

Maladaptasi di Tepi Laut: Koalisi Pertumbuhan Jakarta dan “Garuda Megah”

Original

Salim, W., Bettinger, K., & Fisher, M. (2019). Maladaptation on the Waterfront: Jakarta’s Growth Coalition and the Great Garuda. *Environment and Urbanization Asia*, 10(1), 63-80. DOI: 10.1177/0975425318821809

English	Indonesian
<p>Abstract The capital city of Indonesia, Jakarta, faces chronic flooding which has been and will continue to be exacerbated by climate change processes, including sea level rise and increased rainfall. In response to these threats, the government has devised a megaproject solution to flooding which will simultaneously address the problem while enhancing Jakarta’s status as a ‘world city’, improving the economy of the metropolitan region and the country as a whole. However, the so-called Great Garuda project has a number of major flaws. We describe how this project fails to address the root causes of flooding in Jakarta as well as the primary drivers of vulnerability to flooding. We further show how the Great Garuda project is a channel through which politically connected economic elites of the Suharto regime, now marginalized by democratization and decentralization reforms, can reconstitute ‘growth coalitions’ to benefit from state resources and privileged access to development contracts and concessions. Lastly, we apply and expand on the concept of maladaptation to demonstrate how the project could leave the city and its residents more vulnerable to the impacts of climate change than they currently are.</p>	<p>Abstrak Ibu kota Indonesia, Jakarta, menghadapi banjir kronis yang telah dan akan terus diperburuk oleh proses perubahan iklim, termasuk kenaikan permukaan laut dan peningkatan curah hujan. Menanggapi ancaman tersebut, pemerintah telah menyusun solusi mega proyek untuk banjir yang sekaligus akan mengatasi masalah sekaligus meningkatkan status Jakarta sebagai 'kota dunia', meningkatkan perekonomian wilayah metropolitan dan negara secara keseluruhan. Namun, proyek yang disebut sebagai Garuda Megah (<i>Great Garuda</i>) ini memiliki sejumlah kekurangan besar. Kami menjelaskan bagaimana proyek ini gagal mengatasi akar penyebab banjir di Jakarta serta penyebab utama kerentanan banjir. Kami lebih lanjut menunjukkan bagaimana proyek Garuda Megah adalah saluran yang melaluinya elit ekonomi yang terhubung secara politik dari rezim Soeharto, yang sekarang terpinggirkan oleh reformasi demokratisasi dan desentralisasi, dapat menyusun kembali 'koalisi pertumbuhan' untuk mendapatkan keuntungan dari sumber daya negara dan akses istimewa ke kontrak dan konsesi pembangunan. Terakhir, kami menerapkan dan memperluas konsep maladaptasi untuk menunjukkan bagaimana proyek itu dapat membuat kota dan penduduknya lebih rentan terhadap dampak perubahan iklim dibanding saat ini.</p>
<p>Introduction Urban population growth, land subsidence, extreme rainfall and storm surge have become the sources of coastal cities’ vulnerability to flooding. Combination of factors related to climate change including the sea level rise increases the risks of coastal cities to coastal flooding (Balica, Wright, & van</p>	<p>Pendahuluan Pertumbuhan penduduk perkotaan, penurunan ketinggian tanah, curah hujan yang ekstrim dan gelombang badai, menjadi sumber kerentanan kota pesisir terhadap banjir. Kombinasi faktor-faktor yang terkait dengan perubahan iklim termasuk kenaikan permukaan laut meningkatkan risiko kota pesisir terhadap</p>

der Meulen, 2012; Fuchs, 2010). Jakarta is one of the most vulnerable cities to climate-related disasters (Firman, Surbakti, Idroes, & Simarmata, 2011). The city faces chronic flooding which has been and will continue to be exacerbated by climate change processes (Padawangi & Douglass, 2015). In response to these threats, the national and provincial governments in collaboration with Dutch firms designed a megaproject of a giant sea wall as solution to flooding which will simultaneously address the problem while enhancing Jakarta's status as a 'world city' (Colven, 2017). In this article, we inquire whether the project will solve the flooding problem by discussing the primary drivers of vulnerability to flooding and analysing the political economy aspect of development in Jakarta.

Jakarta is the largest city in Southeast Asia, and the massive Jakarta Metropolitan Area (JMA) is one of the largest conurbations on the planet, with a population of more than 30 million. The city is a major economic engine for Indonesia, accounting for approximately 25 per cent of the country's gross domestic product, while Jakarta's port handles roughly 40 per cent of Indonesia's container traffic (Sagala, Lassa, Yasaditama, & Hudalah, 2013). Unquestionably, the primate city of Indonesia is a national hub for finance, communications and urban culture. However, Jakarta's ambitions have long extended beyond Indonesia and even the broader Southeast Asian region. Since Indonesia declared independence in 1945, the country's leaders have dreamed of drawing the world's gaze upon the city (Bunnell & Miller, 2011; Cybriwsky & Ford, 2001). Sukarno, Indonesia's first President envisioned the city as the informal capital of a worldwide anti-imperialist movement and transcendent symbol of the new nation. His successor, Suharto, worked to establish Jakarta's status as one of the world's foremost destinations for investment capital and the gateway to the archipelago's natural resource riches.

Today, the city is dotted with towers of concrete, glass and steel as the metropolis continues to expand up and out and as Jakarta's ambitions continue to soar. Jakarta represents the hopes and dreams of not only the tens of thousands of migrants that swell the city's population annually but also could be perceived as the economic future of the archipelago as a whole. However, Jakarta competes with other established and up-and-coming regional metropolises for the status of world city (Friedmann, 1986),

banjir pesisir (Balica, Wright, & van der Meulen, 2012; Fuchs, 2010). Jakarta merupakan salah satu kota yang paling rentan terhadap bencana iklim (Firman, Surbakti, Idroes, & Simarmata, 2011). Kota ini menghadapi banjir kronis yang telah dan akan terus diperburuk oleh proses perubahan iklim (Padawangi & Douglass, 2015). Menanggapi ancaman tersebut, pemerintah pusat dan provinsi bekerja sama dengan konsultan Belanda merancang megaproyek tanggul laut raksasa sebagai solusi banjir yang sekaligus meningkatkan status Jakarta sebagai 'kota dunia' (Colven, 2017). Dalam artikel ini, kami menanyakan apakah proyek ini akan menyelesaikan masalah banjir dengan mendiskusikan pendorong utama kerentanan terhadap banjir dan menganalisis aspek ekonomi politik pembangunan di Jakarta.

Jakarta adalah kota terbesar di Asia Tenggara, dan *Jakarta Metropolitan Area (JMA)*/Jabodetabek adalah salah satu kota terbesar di dunia, dengan populasi lebih dari 30 juta. Kota ini merupakan mesin ekonomi utama bagi Indonesia, menyumbang sekitar 25 persen dari produk domestik bruto nasional, dan pelabuhan Jakarta mengakomodir sekitar 40 persen lalu lintas peti kemas Indonesia (Sagala, Lassa, Yasaditama, & Hudalah, 2013). Tidak diragukan lagi, kota terbesar Indonesia ini adalah pusat keuangan, komunikasi dan budaya perkotaan nasional. Namun, ambisi Jakarta telah lama melampaui Indonesia dan bahkan kawasan Asia Tenggara yang lebih luas. Sejak Indonesia mendeklarasikan kemerdekaan pada tahun 1945, para pemimpin negara telah bermimpi menarik pandangan dunia ke kota ini (Bunnell & Miller, 2011; Cybriwsky & Ford, 2001). Sukarno, Presiden pertama Indonesia membayangkan kota ini sebagai ibu kota informal dari gerakan anti-imperialis di seluruh dunia dan simbol transenden dari negara baru. Penggantinya, Suharto, berupaya membangun status Jakarta sebagai salah satu tujuan utama dunia untuk investasi modal dan pintu gerbang menuju kekayaan sumber daya alam nusantara.

Saat ini, kota Jakarta dipenuhi dengan menara beton, kaca, dan baja seiring dengan perkembangan kota metropolitan dan ambisi Jakarta yang terus membumbung tinggi. Jakarta mewakili harapan dan impian tidak hanya puluhan ribu migran yang membengkak setiap tahunnya, tetapi juga dapat dianggap sebagai masa depan ekonomi nusantara secara keseluruhan. Namun, Jakarta bersaing dengan kota-kota metropolitan lain yang sudah mapan dan sedang naik daun untuk mendapatkan status kota dunia

functioning as a node for not only national economy but the international one as well. World city aspirants like Jakarta hope to attract international investment, thus buoying their national economies, through prestige projects and competitive advantage that appeal to multinational firms and the cosmopolitan workforces that drive them (Salim & Kombaitan, 2009).

At the same time, the city has been characterized as 'an outstanding example of an overburdened Third World metropolis struggling with problems of overpopulation and inadequate housing, employment, transportation and environmental quality' (Cybriwsky & Ford, 2001, p. 199). Bureaucrats and planners cannot keep up with the pace of population growth or the expansion of the built environment. Urban poverty remains an intractable problem, while the city's infamous traffic congestion paralyzes commerce and leaches productivity while contributing to air pollution and associated health impacts on residents. However, Jakarta's flooding problems are the most visible when combined with the effects of the ongoing growth of the city, in terms of both area and population.

As the JMA is paved over, the increase in impervious surfaces greater volumes of runoff that fill drainage structures more rapidly, while poor solid waste management systems compound drainage issues, and poor maintenance upkeep hampers the existing storm-water management system. Exacerbating the situation is the fact that 40 per cent of the city is also already below sea level, while land subsidence from widespread groundwater extraction increases the spatial extent of areas vulnerable to flooding from both precipitation and the Java Sea (Padawangi, 2012). Worse still, climate change is exacerbating both the frequency and the severity of the city's flooding crisis. A system that was once planned for a 25-year storm is now facing widespread flood disasters every 5 years or less, especially when upstream heavy rainfall mixes with localized rainfall events in the city and is worsened when they occur during high-tide events (Salim & Firman, 2011).

The governments have devised a brilliant solution that sits at the nexus of the city's world city ambitions, its current urban problems and its ever-worsening climate change crisis. The solution envisions the construction of a giant sea wall, which will create several large, freshwater lagoons in what is now Jakarta Bay. These lagoons will serve as drainage reservoirs for the 13 rivers that flow

(Friedmann, 1986), yang berfungsi sebagai simpul tidak hanya untuk perekonomian nasional tetapi juga untuk perekonomian internasional. Calon kota dunia seperti Jakarta berharap dapat menarik investasi internasional, sehingga mengangkat ekonomi nasional mereka, melalui proyek bergengsi besar dan keunggulan kompetitif yang menarik bagi perusahaan multinasional dan tenaga kerja kosmopolitan yang mendorongnya (Salim & Kombaitan, 2009).

Pada saat yang sama, kota ini telah dicirikan sebagai 'contoh luar biasa dari kota metropolis Dunia Ketiga yang kelebihan beban dan berjuang dengan masalah kelebihan penduduk dan perumahan, pekerjaan, transportasi dan kualitas lingkungan yang tidak memadai' (Cybriwsky & Ford, 2001, hlm. 199). Birokrat dan perencana tidak dapat mengikuti laju pertumbuhan penduduk atau perluasan lingkungan pembangunan. Kemiskinan perkotaan tetap menjadi masalah yang sulit diatasi, sementara kemacetan lalu lintas kota sebagai identitasnya yang buruk, melumpuhkan perdagangan dan menurunkan produktivitas sekaligus berkontribusi terhadap polusi udara dan dampak kesehatan terkait pada penduduk. Namun, masalah banjir Jakarta paling terlihat jika digabungkan dengan efek dari pertumbuhan kota yang sedang berlangsung, baik dari segi luas maupun populasi.

Seiring terbangunnya Jabodetabek, peningkatan volume limpasan yang lebih besar pada permukaan yang kedap air yang mengisi struktur drainase menjadi lebih cepat, sementara sistem pengelolaan limbah padat yang buruk memperparah masalah drainase, dan pemeliharaan yang buruk menghambat sistem pengelolaan air hujan yang ada. Yang memperburuk situasi adalah kenyataan bahwa 40 persen wilayah kota juga sudah di bawah permukaan laut, sementara penurunan tanah akibat ekstraksi air tanah yang meluas meningkatkan luasan daerah yang rentan terhadap banjir baik dari curah hujan maupun dari Laut Jawa (Padawangi, 2012). Lebih buruk lagi, perubahan iklim memperburuk frekuensi dan parahnya kejadian banjir kota. Sebuah sistem yang dulunya direncanakan untuk menghadapi badai 25 tahun, kini menghadapi bencana banjir yang meluas setiap 5 tahun atau kurang, terutama ketika curah hujan tinggi di hulu bercampur dengan kejadian curah hujan lokal di kota dan diperburuk ketika bersamaan dengan kejadian air pasang (Salim & Firman, 2011).

through the Jakarta plain. Massive pumps will be used to prevent flooding, transferring water from the freshwater drainage lagoons to the bay. The artificial islands and sea wall will also protect Jakarta from sea level rise, and the reclaimed land will provide housing and jobs for up to 1.5 million people. This 'Great Garuda' project takes its name from the mythical bird that serves as Indonesia's national symbol, as the artificial islands will spatially recall the image of the Garuda, much like the Persian Gulf artificial island projects of the United Arab Emirates.

