interventions through participatory planning, improved transparency and long-term accountability

Key message 3 Policy-makers should apply institutional innovation by breaking down silos, establishing common goals, improving learning mechanisms and enabling a whole-of-government approach to emergency management and preparedness

Key message 4 Urban planners and practitioners should establish and implement land-use, building and infrastructure planning and regulations with a preventive approach to protect health

Key message 5 Urban planners and practitioners should promote compactness, land-use mix and connectivity throughout the city to help create more healthy and equitable proximity lifestyles and reduced dependencies

Key message 6 Urban planners and practitioners should use green and blue spaces and NBSs strategically and synergistically in urban environments to build resilience and protect health

Key points & rekomendasi

- Perkembangan kota selalu dinamis namun tidak boleh direncanakan sebatas ***accidental***
- *Resiliensi* merupakan konsep yang komprehensif, bersifat interdisiplin dan berorientasi pada keberlanjutan **fisik dan komunitasnya**
- Sudah saatnya para pelaksana kebijakan dan stakeholder (*penta helix development*) terkait menyusun **strategi dan alternatif** pendekatan/paradigma apa yang paling efektif
- Arsitek, Urban Planner, Public Health, Economist dan Profesi terkait didorong **berkontribusi dan berkolaborasi** pada implementasi dan pencapaian visi dan misi kota sehingga **tidak ada 'nada yang sumbang'**
- Para peneliti dan akademisi didorong untuk melakukan berbagai **inovasi penelitian** untuk mengkaji desain dan perencanaan seperti apa yang dapat dikembangkan, bahkan **menciptakan paradigma baru** dalam kontribusinya bagi **pengembangan ilmu pengetahuan** di bidang perencanaan dan perancangan kota manado dan kota lainnya di Indonesia

“Sustainable development cannot be achieved without significantly transforming the way we build and manage our urban spaces”

SDGs, UNDP



PEMERINTAH KOTA MANADO
BAPELITBANGDA

Nomor : B.01/Bapelitbangda/248/2022

SERTIFIKAT

diberikan kepada :

DANIEL MAMBO TAMPI, ST, M.Si

Sebagai Narasumber

Dalam Seminar

KAJIAN RESILIENSI DAN KEBENCANAAN DI KOTA MANADO

Senin, 28 November 2022



Kepala Bapelitbangda Kota Manado

[Signature]

Dr. Ir. LINY A. M. TAMBAJONG, ST., M.Si

Pembina Utama Muda
NIP. 19650923 198903 2 010