This article examines the Great Garuda project in the context of the political-economic drivers of Jakarta's vulnerability. We argue that the Great Garuda project is an attempt to 'solve the wrong problem', applying and expanding the concept of maladaptation to show that this colossal megaproject could likely leave the city more vulnerable to climate change in the future. Moreover, we argue that this maladaptation is not the result of negligence, short-sightedness or incompetence. Instead, we outline a process whereby a Suharto-era style growth coalition (Rudel & Horowitz, 1993) of sociopolitical elites is deploying questionable climate change projections and discourse on threats of climate violence to establish new sites for cronyism and capital accumulation. Thus, using the spectre of climate change to refashion the business-as-usual political economy of the Suharto era and circumventing political reforms implemented since his downfall (Bettinger, Miles, & Fisher, 2013). We will back these arguments by analysing government documents and regulations, project reports, scientific journal articles and media reports as primary sources of our investigation.

After this introduction, this article continues with a discussion of urban flooding and the drivers of Jakarta's vulnerability. We will then discuss the context for the birth of Great Garuda proposal to show how the discourse on threat of climate change and this megaproject development are providing an opportunity for Suharto-era elites to reconstitute cronyistic networks of corruption. We will continue to analyse the proposal using the lens of maladaptation to the climate change. Lastly, we offer some concluding remarks about how Jakarta's current development trajectory will likely lead to increased economic and ecological vulnerability at multiple spatial sites and scales (Figure 1).

Pemerintah telah menemukan solusi cerdas yang didasarkan pada ambisi menjadi kota dunia, masalah perkotaan saat ini, dan krisis perubahan iklim yang terus memburuk. Solusinya berupa pembangunan tanggul laut raksasa, yang akan membuat beberapa laguna air tawar besar di tempat yang sekarang disebut Teluk Jakarta. Laguna-laguna ini akan berfungsi sebagai waduk drainase untuk 13 sungai yang mengalir melalui dataran Jakarta. Pompa besar akan digunakan untuk mencegah banjir, memindahkan air dari laguna drainase air tawar ke teluk. Pulau buatan dan tanggul laut juga akan melindungi Jakarta dari kenaikan permukaan laut, dan tanah reklamasi akan menyediakan perumahan dan lapangan kerja bagi 1,5 juta orang. Proyek 'Garuda Megah' diambil dari nama burung mitos yang menjadi simbol nasional Indonesia, karena pulau-pulau buatan tersebut secara spasial akan membentuk citra Garuda, seperti proyek pulau buatan Teluk Persia di Uni Emirat Arab.

Artikel ini membahas proyek Garuda Megah dalam konteks penggerak ekonomi politik dari kerentanan Jakarta. Kami berpendapat bahwa proyek Garuda Megah adalah upaya untuk 'menyelesaikan masalah yang salah', menerapkan dan memperluas konsep maladaptasi untuk menunjukkan bahwa megaprojek kolosal ini kemungkinan dapat membuat kota lebih rentan terhadap perubahan iklim di masa depan. Selain itu, kami berpendapat bahwa kesalahan adaptasi ini bukanlah akibat dari kelalaian, rabun dekat atau ketidakmampuan. Alih-alih, kami menguraikan proses di mana koalisi pertumbuhan elit sosio-politik gaya era Suharto (Rudel & Horowitz, 1993) dengan menjabarkan proyeksi dan wacana perubahan iklim terkait ancaman keganasan iklim untuk membangun situs baru bagi kronisme dan akumulasi modal. Dengan demikian, menggunakan momok perubahan iklim untuk memperbaharui ekonomi politik bisnis seperti biasa (*business-as-usual*) di era Suharto dan menghindari reformasi politik yang diterapkan sejak kejatuhannya (Bettinger, Miles, & Fisher, 2013). Kami akan bersandar pada argumen ini dengan menganalisis dokumen dan peraturan pemerintah, laporan proyek, artikel jurnal ilmiah, dan laporan media sebagai sumber utama investigasi kami.

Setelah pendahuluan ini, artikel ini dilanjutkan dengan diskusi tentang banjir kota dan penyebab kerentanan Jakarta. Selanjutnya kita akan membahas konteks lahirnya proposal Garuda Megah untuk menunjukkan bagaimana

	<p>wacana tentang ancaman perubahan iklim dan pembangunan megaproyek ini memberikan peluang bagi elit era Soeharto untuk menyusun kembali jaringan kroni korupsi. Kami akan terus menganalisis proposal menggunakan lensa maladaptasi terhadap perubahan iklim. Terakhir, kami menawarkan beberapa kesimpulan tentang bagaimana lintasan pembangunan Jakarta saat ini kemungkinan besar akan mengarah pada peningkatan kerentanan ekonomi dan ekologis di berbagai lokasi dan skala spasial.</p>
--	--

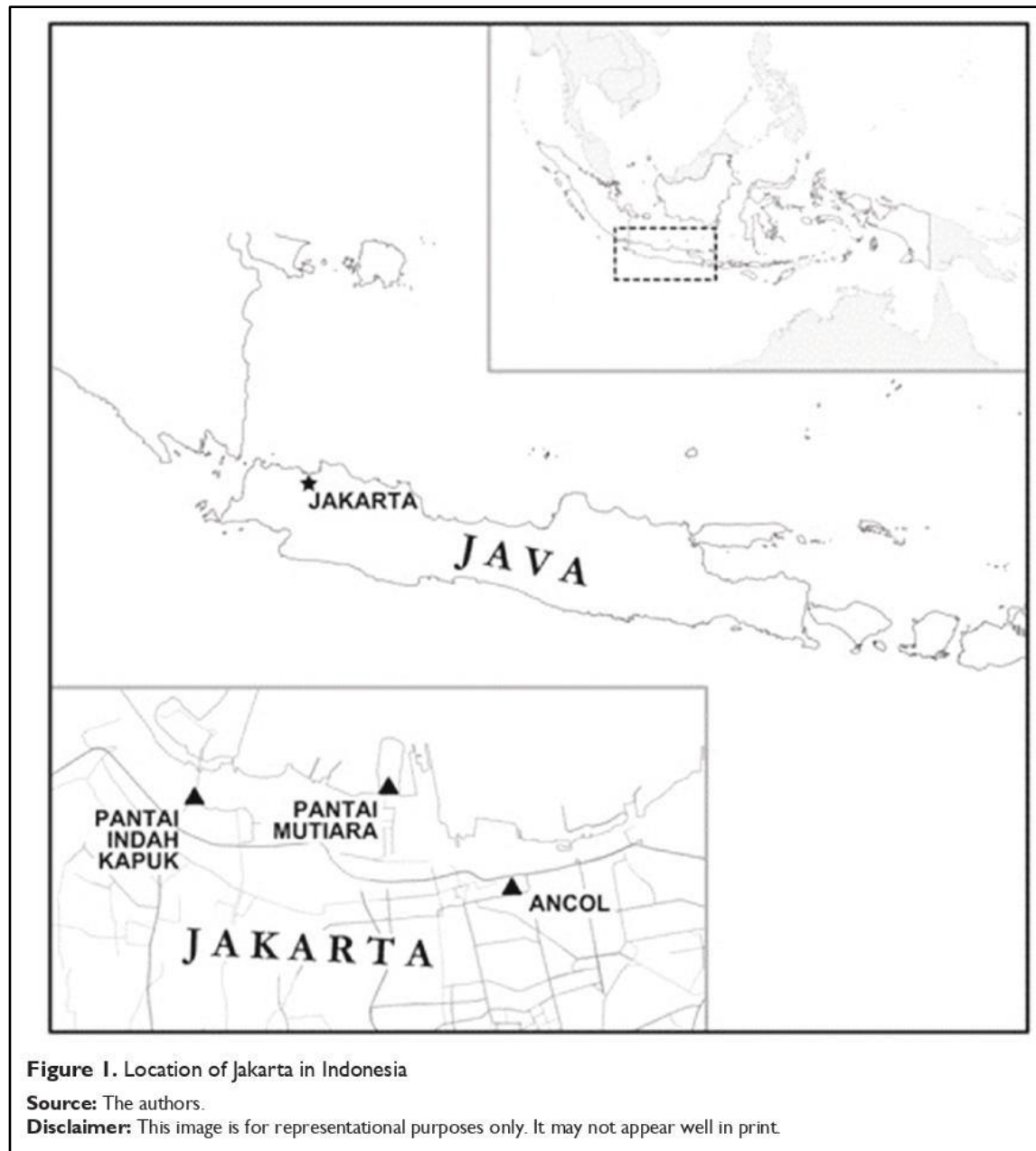


Figure 1. Location of Jakarta in Indonesia

Source: The authors.

Disclaimer: This image is for representational purposes only. It may not appear well in print.

Flooding and the Drivers of Jakarta's Vulnerability

Jakarta is one of the most vulnerable cities in the world to climate change (Firman et al., 2011). A recent study indicated that Jakarta would be one of the first major cities in the world to experience 'climate departure' (Mora et al., 2013), referring to the projected date when the average daily temperature becomes greater than the historical maximum average temperature. Impacts of global warming are already being felt in the JMA; in the past 30 years, the mean temperature in the JMA has increased 1°C, which is thought to have altered the local land/sea wind regime (Tokairin, Sofyan, & Kitada, 2010), and warming is expected to continue throughout the region (Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 2014). But the biggest worry associated with climate change, though, is its impacts on Jakarta's already chronic flooding. Jakarta is located in an alluvial plain, with 13 rivers flowing through the JMA. Though seasonal floods have always been a feature of Jakarta's landscape, floods in the past have only affected part of the city. However, in recent years, flooding events that paralyze the entire city are becoming increasingly common (Salim & Firman, 2011). Since the major flood disaster of January 1996, which inundated more than 5,000 hectares, widespread inundations that cripple city services and commerce have reoccurred approximately every 5 years, in 2002, 2007 and 2013.

The 2007 event saw inundations of about three-quarters of the city area, to depths of up to 7 m in one particular area along the arterial Ciliwung River. Overall, up to 430,000 people were forced to leave their homes and 2.6 million people were directly affected, with the urban poor suffering a disproportionate share of the burden (Douglass, 2011). Moreover, 69 people died, including 48 citizens of Jakarta and economic losses through insurance claims amounted to IDR 2 trillion (Sagala, Syahbid, & Wibisono, 2018). Later in November 2007, the first coastal flooding inundating Pluit area on the North coast of Jakarta was recorded (Brinkman, 2012). What used to be a seasonal event during the peak of the rainy season in January and February now occurs during more widespread time frames throughout the year, while coastal flooding occurs intermittently (Salim & Firman, 2011).

Jakarta's flood risk stems from three principle physical drivers: local precipitation, runoff from the Puncak Area to the south of the city, where due to orographic lifting, precipitation totals are significantly higher than they are

Banjir dan Pendorong Kerentanan Jakarta

Jakarta merupakan salah satu kota paling rentan di dunia terhadap perubahan iklim (Firman et al., 2011). Suatu studi baru-baru ini menunjukkan bahwa Jakarta akan menjadi salah satu kota besar pertama di dunia yang mengalami 'perubahan iklim' (Mora et al., 2013), mengacu pada tanggal yang diproyeksikan ketika suhu rata-rata harian menjadi lebih besar dari pencatatan suhu rata-rata maksimum selama ini. Dampak pemanasan global sudah dirasakan di Jabodetabek; dalam 30 tahun terakhir, suhu rata-rata di Jabodetabek telah meningkat 1°C, yang diperkirakan telah mengubah pola angin darat/laut lokal (Tokairin, Sofyan, & Kitada, 2010), dan pemanasan diperkirakan akan terus berlanjut pada wilayah tersebut (IPCC, 2014). Namun, kekhawatiran terbesar yang terkait dengan perubahan iklim adalah dampaknya pada banjir kronis di Jakarta. Jakarta terletak di dataran aluvial, dengan 13 sungai mengalir melalui Jabodetabek. Meski banjir musiman selalu menjadi ciri lanskap Jakarta, banjir di masa lalu hanya melanda sebagian kota. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, peristiwa banjir yang melumpuhkan seluruh kota menjadi lazim (Salim & Firman, 2011). Sejak bencana banjir besar pada Januari 1996, yang menggenangi lebih dari 5.000 hektar, genangan luas yang melumpuhkan layanan kota dan perdagangan terjadi kembali kira-kira setiap 5 tahun, pada tahun 2002, 2007 dan 2013.

Pada peristiwa tahun 2007, terjadi genangan di sekitar tiga perempat wilayah kota dengan kedalaman hampir 7 m di satu daerah tertentu di sepanjang arteri Sungai Ciliwung. Secara keseluruhan, setidaknya 430.000 orang terpaksa meninggalkan rumah mereka dan 2,6 juta orang terkena dampak langsung, dimana masyarakat miskin perkotaan mengalami derita dan beban yang tidak proporsional (Douglass, 2011). Ditambah lagi 69 orang meninggal termasuk 48 warga Jakarta dan kerugian ekonomi melalui klaim asuransi sebesar Rp 2 triliun (Sagala, Syahbid, & Wibisono, 2018). Kemudian pada November 2007, tercatat kejadian banjir pesisir pertama yang menggenangi wilayah Pluit di pantai Utara Jakarta (Brinkman, 2012). Hal itu yang dulunya merupakan peristiwa musiman pada puncak musim hujan pada bulan Januari dan Februari kini terjadi pada rentang waktu yang lebih luas sepanjang tahun, sedangkan banjir pesisir terjadi sesekali (Salim & Firman, 2011).

Risiko banjir di Jakarta disebabkan oleh tiga pendorong fisik utama: curah hujan lokal, limpasan dari Kawasan Puncak ke selatan kota, di mana karena

in the Jakarta plain, and sea level rise due to land subsidence (Sagala et al., 2013). All of these drivers are being exacerbated by climate change, and while there is not much the government can do to address the physical drivers, there are some on-the-ground processes that conspire to make flooding worse. These can be divided into political economy processes contributing to regional spatial vulnerability and political ecology processes which relate to household vulnerability. Political economy processes relate to governance issues and the broader economic transformation experienced by Jakarta since the 1960s, whereas political ecology processes are those that serve to marginalize certain groups in the JMA, including recently arrived migrants and the urban poor.

The first political economy process is unregulated land conversion throughout the JMA area, as well as in the Puncak Area and other surrounding upland areas. Between 1984 and 2007, green space in the JMA decreased from 28.8 per cent to 6.2 per cent (Ward, Marfai, Poerbandono, & Aldrian, 2012). For example, in the uplands roughly 8,000 hectares of forests, paddy and gardens in Bogor and Cianjur were converted to residential and other uses between 1994 and 2001 (Firman, 2008). This land conversion creates impervious surfaces, which decrease groundwater recharge and increase the rate at which runoff enters the drainage systems. Moreover, over the past several decades, most of the area's natural lakes have been filled in, which has removed natural reservoirs that have helped to control flooding in the past (Henny & Meutia, 2014). A second major contributor to the severity of flooding is the poor state of Jakarta's drainage infrastructure. Many drainage canals are heavily sedimented and filled with debris, and/or lack the necessary maintenance systems, making them much less effective at channelling water away from the city. Furthermore, the original design of the canal system, which was last updated in 1984 in the Spatial General Plan for Jakarta of 1985–2005, was never equipped to accommodate the development that the city has undergone in the past three decades (Salim, Hudalah, & Firman, 2018).

A third political economy factor is related to the first two: administrative balkanization. Growth in the JMA has spread beyond administrative boundaries, which further complicates urban development coordination for two uniquely Indonesian reasons. The first is that during Suharto's Orde Baru regime, regional and municipal leaders were appointed by the central

pengangkatan orografis, total curah hujan secara signifikan lebih tinggi daripada di dataran Jakarta, dan kenaikan permukaan laut karena penurunan tanah (Sagala et al., 2013). Semua pendorong ini diperburuk oleh perubahan iklim, dan sementara tidak banyak yang dapat dilakukan pemerintah untuk mengatasi pendorong fisik, terdapat pula beberapa proses di lapangan yang bekerja dalam memperburuk banjir. Ini dapat dibagi menjadi proses ekonomi politik yang berkontribusi pada kerentanan spasial wilayah dan proses ekologi politik yang terkait dengan kerentanan rumah tangga. Proses ekonomi politik terkait dengan masalah pemerintahan dan transformasi ekonomi yang lebih luas yang dialami oleh Jakarta sejak tahun 1960-an, sedangkan proses ekologi politik adalah proses yang meminggirkan kelompok-kelompok tertentu di Jabodetabek, termasuk para migran yang baru tiba dan kaum miskin kota.

Proses ekonomi politik pertama adalah tidak diaturnya konversi lahan di seluruh wilayah Jabodetabek, serta di Wilayah Puncak dan daerah dataran tinggi sekitarnya. Antara 1984 dan 2007, ruang terbuka hijau di Jabodetabek menurun dari 28,8 persen menjadi 6,2 persen (Ward, Marfai, Poerbandono, & Aldrian, 2012). Misalnya, di dataran tinggi sekitar 8.000 hektar hutan, sawah dan kebun di Bogor dan Cianjur diubah menjadi pemukiman dan penggunaan lainnya antara tahun 1994 dan 2001 (Firman, 2008). Konversi lahan ini menciptakan permukaan yang kedap air, yang mengurangi pengisian ulang air tanah dan meningkatkan laju aliran limpasan memasuki sistem drainase. Selain itu, selama beberapa dekade terakhir, sebagian besar danau alami di kawasan itu telah terisi, yang telah menghilangkan waduk alami yang membantu mengendalikan banjir di masa lalu (Henny & Meutia, 2014). Penyumbang utama kedua terhadap parahnya banjir adalah buruknya infrastruktur drainase Jakarta. Banyak saluran drainase yang sangat terendapkan dan dipenuhi puing-puing, dan/atau tidak memiliki sistem pemeliharaan yang layak, sehingga kurang efektif dalam mengalirkan air dari kota. Selain itu, desain asli sistem kanal, yang terakhir diperbarui pada tahun 1984 dalam Rencana Umum Tata Ruang Jakarta 1985–2005, tidak pernah disesuaikan untuk mengakomodasi perkembangan yang dialami kota selama tiga dekade terakhir (Salim, Hudalah, & Firman, 2018).

Faktor ekonomi politik ketiga terkait dengan kedua faktor di atas: balkanisasi administratif. Pertumbuhan Jabodetabek telah menyebar ke luar batas

government. Inter-regional and provincial contacts were discouraged as they might pose a challenge to the central government's absolute supremacy. After Suharto was deposed, radical democratization and decentralization reforms enhanced the power of regional and municipal governments, making them downwardly accountable without introducing adequate mechanisms for inter-regional and provincial coordination. The result of this has been a striking lack of horizontal coordination (and in many cases, an increase in competition) between regions, municipalities and provinces. Firman (2008, p. 287) notes how this relates to coordination in the JMA: However, the most important factor that aggravates flooding is land subsidence (Abidin et al., 2011). Currently, 40 per cent of Jakarta is below mean sea level, and the proportion is increasing (Firman et al., 2011). Though there are several contributors to the sinking of the city, including tectonic activity, structural loading and sediment consolidation, the dominant driver of subsidence is understood to be groundwater extraction (Abidin et al., 2011; Delimon et al., 2009; Firman et al., 2011). Since only approximately 30 per cent of the city's demand is satisfied through piped water, the balance is made up from tapping into the aquifers beneath the city (Delimon et al., 2009). Systematic subsidence measurements began in 1982 and reveal that between 1982 and 1991, the highest subsidence rate was 9 cm/year, while between 1991 and 1997 the highest subsidence rate was 25 cm/year. Excessive groundwater extraction and building and construction loads are two major factors of the subsidence (Abidin et al., 2011).

In recent years, some studies associate sea level rise with worsening coastal flooding in North Jakarta (Abidin et al., 2011; Anggraini, Trisakti, & Soesilo, 2012; Colbran, 2009; Ward et al., 2012). However, despite the fact that the rate of subsidence is substantially greater than the sea level rise (predicted at 0.8 cm/year), concerns over the rate of sea level rise have attracted far greater concerns than the subsidence issues. For example, the Geophysicist meeting in 2007 discussed the possibility of Jakarta Drowned in 2050, suggesting that 24 per cent of area in Jakarta would be permanently inundated due to sea level rise, causing economic loss of US\$16 billion in 2050 (Resonansi, 2007). Since then, the focus of policy discussion was more about protecting Jakarta from drowning due to sea level rise, instead of the land subsidence, giving the way for cooperation between Indonesian and Dutch governments under the Partners for Water programme to build the future coastal defence of Jakarta

administratif, yang semakin memperumit koordinasi pembangunan perkotaan karena dua alasan khas Indonesia. Pertama, pada masa Orde Baru Soeharto, para kepala daerah dan kota diangkat oleh pemerintah pusat. Kontak antar daerah dan provinsi tidak didorong karena dapat mengganggu supremasi absolut pemerintah pusat. Setelah Suharto digulingkan, reformasi demokratisasi dan desentralisasi yang radikal meningkatkan kekuasaan pemerintah daerah dan kota, membuat mereka bertanggung jawab ke bawah tanpa adanya mekanisme yang memadai untuk koordinasi antar daerah dan provinsi. Akibat dari hal ini adalah kurangnya koordinasi horizontal (dan dalam banyak kasus, peningkatan persaingan) antar wilayah, kota dan provinsi. Firman (2008, p. 287) mencatat bagaimana hal ini berkaitan dengan koordinasi di Jabodetabek: bagaimanapun, faktor terpenting yang memperburuk banjir adalah penurunan tanah (Abidin et al., 2011). Saat ini, 40 persen wilayah Jakarta berada di bawah ketinggian rata-rata permukaan laut, dan proporsinya meningkat (Firman et al., 2011). Meskipun terdapat beberapa pendorong alami tenggelamnya kota, termasuk aktivitas tektonik, pembebanan struktural dan konsolidasi sedimen, penyebab dominan penurunan permukaan tanah adalah ekstraksi air tanah (Abidin et al., 2011; Delimon et al., 2009; Firman et al., 2011). Karena hanya sekitar 30 persen dari permintaan kota yang dipenuhi melalui air ledeng, sisanya diperoleh dengan memanfaatkan akuifer di bawah kota (Delimon et al., 2009). Pengukuran penurunan sistematis dimulai pada 1982 dan menunjukkan bahwa antara 1982 dan 1991, laju penurunan tertinggi adalah 9 cm/tahun, sedangkan antara 1991 dan 1997 laju penurunan tertinggi adalah 25 cm/tahun. Pengambilan air tanah yang berlebihan serta beban bangunan dan konstruksi adalah dua faktor utama penurunan tanah (Abidin et al., 2011).

Dalam beberapa tahun terakhir, beberapa kajian mengaitkan kenaikan permukaan laut dengan memburuknya banjir pesisir di Jakarta Utara (Abidin et al., 2011; Anggraini, Trisakti, & Soesilo, 2012; Colbran, 2009; Ward et al., 2012). Namun, terlepas dari kenyataan bahwa laju penurunan tanah secara substansial lebih besar daripada kenaikan permukaan laut (diperkirakan sebesar 0,8 cm/tahun), kekhawatiran atas laju kenaikan permukaan laut telah menarik perhatian yang jauh lebih besar daripada masalah penurunan tanah. Misalnya, pertemuan ahli Geofisika pada tahun 2007 membahas kemungkinan Jakarta Tenggelam pada tahun 2050, yang menunjukkan bahwa 24% wilayah di Jakarta akan tergenang air secara permanen karena kenaikan

(Jakarta Coastal Development Strategy). It is despite that the end-of-project review of Jakarta Coastal Development Strategy study concluded 'land-subsidence is the root cause of vulnerability of the coastal area of DKI Jakarta to flooding from the sea' and the inundation will still continue since the land subsidence is still happening (NL Agency, 2012).

These political economy processes are compounded by political ecology factors that create an imbricated pattern of vulnerability, the significance of which can only be appreciated by analysing several ongoing social and economic processes. The first process relates to migration and the JMA's demographic characteristics. By 2010, the city's population density had reached 145 people per hectare, making it one of the most densely populated cities on the planet (Salim et al., 2018). The resident population hovers around 10 million for the Jakarta administrative region, but daily commuters swell the population to 12 million during the day (Firman et al., 2011), with over 30 million in the greater JMA. Although precise counts are difficult, it is commonly accepted that approximately a quarter of a million people migrate to Jakarta annually (Douglass, 2011), and at the current rate of growth, the World Bank projects that the population will double by 2030 (The World Bank, 2015). Migration gives rise to several other issues that increase vulnerability. Many new arrivals are pushed into low-lying areas, right-of-ways and other physical locations that leave them exposed to climate hazards. New arrivals are also more sensitive to hazards, as they lack the experience with hazards and social networks to cope and adapt to impacts. At the same time, Indonesia's notoriously convoluted system of land tenure makes it difficult if not impossible to obtain title to land, which reduces incentives and capabilities on the part of households to implement autonomous adaptive measures (Padawangi & Douglass, 2015). Given the physical impacts of climate change and Jakarta's geographic exposure, the city and its inhabitants face a number of direct and indirect threats. These include water scarcity due to increased demand and inadequate management, interruptions to food supply and distribution, a decrease in marine biodiversity and a decline in important biological systems that provide ecosystem services (IPCC, 2014).

Given this analysis of drivers of spatial and social vulnerability, a number of strategies could be implemented at small to medium scales to reduce exposure and sensitivity and to increase adaptive capacity. To address drivers

permukaan laut, menyebabkan kerugian ekonomi sebesar US\$ 16 miliar pada tahun 2050 (Resonansi, 2007). Sejak saat itu, fokus dan prioritas pembahasan kebijakan adalah mencegah tenggelamnya Jakarta akibat kenaikan permukaan laut, daripada penurunan muka tanah, sehingga memberikan jalan bagi kerjasama antara pemerintah Indonesia dan Belanda di bawah program *Partners for Water* untuk membangun pertahanan pesisir masa depan Jakarta (Strategi Pembangunan Pesisir Jakarta). Meskipun demikian kajian akhir proyek Strategi Pembangunan Pesisir Jakarta menyimpulkan 'penurunan tanah adalah akar penyebab kerentanan wilayah pesisir DKI Jakarta terhadap banjir dari laut' dan banjir masih akan terus terjadi karena penurunan tanah masih terus berlanjut (NL Agency, 2012).

Proses ekonomi politik ini diperparah oleh faktor ekologi politik yang menciptakan tidak teraturnya pola kerentanan, yang signifikansinya hanya dapat dipahami dengan menganalisis beberapa proses sosial dan ekonomi yang sedang berlangsung. Proses pertama berkaitan dengan migrasi dan karakteristik demografis Jabodetabek. Pada tahun 2010, kepadatan penduduk kota telah mencapai 145 orang per hektar, menjadikannya salah satu kota terpadat di dunia (Salim et al., 2018). Populasi penduduk berada di sekitar 10 juta untuk wilayah administratif Jakarta, tetapi karena komuter harian maka populasi membengkak menjadi 12 juta pada siang hari (Firman dkk., 2011), dengan jumlah 30 juta orang pada keseluruhan wilayah Jabodetabek. Meskipun sulit menemukan perhitungan yang tepat, secara umum dapat dilihat bahwa sekitar seperempat juta orang bermigrasi ke Jakarta setiap tahun (Douglass, 2011), dan dengan laju pertumbuhan saat ini, Bank Dunia memproyeksikan bahwa populasi akan meningkat dua kali lipat pada tahun 2030 (The World Bank, 2015). Migrasi menimbulkan beberapa masalah lain yang meningkatkan kerentanan. Banyak pendatang baru terpaksa menempati daerah dataran rendah, bahu jalan, dan lokasi fisik lainnya yang membuat mereka terpapar bahaya iklim. Pendatang baru juga lebih sensitif terhadap bahaya, karena mereka kurang pengalaman dengan bahaya dan jaringan sosial untuk mengatasi dan beradaptasi dengan dampak yang hadir. Pada saat yang sama, sistem penguasaan tanah Indonesia yang terkenal berbelit-belit menyulitkan atau bahkan mustahil untuk mendapatkan hak atas tanah, yang mengurangi insentif dan kemampuan sebuah rumah tangga untuk menerapkan langkah-langkah adaptif secara mandiri (Padawangi & Douglass, 2015). Mengingat dampak fisik dari perubahan iklim

of individual and household vulnerability, a variety of commonly implemented programmes to increase resilience and autonomous adaptive capacity, including improving access to title, basic infrastructure and housing would empower the most vulnerable. These interventions could be complemented by infrastructural and institutional upgrades and improvements in regional coordination and planning. For example, Ali (2010) suggests several steps for addressing water resource issues in Jakarta, including rehabilitation and improvement of the entire drainage system, building underground water storage tanks, regulating exploitation of aquifers and on-site retention of wastewater and flood water. A combination of some or all of these strategies may be within the capabilities of the governments of the JMA and would address the root drivers of vulnerability. Adopting a portfolio of approaches increases the flexibility of the government's approach to climate change, as different elements of the strategy can be modified, scaled up or cancelled, depending on results and as new information becomes available. Moreover, all of these strategies have successfully been implemented elsewhere. However, the government of Jakarta has a much more ambitious plan, which we turn to in the next section (Figure 2).

dan keterpaparan geografis Jakarta, kota dan penduduknya menghadapi sejumlah ancaman langsung dan tidak langsung. Hal itu termasuk kelangkaan air karena meningkatnya permintaan di mana pengelolaan yang tidak memadai, gangguan terhadap pasokan dan distribusi makanan, penurunan keanekaragaman hayati laut dan penurunan sistem biologis penting yang menyediakan jasa ekosistem (IPCC, 2014).

Dengan adanya analisis faktor penyebab kerawanan spasial dan sosial ini, sejumlah strategi dapat diterapkan pada skala kecil hingga menengah untuk mengurangi keterpaparan dan sensitivitas serta untuk meningkatkan kapasitas adaptasi. Untuk menangani faktor penyebab kerentanan individu dan rumah tangga, berbagai program yang umumnya dilaksanakan untuk meningkatkan ketahanan dan kapasitas adaptasi mandiri, termasuk meningkatkan akses menjadi hak milik, infrastruktur dasar dan perumahan akan memberdayakan masyarakat yang paling rentan. Intervensi ini dapat dilengkapi dengan peningkatan infrastruktur dan kelembagaan serta peningkatan koordinasi dan perencanaan daerah. Misalnya, Ali (2010) menyarankan beberapa langkah untuk mengatasi masalah sumber daya air di Jakarta, termasuk rehabilitasi dan perbaikan seluruh sistem drainase, membangun tangki penyimpanan air bawah tanah, mengatur eksploitasi akuifer dan retensi di tempat air limbah dan air banjir. Kombinasi dari beberapa atau semua strategi ini mungkin adalah kewenangan pemerintah Jabodetabek dan akan mengatasi penyebab utama kerentanan. Mengadopsi portofolio pemerintah terkait pendekatan dalam menghadapi perubahan iklim dapat meningkatkan fleksibilitas dalam berbagai elemen strategi yang dapat dimodifikasi, ditingkatkan atau dibatalkan, bergantung pada hasil dan saat informasi baru tersedia. Lebih lagi semua strategi ini telah berhasil diterapkan di tempat lain. Namun, pemerintah Jakarta memiliki rencana yang jauh lebih ambisius, yang akan kita bahas di bagian selanjutnya.

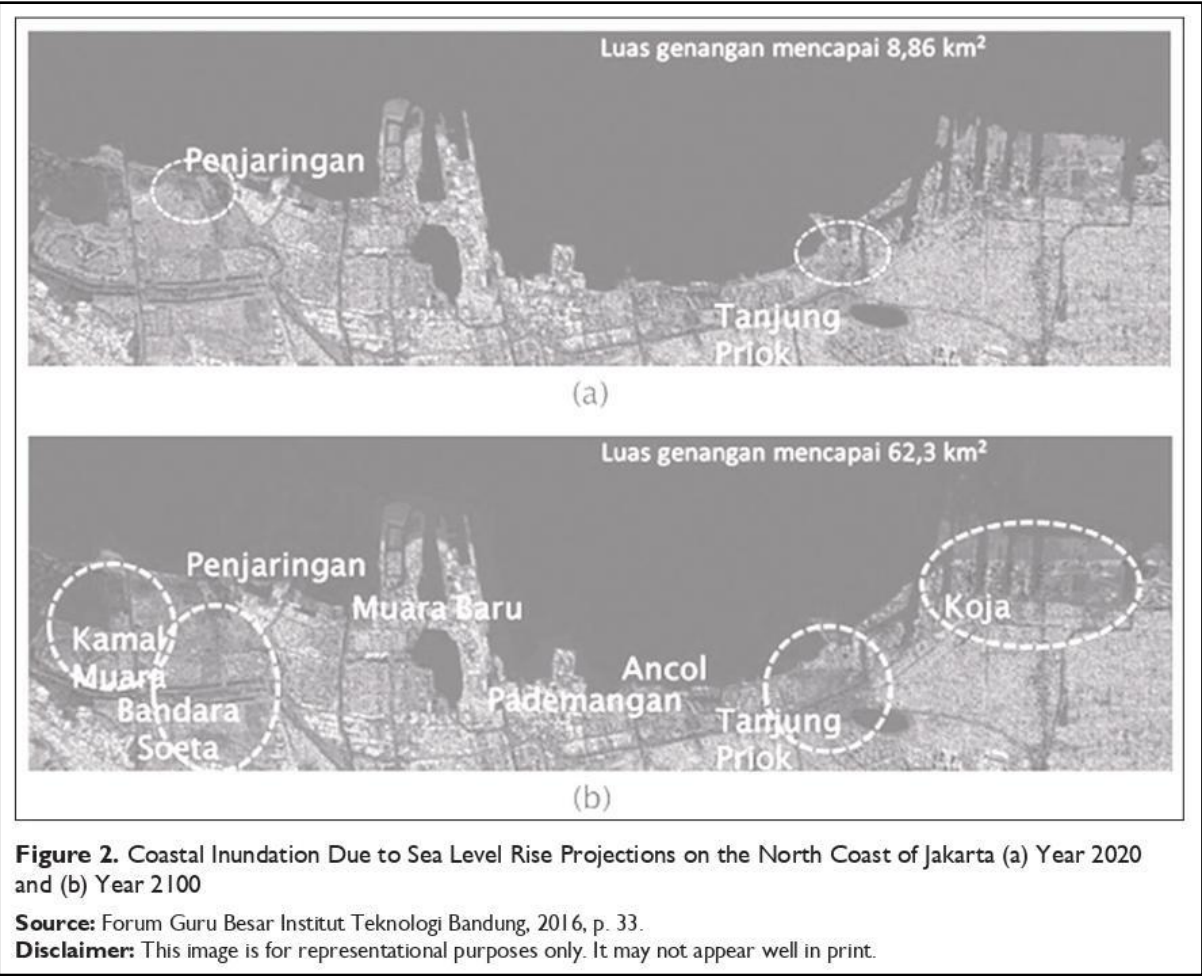


Figure 2. Coastal Inundation Due to Sea Level Rise Projections on the North Coast of Jakarta (a) Year 2020 and (b) Year 2100

Source: Forum Guru Besar Institut Teknologi Bandung, 2016, p. 33.

Disclaimer: This image is for representational purposes only. It may not appear well in print.

The Birth of the Great Garuda: Growth Coalition and the Climate Violence

To address Jakarta’s vulnerabilities, a coalition of city leaders, private developers and foreign investors have forwarded an ambitious plan known as the National Capital Integrated Coastal Development (NCICD) plan, which would consist of 1,250 hectares of land reclaimed from Jakarta Bay in the shape of the mythical Garuda bird, in addition to 17 islands already planned by the Jakarta provincial government to be reclaimed by private and public

Kelahiran Garuda Megah: Koalisi Pertumbuhan dan Keganasan Iklim

Untuk mengatasi kerentanan Jakarta, gabungan pemimpin kota, pengembang swasta, dan investor asing telah meneruskan rencana ambisius yang dikenal dengan rencana *National Capital Integrated Coastal Development (NCICD)*, yang akan terdiri dari 1.250 hektar lahan yang direklamasi dari Teluk Jakarta dalam bentuk Burung Garuda yang mistis, selain 17 pulau yang sudah direncanakan Pemprov DKI Jakarta akan direklamasi oleh pengembang

developers. The so-called Great Garuda project feeds on Jakarta's long-standing ambition for global recognition as a world city with modern waterfront development and a new, twenty-first-century central business district. The massive new district would be connected to the existing city by a new light rail train line. The Great Garuda would be marked by iconic real estate developments in the vein of Dubai's Palm Island development (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia, 2014).

The policies and formal and informal practices of the Suharto regime created a coastal development trajectory in Jakarta that would eventually give rise to the Great Garuda. Expansion of the city into Jakarta Bay began in the 1960s when family-owned corporation Pembangunan Jaya began reclaiming land for the Ancol development. Then, in the late 1980s, two new projects were initiated. The first was the reclamation of the Pantai Indah Kapuk area, again by Pembangunan Jaya. The second project was at Pantai Mutiara and was conducted by Intiland Development, another family-owned conglomerate, which developed Taman Harapan Indah in Angke, in 1974. Though this was during the Suharto era, the Pantai Indah Kapuk project was criticized by the Minister of Environment Emil Salim because the project was given permit by Jakarta government without the requisite environmental impact assessment (Kompas, 2016). However, this critique did not stop the project, and in 1995, President Suharto issued two decrees enabling coastal reclamation. The first of these, Keppres 52/1995, covered the north coast of Jakarta for multipurpose development, including offices, hotels, apartments and shopping malls. The second decree, Keppres 73/1995, applied to the reclamation of Kapuknaga Tangerang, part of the JMA, to be developed as a tourist resort area.

However, the resignation of Suharto, which followed fast on the heels of the Asian Financial Crisis, changed the conditions under which the New Order's cronystic private-led development could flourish (see Winarso & Firman, 2002 for more detail). In 2003, based on the findings of an environmental impact assessment, the new Minister of Environment issued a decree on the infeasibility of north Jakarta reclamation project (Ministerial Decree 14/2003) and suggested to President to annul Keppres 52/1995 to end the coastal development projects. These events put the new projects on hold. Shortly thereafter, six development companies involved in the north Jakarta

swasta dan publik. Apa yang disebut proyek Garuda Megah ini didasarkan pada ambisi lama Jakarta untuk mendapat pengakuan global sebagai kota dunia dengan pembangunan tepi laut modern dan kawasan pusat bisnis baru abad ke-21. Distrik baru yang besar akan dihubungkan ke kota yang ada dengan jalur kereta api ringan baru. Garuda Megah akan menjadi ikon baru dengan pengembangan *real estate* sebagaimana pembangunan Pulau Palm Dubai (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia, 2014).

Kebijakan dan praktik formal dan informal rezim Suharto menciptakan lintasan pembangunan pesisir di Jakarta yang pada akhirnya akan melahirkan Garuda Megah. Ekspansi wilayah perkotaan ke Teluk Jakarta dimulai pada 1960-an ketika perusahaan milik keluarga Pembangunan Jaya mulai mereklamasi lahan untuk pembangunan Ancol. Kemudian, pada akhir 1980-an, dua proyek baru dimulai. Yang pertama adalah reklamasi kawasan Pantai Indah Kapuk, lagi-lagi oleh Pembangunan Jaya. Proyek kedua di Pantai Mutiara yang ditangani oleh Intiland Development, konglomerat milik keluarga lainnya, yang mengembangkan Taman Harapan Indah di Angke, pada tahun 1974. Meskipun pada era Suharto, proyek Pantai Indah Kapuk dikritik oleh Menteri Lingkungan Emil Salim karena proyek tersebut mendapat izin dari Pemprov DKI Jakarta tanpa syarat analisis mengenai dampak lingkungan (Kompas, 2016). Namun, kritik tersebut tidak menghentikan proyek tersebut, dan pada tahun 1995, Presiden Soeharto mengeluarkan dua keputusan yang memungkinkan dilakukannya reklamasi pantai. Yang pertama, Keppres 52/1995, mencakup pantai utara Jakarta untuk pengembangan multiguna, termasuk perkantoran, hotel, apartemen, dan pusat perbelanjaan. Keputusan kedua, Keppres 73/1995, diterbitkan untuk proyek reklamasi Kapuknaga Tangerang, bagian dari Jabodetabek, untuk dikembangkan sebagai kawasan resor wisata.

Namun, pengunduran diri Soeharto, yang cepat terjadi setelah Krisis Moneter Asia, mengubah situasi termasuk pembangunan yang sedang berkembang pesat yang dipimpin oleh swasta kroni orde baru (lihat Winarso & Firman, 2002 untuk lebih detail). Pada tahun 2003, berdasarkan temuan analisis mengenai dampak lingkungan, Menteri Lingkungan Hidup yang baru mengeluarkan keputusan tentang tidak layakannya proyek reklamasi Jakarta Utara (Keputusan Menteri 14/2003) dan menyarankan kepada Presiden untuk membatalkan Keppres 52/1995 untuk mengakhiri proyek pengembangan pesisir. Hal itu

reclamation project sued the Ministry of Environment in the administration court and prevailed in 2004 and again in 2007 at the appeals court. These companies are part of growth coalition that includes government officials and investors that grew out of the heyday of the Suharto years. The Ministry of Environment appealed the decision to the Supreme Court, which overturned the lower and provincial court decisions in 2009. However, in 2011, the Supreme Court reversed its own decision.

In the meantime, Jakarta experienced a major coastal flooding event in 2007. This can be seen as a turning point, since prior to this disaster, reclamation was never envisioned as part of the 'solution' to the city's flooding problem (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia, 2014). Since then, the threat of sea level rise has been portrayed as the main threat to Jakarta, regardless of the fact that the rate of sea level rise in the foreseeable future is projected to be around 8 mm per year, while the city is sinking at a current rate of up to 12 cm annually, due to land subsidence. Messages of the potentially devastating impacts of coastal flooding, including 'the displacement of millions of people' (Colbran, 2009, p. 28), are relayed through the media, establishing a public imaginary of impending catastrophe requiring a big solution.

In response to this merging of disaster mitigation and coastal development, two important events were set in motion. The first was the establishment of a partnership between the governments of Indonesia and the Netherlands to address the flooding issue. Between 2007 and 2009, the Dutch government paid Dutch firms to carry out studies to support the Jakarta Coastal Development Strategy (JCDS), suggesting that the city faced a choice between smart retreats and advancing into the sea (Brinkman, 2012). JCDS report that was published in 2011 recommended the construction of elaborate 'sea dikes' in three phases between 2013 and 2030. Then Governor Fauzi Bowo issued Bylaw No 1 of 2012 on Spatial Planning for Jakarta for 2030, which included the reclamation plans, as well as Decree No. 121 of 2012 on Spatial Planning, which included the land use plan for 17 proposed artificial islands as part of a giant sea wall, while issuing permits for work to create four of the islands. These permits, as well as the 17 islands were part of the plan to develop a sea wall to protect Jakarta from coastal flooding.

kemudian menunda proyek baru tersebut. Tak lama kemudian, enam perusahaan pengembang yang terlibat dalam proyek reklamasi Jakarta utara menggugat Kementerian Lingkungan Hidup di pengadilan dan menang dua kali pada tahun 2004 dan tahun 2007 di pengadilan banding. Perusahaan-perusahaan ini adalah bagian dari koalisi pertumbuhan yang mencakup pejabat pemerintah dan investor yang tumbuh di masa kejayaan Soeharto. Kementerian Lingkungan Hidup mengajukan banding atas keputusan tersebut ke Mahkamah Agung, yang kemudian membatalkan putusan pengadilan tingkat rendah dan provinsi pada tahun 2009. Namun, pada tahun 2011, Mahkamah Agung membatalkan keputusannya sendiri.

Sementara itu, Jakarta mengalami bencana banjir pesisir besar pada tahun 2007. Hal ini dapat dilihat sebagai titik balik, karena sebelum bencana ini, reklamasi tidak pernah dibayangkan sebagai 'solusi' untuk masalah banjir kota (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia, 2014). Sejak saat itu, ancaman kenaikan permukaan laut dianggap sebagai ancaman utama bagi Jakarta, terlepas dari kenyataan bahwa laju kenaikan permukaan laut di masa yang akan datang diproyeksikan sekitar 8 mm per tahun, sementara permukaan tanah kota akan terus menurun dengan kecepatan saat ini hingga 12 cm per tahun. Pesan tentang dampak banjir pesisir yang berpotensi merusak, termasuk 'pengungsian jutaan orang' (Colbran, 2009, hlm. 28), disampaikan melalui media, menggiring imajinasi publik tentang bencana yang akan datang yang membutuhkan solusi besar.

Sebagai bentuk respon terhadap aksi gabungan antara mitigasi bencana dan pembangunan pesisir ini, dua gerakan penting telah dilakukan. Yang pertama adalah terjalannya kemitraan antara pemerintah Indonesia dan Belanda untuk mengatasi masalah banjir. Antara tahun 2007 dan 2009, pemerintah Belanda mendorong perusahaan asal Belanda untuk melakukan studi guna mendukung Strategi Pembangunan Pesisir Jakarta/ *Jakarta Coastal Development Strategy (JCDS)*, yang menunjukkan bahwa kota dihadapkan pada pilihan antara menarik diri atau maju ke laut (Brinkman, 2012). Laporan JCDS yang diterbitkan pada tahun 2011 merekomendasikan pembangunan 'tanggul laut' yang rumit dalam tiga tahap antara tahun 2013 dan 2030. Kemudian Gubernur Fauzi Bowo menerbitkan Perda No. 1 tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Jakarta tahun 2030, yang mencakup juga rencana reklamasi, dan juga Keputusan Nomor 121 Tahun 2012 tentang Penataan Ruang, yang termasuk

Then in October 2012, Joko Widodo (commonly known as 'Jokowi') became governor. During his two-year tenure (he became President of Indonesia in 2014), he pressed the national government to accelerate groundbreaking for the project, and in 2013 Coordinating Minister for Economic Affairs Hatta Radjasa announced that the project would begin in 2014, six years ahead of the 2020 initiation schedule. In July 2014, Jokowi won presidential election; his contender was the pair of Prabowo Subianto (former Suharto's son-in-law) as presidential candidate and Hatta Radjasa as vice presidential candidate. Just few days before Jokowi was inaugurated as President in October 2014, the groundbreaking of the sea wall took place and the NCICD plan was released. It is in this plan that the Great Garuda project was first unveiled to the wider public, based on the JCDS sea dike plan, which had been further developed based on input from Dutch consortium Deltares and design work by Dutch architecture firm KuiperCompagnons. Jokowi's successor as governor of Jakarta, Basuki Tjahaja Purnama (commonly known as 'Ahok') has continued to grudgingly support the project.

The current Great Garuda plan, as elaborated in the NCICD, has three phases. The first phase incorporates the recommendations of the JCDS and involves reinforcing existing sea walls, developing water treatment plants and the construction of the aforementioned 17 islands, four of which have already received permits. Phase two includes the construction of part of the wings of the Great Garuda and would commence in 2018. Although phase one has begun, the enabling executive orders for phase two are still being debated at the national level, and there have been some confusion about the jurisdictional responsibility for approving and overseeing the project. Moreover, there has been significant outcry against the project from academics, non-governmental organizations, and even the Minister of Maritime Affairs and Fisheries, who has asserted that the Great Garuda would alter ocean currents, increase erosion at existing islands and exacerbate flooding (Bakker, Kishimoto, & Nooy, 2017). Phase three involves the completion of the Great Garuda's wings and the construction of a port expansion and new airport.

As the Great Garuda has taken shape, a key element has been the importance of creating investment opportunities for the private sector (Brinkman, 2012). Indeed, in the foreword to the NCICD plan, Minister of the National Planning Agency (BAPPENAS) Armida Alisjahbana asserts that 'in line with the

rencana penggunaan lahan untuk 17 pulau buatan yang diusulkan sebagai bagian dari tanggul laut raksasa, sekaligus mengeluarkan izin karya untuk membuat empat pulau. Izin tersebut, serta 17 pulau, merupakan bagian dari rencana pembangunan tanggul laut untuk melindungi Jakarta dari banjir pesisir.

Kemudian pada Oktober 2012, Joko Widodo (biasa disebut 'Jokowi') menjadi gubernur. Selama dua tahun masa jabatannya (menjadi Presiden Indonesia pada tahun 2014), ia mendesak pemerintah pusat untuk mempercepat peletakan batu pertama proyek tersebut, dan pada tahun 2013 Menteri Koordinator Bidang Perekonomian Hatta Radjasa mengumumkan bahwa proyek tersebut akan dimulai pada tahun 2014, enam tahun ke depan dari jadwal inisiasi 2020. Pada Juli 2014, Jokowi memenangkan pemilihan presiden; lawannya adalah pasangan Prabowo Subianto (mantan menantu Soeharto) sebagai calon presiden dan Hatta Radjasa sebagai calon wakil presiden. Hanya beberapa hari sebelum Jokowi dilantik sebagai Presiden pada Oktober 2014, peletakan batu pertama tanggul laut dilakukan dan rencana NCICD dirilis. Dalam rencana inilah proyek Garuda Megah pertama kali diresmikan dan diekspos kepada publik, berdasarkan rencana tanggul laut JCDS, yang telah dikembangkan lebih lanjut berdasarkan masukan dari konsorsium Belanda Deltares dan pekerjaan desain oleh firma arsitektur Belanda KuiperCompagnons. Pengganti Jokowi sebagai Gubernur Jakarta, Basuki Tjahaja Purnama (umumnya dikenal sebagai 'Ahok') selanjutnya cenderung enggan mendukung proyek tersebut.

Rencana Garuda Megah saat ini, sebagaimana diuraikan dalam NCICD, memiliki tiga fase. Fase pertama memasukkan rekomendasi JCDS dan melibatkan penguatan tanggul laut yang ada, pembangunan instalasi pengolahan air dan pembangunan 17 pulau tersebut, empat di antaranya telah mendapatkan izin. Tahap kedua termasuk pembangunan sebagian sayap Garuda Megah dan akan dimulai pada tahun 2018. Meskipun tahap pertama telah dimulai, perintah eksekutif yang memungkinkan untuk tahap kedua masih diperdebatkan di tingkat nasional, dan ada beberapa kebingungan tentang tanggung jawab yurisdiksi untuk menyetujui dan mengawasi proyek. Selain itu, terdapat protes yang signifikan terhadap proyek tersebut dari akademisi, lembaga swadaya masyarakat, dan bahkan Menteri Kelautan dan Perikanan, yang telah menegaskan bahwa Garuda Megah akan mengubah arus

development needs to the cities and the complexity of the problems which are faced, development in Jakarta must consider various sectors and optimize opportunities and the role of the private sector' (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia, 2014, p. 10). The dike recommended by the JCDS, and the subsequent Great Garuda development, will not only create opportunities for the land developers that are carrying out reconstruction but also toll roads, fish farming and a deepwater port. It is important to note that private sector development has already begun, and regardless of the outcome of the debate over phases two and three of the project, it will likely continue.

The role for the private sector is consistent with a broader, decades-spanning legitimization and mainstreaming of neoliberalism as an unchallenged orthodoxy underlying economic development policy. It is instructive to think about Jakarta's Great Garuda and more generally the city's aspirations to global status in the context of broader discussions of international capital flows and cities of the global south. Part of being a world city is the ability to attract investment, an endeavour in which the aspiring city is in competition with dozens of other cities regionally and globally. This competition has spurred a new trend of 'speculative urbanism' (Goldman, 2015, p. 61) in cities in the global south in which national and municipal governments make significant investments in developing infrastructure and other facilities perceived to be necessary to attract international investors.

Moreover, this speculative urbanism has also become a pillar of development orthodoxy espoused by multilateral entities such as the World Bank, UN-Habitat, and the UNDP (Goldman, 2015). Megaprojects such as the Great Garuda can thus be seen as examples of 'hypermodern spaces' used to 'spatially anchor transnational flows of money' (Mitra, 2015, p. 106). These are the most spectacular and visible forms of speculative urbanization. They are also emblematic of a broader move towards privatization of urban and regional planning (Shatkin, 2011) which entails ceding public land and resources to large corporations and conglomerates, giving them a powerful role in determining the future of the city (Padawangi, 2014). In other words, there is an international discourse promoting megaproject development as a legitimate strategy to capture international capital flows.

laut, meningkatkan erosi di pulau-pulau yang ada, dan memperburuk banjir (Bakker, Kishimoto, & Nooy, 2017). Tahap ketiga melibatkan penyelesaian sayap Garuda Megah dan pembangunan perluasan pelabuhan dan bandara baru.

Seiring dengan terbentuknya Garuda Raksasa, elemen kuncinya adalah pentingnya menciptakan peluang investasi bagi sektor swasta (Brinkman, 2012). Memang, dalam kata pengantar rencana NCICD tersebut, Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS) Armida Alisjahbana menegaskan bahwa 'sejalan dengan kebutuhan pembangunan kota dan kompleksitas permasalahan yang dihadapi, pembangunan di Jakarta harus memperhatikan berbagai sektor dan mengoptimalkan peluang dan peran sektor swasta (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia, 2014, hlm. 10). Tanggul yang direkomendasikan JCDS, dan pembangunan Garuda Megah berikutnya, tidak hanya membuka peluang bagi pengembang lahan yang sedang melakukan rekonstruksi, tetapi juga jalan tol, budidaya ikan, dan pelabuhan laut dalam. Penting untuk dicatat bahwa pembangunan oleh swasta telah dimulai, dan terlepas dari hasil perdebatan mengenai fase dua dan tiga dari proyek tersebut, kemungkinan besar akan terus berlanjut.

Peran sektor swasta ini konsisten dengan legitimasi yang lebih luas selama beberapa dekade serta pengarusutamaan neoliberalisme sebagai ortodoksi yang mendasari kebijakan pembangunan ekonomi. Sangatlah penting untuk memikirkan tentang Garuda Megah Jakarta dan secara umum aspirasi kota terhadap status global dalam konteks diskusi yang lebih luas tentang arus modal internasional dan kota-kota di belahan selatan dunia (*Global South*). Menjadi sebuah kota dunia akan menciptakan situasi untuk menarik investasi, sebagai upaya sebuah kota yang bercita-cita bersaing dengan lusinan kota lain secara regional dan global. Persaingan ini telah mendorong tren baru 'urbanisme spekulatif' (Goldman, 2015, hlm. 61) di kota-kota di belahan selatan dunia di mana pemerintah nasional dan kota melakukan investasi yang signifikan dalam mengembangkan infrastruktur dan fasilitas lain yang dianggap perlu untuk menarik investor internasional.

Selain itu, urbanisme spekulatif ini juga menjadi pilar ortodoksi pembangunan yang didukung oleh lembaga multilateral seperti Bank Dunia, UN-Habitat, dan

Although the complete Great Garuda concept has not yet been approved, reclamation project already began in 2014 by Muara Wisesa Samudera company, a subsidiary of Agung Podomoro Land, a major private developer that implemented large projects under the Suharto government. Several other large companies that flourished under Suharto are involved in the reclamation project as well, including a subsidiary of Agung Sedayu Group, one of the largest property developers in Indonesia, a subsidiary of Intiland and a joint venture company between the Government of Jakarta and Pembangunan Jaya company. Recall that Intiland and Pembangunan Jaya were the two firms that did reclamation and coastal development projects from the 1960s to the 1980s.

Thus, we have shown that the roots of the Great Garuda project, and Jakarta's current strategy for coastal development, extend back into the Suharto era. However, when the Great Garuda's ancestor projects were first proposed, they focused on economic development, which was consistent with the discourse of the Suharto years. Moreover, these projects were enabled by the practices of the Suharto regime. The fall of Suharto has necessitated a rebranding of pre-existing development aspirations, and the coastal flooding of 2007 provided a unique opportunity for a growth coalition consisting of developers and government officials to graft flood control onto their development plans. Reclamation and giant sea wall became connected as the aforementioned growth coalition deployed threats of climate violence as a powerful justification to advance its megaproject development objectives, in this way establishing new sites of capital accumulation in Jakarta Bay. 'Climate violence' is defined here as hazard discourse deployed tendentiously to justify policies and projects that require a significantly reordering of space (Figure 3 and Table 1).

UNDP (Goldman, 2015). Megaproyek seperti Garuda Megah dapat dilihat sebagai contoh dari 'ruang hipermodern' yang digunakan untuk 'secara spasial menghubungkan arus uang transnasional' (Mitra, 2015, h. 106). Ini adalah bentuk urbanisasi spekulatif yang paling nampak dan spektakuler. Hal itu juga merupakan simbol dari langkah yang lebih luas menuju privatisasi perencanaan kota dan wilayah (Shatkin, 2011) yang mensyaratkan penyerahan tanah publik dan sumber daya kepada perusahaan besar dan konglomerat, memberi mereka peran yang kuat dalam menentukan masa depan kota (Padawangi, 2014). Dengan kata lain, terdapat wacana internasional yang mempromosikan pembangunan megaproyek sebagai strategi yang sah untuk terkoneksi dalam arus modal internasional.

Meski konsep Garuda Megah secara menyeluruh belum disetujui, proyek reklamasi sudah dimulai pada 2014 oleh perusahaan Muara Wisesa Samudera, anak perusahaan Agung Podomoro Land, pengembang swasta besar yang melaksanakan proyek-proyek besar di bawah pemerintahan Soeharto. Beberapa perusahaan besar lain yang berkembang di bawah rezim Soeharto juga terlibat dalam proyek reklamasi, termasuk anak perusahaan Agung Sedayu Group, salah satu pengembang properti terbesar di Indonesia, anak perusahaan Intiland dan perusahaan patungan antara Pemerintah Jakarta dan perusahaan Pembangunan Jaya. Dalam hal itu, harus diingat bahwa Intiland dan Pembangunan Jaya adalah dua perusahaan yang memegang proyek reklamasi dan pembangunan pesisir dari tahun 1960-an hingga 1980-an.

Dari penjabaran di atas, kami telah menunjukkan bahwa akar dari proyek Garuda Megah, dan strategi Jakarta untuk pembangunan pesisir, telah dimulai sejak era Suharto. Namun, ketika proyek leluhur Garuda Megah pertama kali diajukan, fokusnya adalah pada pembangunan ekonomi, yang sejalan dengan wacana zaman Soeharto. Apalagi, proyek-proyek ini dimungkinkan oleh praktik rezim Suharto. Jatuhnya Suharto membutuhkan perubahan nama pada aspirasi pembangunan yang sudah ada sebelumnya, dan banjir pesisir tahun 2007 memberikan kesempatan unik bagi koalisi pertumbuhan yang terdiri dari pengembang dan pejabat pemerintah untuk memasukkan agenda pengendalian banjir ke dalam rencana pembangunan mereka. Reklamasi dan tanggul laut raksasa menjadi terhubung ketika koalisi pertumbuhan yang disebutkan di atas menyebarkan ancaman keganasan iklim sebagai pembenaran yang kuat untuk memajukan tujuan pembangunan

megaproyeknya, dengan cara ini membangun situs-situs baru akumulasi modal di Teluk Jakarta. Di sini, 'keganasan iklim' didefinisikan sebagai wacana bahaya yang disebarkan secara tendensius untuk membenarkan kebijakan dan proyek yang membutuhkan penataan ulang ruang secara signifikan.

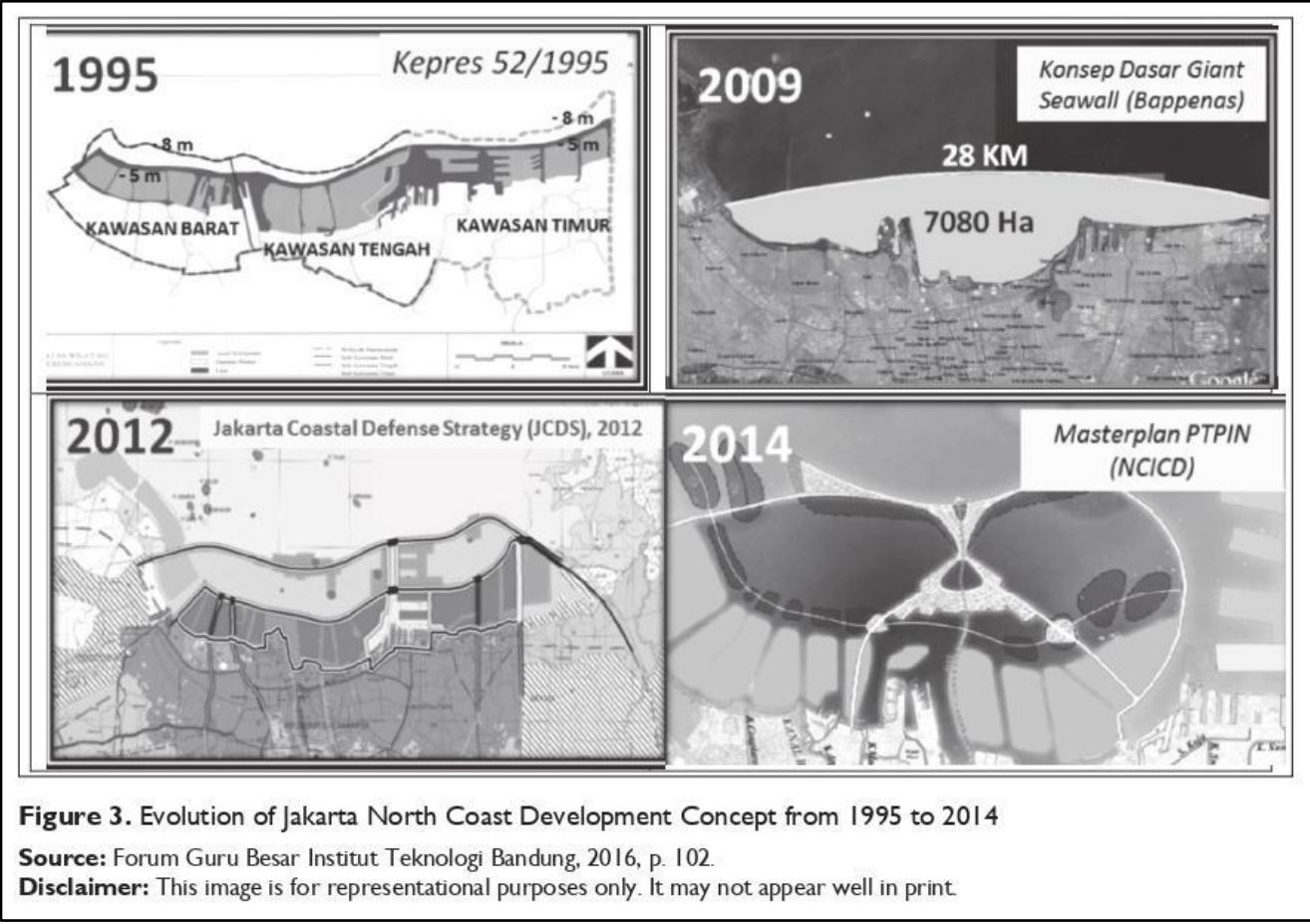


Table. 1 Timeline of Jakarta North Coast Reclamation and the Giant Sea Wall Project			Tabel 1. Linimasa Reklamasi Pantai Utara Jakarta dan Proyek Giant Sea Wall		
Year	Regarding Reclamation	Regarding Giant Seawall	Tahun	Terkait Reklamasi	Terkait Giant Seawall

Late 1960s	Reclamation of Ancol for recreation site		Akhir 1960-an	Reklamasi Ancol untuk lokasi rekreasi	
Late 1980s	Reclamation of Pantai Indah Kapuk and Pantai Mutiara for residential areas		Akhir 1980-an	Reklamasi Pantai Indah Kapuk dan Pantai Mutiara untuk wilayah pemukiman/perumahan	
1992	Minister of the Environment (Emil Salim) questioned Jakarta government decision to grant Pantai Indah Kapuk development without Environmental Impact Assessment (EIA)		1992	Menteri Lingkungan Hidup (Emil Salim) mengkritik keputusan pemerintah Jakarta yang menyetujui pembangunan Pantai Indah Kapuk yang tidak memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL).	
1995	Proposal to reclaim Jakarta Bay as solution to land scarcity was approved by President Suharto by issuing two presidential decrees: <ul style="list-style-type: none"> Keppres No. 52/1995 for reclamation of North Coast of Jakarta Keppres No. 73/1995 for reclamation of Kapuknaga Tangerang 		1995	Usulan reklamasi Teluk Jakarta sebagai solusi kelangkaan lahan disetujui oleh Presiden Soeharto dengan mengeluarkan dua keputusan presiden: <ul style="list-style-type: none"> Keppres No. 52/1995 untuk Reklamasi Pantai Utara Jakarta Keppres No. 73/1995 untuk Reklamasi Kapuknaga Tangerang 	
1998	Monetary crisis stalled the project, also led to Suharto's resignation		1998	Krisis moneter membuat proyek terhenti, dan juga menandai jatuhnya rezim Soeharto (mengundurkan diri)	
2003	Minister of the Environment (Nabiel Makarim) issued a ministerial decree to cancel the 1995 presidential decree based on the result of the EIA		2003	Menteri Lingkungan Hidup menerbitkan keputusan menteri untuk membatalkan Keppres 1995 berdasar hasil kajian AMDAL	
2007	Legal suit by six companies against Minister of the Environment was won by provincial court. The Minister of the Environment appealed to the Supreme Court	<ul style="list-style-type: none"> Jakarta experienced major flooding in February, considered as the worst Possibility of Jakarta Drowned in 2050 was discussed in the 	2007	Gugatan enam perusahaan terhadap Menteri Lingkungan Hidup dimenangkan oleh pengadilan provinsi. Menteri Lingkungan Hidup mengajukan banding ke Mahkamah	<ul style="list-style-type: none"> Jakarta mengalami banjir besar pada bulan Februari, dianggap sebagai yang terparah Kemungkinan Jakarta Tenggelam pada 2050 dibahas

		<p>Geophysicist meeting</p> <ul style="list-style-type: none"> Indonesia–Dutch cooperation Partners for Water 26 November coastal flooding occurred in Pluit Indonesia hosted COP 13 in Bali in December 		Agung	<p>dalam pertemuan Geofisika</p> <ul style="list-style-type: none"> Indonesia bekerjasama dengan pemerintah Belanda pada proyek <i>Partners for Water</i> Pada 26 November, banjir pesisir terjadi di Pluit Pada bulan Desember, Indonesia menjadi tuan rumah pertemuan COP 13 di Bali
2009	Supreme Court judges overturned the decision of provincial court		2009	Hakim Mahkamah Agung membatalkan putusan pengadilan provinsi	
2010		Jakarta Coastal Development Strategy (JCDS) study was carried out. The proposal was called 'Sea Dike'	2010		Dilakukan kajian tentang Strategi Pembangunan Pesisir Jakarta/ <i>Jakarta Coastal Development Strategy (JCDS)</i> . Usulan itu disebut 'Tanggul Laut'
2011	Different Supreme Court judges reversed the previous decision	The idea of integrating seawall with reclamation was conceived	2011	Hakim Mahkamah Agung yang berbeda membatalkan putusan sebelumnya	Dimulainya gagasan mengintegrasikan tembok laut dengan reklamasi
2012	Governor Fauzi Bowo issued Bylaw No. 1/2012 on Spatial Planning of Jakarta 2030, which accommodates the plan for reclamation and Governor Decree No. 121/2012 on Spatial Planning of Jakarta North Coast Reclamation containing land use plan of 17 artificial islands. He also issued principle permits for reclamation of 4 islands	Bylaw No. 1/2012 on Spatial Planning of Jakarta 2030 mentioned the plan to build seawall to protect Jakarta from coastal flooding. The proposal was called 'Giant Seawall'	2012	Gubernur Fauzi Bowo mengeluarkan Perda No. 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Jakarta 2030 sekaligus mengakomodir rencana reklamasi dan Pergub No. 121 Tahun 2012 tentang Tata Ruang Reklamasi Pantai Utara Jakarta yang memuat rencana penggunaan lahan 17 pulau buatan. Ia juga mengeluarkan izin prinsip reklamasi 4 pulau	Perda Nomor 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Jakarta 2030 menyebutkan rencana pembangunan tanggul laut untuk melindungi Jakarta dari banjir pesisir. Usulan itu disebut 'Giant Seawall'
2013		Governor Joko Widodo requested central government to accelerate the development of seawall, which was approved by the Coordinating Minister for Economic Affairs,	2013		Gubernur Joko Widodo meminta pemerintah pusat untuk mempercepat pembangunan tanggul laut, yang kemudian disetujui oleh Menteri Koordinator

		Hatta Radjasa			Bidang Perekonomian, Hatta Radjasa
2014	PT. Muara Wisesa Samudera started reclaiming land for Island G and advertising the property as Pluit City	<ul style="list-style-type: none"> • Groundbreaking of seawall construction on 9 October. • Coordinating Minister for Economic Affairs launched the National Capital Integrated Coastal Development (NCICD) on 17 October. The 'Great Garuda' was revealed • Joko Widodo became President on 20 October 	2014	PT. Muara Wisesa Samudera memulai proyek reklamasi untuk Pulau G dan mempromosikan properti tersebut sebagai Kota Pluit	<ul style="list-style-type: none"> • Peletakan batu pertama pembangunan tembok laut pada 9 Oktober. • Menteri Koordinator Bidang Perekonomian meresmikan proyek National Capital Integrated Coastal Development (NCICD) pada 17 Oktober. 'Garuda Megah' lahir • Joko Widodo menjadi Presiden pada 20 Oktober
2015	<ul style="list-style-type: none"> • Government of Jakarta submitted bill of zoning plan for Jakarta North Coast Development to Provincial Parliament • Class action against Jakarta Government on the issuance of permit to reclaim Island G 	President Joko Widodo asked the Dutch PM to continue the planning for giant seawall with detail plan for construction	2015	<ul style="list-style-type: none"> • Pemprov DKI Jakarta menyerahkan RUU Rencana Zonasi Pembangunan Pantai Utara Jakarta kepada DPRD • Gugatan "clash action" terhadap Pemprov DKI atas penerbitan izin reklamasi Pulau G 	Presiden Joko Widodo meminta PM Belanda untuk melanjutkan perencanaan tanggul raksasa dengan detail rencana pembangunannya
2016	<ul style="list-style-type: none"> • Provincial Parliament meetings to discuss the bill were postponed couple times • Provincial Parliamentarian (M. Sanusi) was caught red-handed receiving bribe from PT. Muara Wisesa Samudera in March. • Central government set moratorium on the project in April • Lower court decided for the class action on the issuance of permit to reclaim Island G in May • Coordinating Minister for Maritime Affairs (Rizal Ramli) decided to stop the reclamation of Island G in July. He was then 	President Joko Widodo urged that reclamation project should be integrated in NCICD and requested Bappenas to integrate the master plans in April.	2016	<ul style="list-style-type: none"> • Rapat DPRD Provinsi untuk membahas RUU itu ditunda beberapa kali • Anggota DPRD Provinsi (M. Sanusi) tertangkap basah menerima suap dari PT. Muara Wisesa Samudera pada bulan Maret. • Pemerintah pusat menetapkan moratorium proyek tersebut pada bulan April • Pengadilan Negeri memenangkan gugatan "clash action" atas penerbitan izin reklamasi Pulau G pada bulan Mei • Menteri Koordinator Bidang 	Presiden Jokowi mendesak proyek reklamasi agar diintegrasikan dengan NCICD dan meminta BAPPENAS untuk mengintegrasikan master plannya pada bulan April

	<p>removed from the minister position</p> <ul style="list-style-type: none"> • The new Coordinating Minister for Maritime Affairs (Luhut Panjaitan) decided to continue the project in September • Jakarta High Court overturned the lower court decision in October 			<p>Kemaritiman (Rizal Ramli) memutuskan menghentikan reklamasi Pulau G pada Juli. Dia kemudian dicopot dari jabatan menteri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menteri Koordinator Bidang Kemaritiman (Luhut Panjaitan) yang baru memutuskan untuk melanjutkan proyek tersebut • Pengadilan Tinggi mengubah keputusan Pengadilan Negeri di bulan Oktober 	
2017	President Joko Widodo said as governor that he never issued permits for reclamation project	President Joko Widodo decided to continue the giant seawall project	2017	Presiden Jokowi mengatakan bahwa sebagai Gubernur dia tidak pernah mengeluarkan izin untuk proyek reklamasi	Presiden Jokowi memutuskan untuk melanjutkan proyek tanggul laut raksasa
2018	Governor Anies Baswedan stopped the reclamation project in September	Governor Anies Baswedan said that he is reviewing the giant seawall project	2018	Gubernur Anies Baswedan menghentikan proyek reklamasi pada bulan September	Gubernur Anies Baswedan mengatakan sedang mengkaji proyek tanggul laut raksasa

<p>The Case of Maladaptation</p> <p>The Great Garuda is not only potentially one of the most ambitious defalcation in the history of Indonesia, but it also threatens to leave the city more vulnerable to future climate change. Applying a lens of 'maladaptation' sheds light on the potential long-term implications of the aforementioned developments and trends as embodied in the Great Garuda project. Maladaptation is defined as 'action taken ostensibly to avoid or reduce vulnerability to climate change that impacts adversely on, or increases the vulnerability of other systems, sectors, or social groups' (Tanner & Horn-Phathanothai, 2014, p. 171). In other words, maladaptation refers to activities that, while decreasing vulnerability over the short term, end up increasing vulnerability over longer time frames. Barnett, O'Neill, Waller, and Rogers (2013) describe five types of maladaptation: the first type is when a policy or programme leads to an increase in greenhouse gas emissions; the second is when the policy or programme disproportionately burdens the most vulnerable;</p>	<p>Kasus Maladaptasi</p> <p>Proyek Garuda Megah tidak hanya berpotensi menjadi salah satu penyimpangan paling ambisius dalam sejarah Indonesia, tetapi juga menjadi ancaman dimana kota akan lebih rentan terhadap perubahan iklim di masa depan. Dengan menggunakan lensa 'maladaptasi' menjelaskan potensi implikasi jangka panjang dari perkembangan dan tren yang disebutkan di atas seperti yang diwujudkan dalam proyek Garuda Megah. Maladaptasi di sini didefinisikan sebagai 'tindakan yang diambil dengan seolah-olah untuk menghindari atau mengurangi kerentanan terhadap perubahan iklim yang berdampak negatif pada, atau meningkatkan kerentanan sistem, sektor, atau kelompok sosial lain' (Tanner & Horn-Phathanothai, 2014, hlm. 171). Dengan kata lain, maladaptasi mengacu pada aktivitas yang, meski mengurangi kerentanan dalam jangka pendek, akhirnya meningkatkan kerentanan dalam jangka waktu yang lebih lama. Barnett, O'Neill, Waller, dan Rogers (2013) menjelaskan lima jenis maladaptasi: pertama adalah ketika suatu kebijakan</p>
---	--

third, programmes and projects that have high opportunity costs are potentially maladaptive; the fourth form of maladaptation stems from programmes and projects that reduce incentives to adapt elsewhere; and, lastly, projects that create path dependency can be considered maladaptive.

The Great Garuda exhibits all of these characteristics of maladaptation. Most obviously, the massive dredging and reclamation project will have a tremendous greenhouse gas footprint, given the immense scale of the construction. Second, the project entails the relocation of tens of thousands of poor households and the disruption of their livelihoods, which rely on small-scale fishing and aquaculture in Jakarta Bay (Padawangi, 2012). These marginal fishermen groups would be forced to make room for the massive development. It is important to note here that the new developments are consistent with the pattern of 'superblock' development in Jakarta, which has had the effect of creating exclusive enclaves where most essential services are privatized. With the high rate of migration to Jakarta, this pattern exacerbates the gap between the haves and have-nots in the city. If the new developments follow this pattern, they will do little if anything to ease the housing crisis for the tens of thousands of poor migrants that move to the city and will direct city resources away from the task of providing services for these residents. In terms of opportunity costs, the Great Garuda is significant, in that it is currently projected to cost approximately US\$40 billion over 30 years, which is equivalent to nearly 5 per cent of Indonesia's current gross domestic product. A significant chunk of this funding will come from city and national budgets and obviously will not be available for other projects. Though it is difficult to say with certainty, the scale and promises underlying the project are likely to decrease incentives to adapt in other ways, for example, by addressing the vulnerabilities of Jakarta's most marginal residents. Kusno (2011), for example, argues that the Jakarta Bay project is not just about showcasing Indonesia to the world, but it also serves as a means to forget the unresolved problems in the city and to create new memories on the north coast.

More to the point, a recently released study of Jakarta's vulnerability indicates conclusively that the single largest factor contributing to the city's flooding woes is the ongoing problem of land subsidence (Budiyono, Aerts, Tollenaar, & Ward, 2016). On the contrary, there is a strong possibility that continued subsidence, coupled with the existence of the sea wall and sedimentation of

atau program mengarah pada peningkatan emisi gas rumah kaca; yang kedua adalah ketika kebijakan atau program secara tidak proporsional membebani mereka yang paling rentan; ketiga, program dan proyek yang memiliki biaya tinggi yang berpotensi maladaptif; bentuk keempat maladaptasi berasal dari program dan proyek yang mengurangi insentif untuk beradaptasi di tempat lain; dan, terakhir, proyek yang membuat ketergantungan jejak dapat dianggap maladaptif.

Garuda Megah menunjukkan semua karakteristik maladaptasi ini. Yang paling jelas, proyek pengerukan dan reklamasi besar-besaran akan memiliki jejak gas rumah kaca yang luar biasa, mengingat skala konstruksi yang sangat besar. Kedua, proyek memerlukan relokasi puluhan ribu rumah tangga miskin dan terganggunya mata pencaharian mereka, yang mengandalkan perikanan skala kecil dan budidaya perairan di Teluk Jakarta (Padawangi, 2012). Kelompok nelayan marjinal ini terpaksa harus memberi ruang bagi pembangunan besar-besaran. Penting untuk dicatat di sini bahwa perkembangan baru tersebut sejalan dengan pola pengembangan 'superblok' di Jakarta, yang berdampak pada terciptanya kantong-kantong eksklusif di mana sebagian besar layanan penting diprivatisasi. Dengan tingginya angka migrasi ke Jakarta, pola ini memperparah jurang antara si kaya dan si miskin di kota. Jika perkembangan baru mengikuti pola ini, hal itu tidak akan berbuat banyak untuk meringankan krisis perumahan bagi puluhan ribu migran miskin yang pindah ke kota dan akan menjauhkan sumber daya kota dari tugas menyediakan layanan bagi para penduduk ini. Dalam hal biaya kesempatan, Garuda Megah adalah signifikan, karena saat ini diproyeksikan menelan biaya sekitar \$40 miliar selama 30 tahun, yang setara dengan hampir 5 persen dari produk domestik bruto Indonesia saat ini. Sebagian besar pendanaan ini akan berasal dari anggaran kota dan nasional dan jelas tidak akan tersedia untuk proyek lain. Meskipun sulit untuk mengatakan dengan pasti, skala dan janji yang mendasari proyek tersebut kemungkinan besar akan mengurangi insentif untuk beradaptasi dengan cara lain, misalnya, dengan mengatasi kerentanan penduduk paling marjinal di Jakarta. Kusno (2011), misalnya, mengemukakan bahwa proyek Teluk Jakarta tidak hanya menampilkan Indonesia kepada dunia, tetapi juga berfungsi sebagai sarana untuk melupakan permasalahan kota yang belum terselesaikan dan menciptakan kenangan baru di pantai utara.

Lebih penting lagi, sebuah studi yang baru-baru ini dirilis tentang kerentanan

the enclosed bay, will lead to the gradual diminishing of the volume of the drainage lagoons, thereby exacerbating the flooding problem (Thompson, 2018). Lastly, the timescale of the Great Garuda project, currently estimated at 30 years, creates strong path dependency in terms of adaptation measures and the allocation of resources. One of the key elements of increasing city resilience against uncertain future threat profiles is to enhance flexibility. However, the Great Garuda, as an expensive hard infrastructure project, decreases flexibility and ties up financial resources, years in advance, despite uncertainties about the future. For example, the aforementioned lagoons will require constant pumping to move water from the lagoons into the Java Sea. Over time, the costs to operate this pumping will be huge, on top of the construction costs (Muin, 2017). The sea wall represents an all-in, go-for-broke gamble that will greatly increase the city's vulnerability if it does not live up to expectations.

In addition to these five basic characteristics of maladaptation, we would add several additional types of maladaptation pioneered by the Great Garuda project. First, the project also potentially increases vulnerability because it outsources the city's climate change adaptation response to the private sector and to foreign development companies (Bakker et al., 2017). Though the city and national governments will fund the first 12 km of sea-wall construction, the plan anticipates that the remaining wall will be financed privately by developers in exchange for rights to build on the reclaimed land. This relies on the potentially problematic assumption that the demand for real estate in Jakarta will be so great in the future that developers are willing to fund the project. Moreover, transferring responsibility to the private sector also transfers accountability. Private entities are different from governments, in that they can be dissolved in bankruptcy proceedings if project results are not as planned. Thus, if the Great Garuda's return on investment fails to meet expectations, the government may be saddled with an expensive and problematic white elephant.

Furthermore, this privatization of climate change adaptation undermines participatory processes, which are recognized as being essential to effective adaptation and resilience building (Friend et al., 2014; Kernaghan & da Silva, 2014; van Aalst, Cannon, & Burton, 2008). As Padawangi notes in this context (2014, p. 36): 'the expansion of privatized landscapes in the form of mega-

Jakarta menunjukkan bahwa satu-satunya faktor terbesar yang berkontribusi terhadap kesengsaraan masyarakat dari banjir kota adalah masalah penurunan tanah yang terus berlangsung (Budiyono, Aerts, Tollenaar, & Ward, 2016). Sebaliknya, ada kemungkinan kuat bahwa penurunan terus menerus, ditambah dengan adanya tanggul laut dan tertutupnya sedimentasi teluk, akan menyebabkan berkurangnya volume drainase laguna secara bertahap, sehingga memperburuk masalah banjir (Thompson, 2018). Terakhir, durasi waktu proyek Garuda Megah yang saat ini diperkirakan mencapai 30 tahun menimbulkan ketergantungan jejak yang kuat dalam hal langkah-langkah adaptasi dan alokasi sumber daya. Salah satu elemen kunci untuk meningkatkan ketahanan kota terhadap ancaman masa depan yang tidak pasti adalah dengan meningkatkan fleksibilitas. Namun, Garuda Megah, sebagai proyek infrastruktur fisik yang mahal, mengurangi fleksibilitas dan mengikat sumber daya keuangan bertahun-tahun sebelumnya, meskipun ada ketidakpastian tentang masa depan. Misalnya, laguna dimaksud akan membutuhkan pemompaan yang konstan untuk memindahkan air dari laguna tersebut ke Laut Jawa. Seiring berjalannya waktu, biaya pengoperasian pemompaan ini akan menjadi sangat besar, selain biaya konstruksi (Muin, 2017). Tanggul laut mewakili pertarungan menyeluruh yang akan sangat meningkatkan kerentanan kota jika tidak memenuhi harapan.

Selain lima karakteristik dasar maladaptasi ini, kami akan menambahkan beberapa jenis maladaptasi tambahan yang dipelopori oleh proyek Garuda Megah. Pertama, proyek juga berpotensi meningkatkan kerentanan karena mengalihkan respon adaptasi perubahan iklim kota ke sektor swasta dan perusahaan pengembang asing (Bakker et al., 2017). Meskipun pemerintah kota dan nasional akan mendanai 12 km pertama pembangunan tanggul laut, rencananya tembok yang tersisa akan dibiayai oleh pengembang swasta dengan imbalan hak untuk membangun di atas tanah reklamasi. Hal ini bergantung pada asumsi, yang berpotensi bermasalah, bahwa permintaan real estate di Jakarta akan sangat besar di masa depan sehingga pengembang bersedia mendanai proyek tersebut. Selain itu, mengalihkan tanggung jawab ke sektor swasta berarti mengalihkan pula akuntabilitas. Entitas swasta berbeda dengan pemerintah, jika pengembang mengalami kebangkrutan dalam proses pembangunan di mana proyek tidak berjalan sesuai rencana maka laba investasi Garuda Megah tidak akan sampai target. Sehingga, pemerintah kemungkinan besar akan dibebani masalah yang fantastis dan mahal.

<p>projects ... renders associational life and participatory decision-making less important than the aspirations to achieve consumptive lifestyles. In other words, the notion of the public city is increasingly overwhelmed by the emerging privatized city'. Lastly, we argue that the Great Garuda project is maladaptive because the mega-development is not consistent with the everyday patterns of livelihood and the associated exigencies experienced by the vast majority of Jakarta's current and future population. Instead, the project assumes that there will be major changes made to lifestyle patterns and livelihoods in support of the adaptation measure.</p>	<p>Lebih lanjut, privatisasi adaptasi perubahan iklim ini merusak proses partisipatif, yang diakui penting untuk adaptasi yang efektif pembangunan ketahanan terhadap perubahan iklim (Friend et al., 2014; Kernaghan & da Silva, 2014; van Aalst, Cannon, & Burton, 2008). Seperti yang Padawangi catat dalam konteks ini (2014, hlm. 36): 'perluasan lanskap yang diprivatisasi dalam bentuk mega-proyek ... membuat relasi sosial dan pengambilan keputusan partisipatif menjadi kurang penting di mana semakin maraknya tren gaya hidup konsumtif. Dengan kata lain, gagasan kota publik semakin kewalahan oleh perkembangan privatisasi kota'. Terakhir, kami berpendapat bahwa proyek Garuda Megah disebut maladaptif karena mega-pembangunan tersebut tidak konsisten dengan pola mata pencaharian sehari-hari dan keadaan yang dialami oleh sebagian besar penduduk Jakarta saat ini dan di masa depan. Sebaliknya, proyek ini mengasumsikan bahwa akan ada perubahan besar yang dilakukan pada pola gaya hidup dan mata pencaharian untuk mendukung langkah adaptasi.</p>
<p>Conclusion</p> <p>In this article, we have demonstrated the pervasiveness of patterns of private-led development that were established during the Suharto era. The conglomerates that were established during the Orde Baru, were able to build real estate empires based on close ties to the President, concessionary land grants and an enabling legal and regulatory landscape. However, the corruption of this system led to the emergence of an oligarchic land developing elite, while in Jakarta and elsewhere the gap between those that were able to afford to live in the new developments and everyone else became increasingly wide. The Asian financial crisis and subsequent toppling of the Suharto regime briefly threatened this system, but, nearly 20 years into the era of Reformasi, these elites have established new growth coalitions with provincial and national planning officials as well as Dutch construction firms.</p> <p>The vehicle of this resurgence is the Great Garuda. We have shown that the origins of this massive prestige project can be traced to reclamation permits that were granted during the Suharto years. Furthermore, we have shown how proponents of reclamation and the broader Great Garuda project have incorporated the spectre of climate change, in the form of sea level rise, into their development plans. Whereas in the Suharto years, developers were able</p>	<p>Kesimpulan</p> <p>Dalam artikel ini, kami telah menunjukkan pola penyelenggaraan pembangunan selama rezim Suharto adalah mayoritas dimotori oleh swasta. Konglomerat yang dibangun selama Orde Baru, mampu membangun kerajaan real estat berdasarkan hubungan dekat dengan Presiden, hibah tanah konsesi, dengan mekanisme hukum dan peraturan yang memungkinkan. Namun, korupsi dalam sistem ini menyebabkan munculnya elit pengembang tanah oligarki, sementara di Jakarta dan di tempat lain kesenjangan antara mereka yang mampu hidup dalam perkembangan baru dan orang lain menjadi semakin lebar. Krisis moneter Asia dan penggulingan rezim Suharto mengancam sistem ini, tetapi, hampir 20 tahun memasuki era Reformasi, para elit ini telah membentuk koalisi pertumbuhan baru dengan pejabat perencanaan provinsi dan nasional serta perusahaan konstruksi Belanda.</p> <p>Kendaraan kebangkitan ini adalah proyek Garuda Megah. Kami telah menunjukkan bahwa asal mula proyek mewah besar-besaran ini dapat dilacak ke izin reklamasi yang diberikan selama pemerintahan Suharto. Lebih lanjut, kami telah menunjukkan bagaimana para pendorong reklamasi dan proyek Garuda Megah yang lebih luas telah menciptakan momok perubahan iklim dalam bentuk kenaikan permukaan laut, ke dalam rencana pembangunan</p>

to leverage a climate of fear to execute projects, in the post-Suharto era it is a fear of climate that has become an enabling factor. Thus, the Great Garuda, which, without climate change, might be seen as an architect's fantasy concept, has taken on a new significance as the guardian of Jakarta Bay. Ironically, the main driver of Jakarta's flooding, the land subsidence, can be attributed in part to unregulated development in the capital, which was pushed by many of the same developers involved in building the new artificial islands in Jakarta Bay.

The Great Garuda is an example of flexible imagery that is compatible with a wide range of different, and potentially conflicting imaginaries of the future of Indonesia and Jakarta's special role in the destiny of the national state. One of these imaginaries is of Jakarta as a portal to the world, a modern realization of Sukarno's vision for the capital. With its new airport, deep-water harbour and world-class infrastructure, Jakarta will, according to Great Garuda proponents, be able to compete with Singapore, Bangkok, Hong Kong and cities further afield as a destination for investment capital. Another imaginary is of a modern-day Atlantis, a city submerged by the tide of climate change. The deployment of 'world city' and climate violence discourses camouflage the fact that the de facto decisions about the future of Jakarta, especially decisions that impact Jakarta's resilience to climate change, are not being made by the residents of Jakarta, but rather, remnants of an old elite. We have shown that this old elite has managed to identify a new cover for its predations to overcome the loss of state sponsorship which in previous eras underlay the foundation of crony capitalism upon which Jakarta's, and Indonesia's, economic development was built.

We have also demonstrated that the backers of the Great Garuda could be described as pioneers of maladaptation, as the project demonstrates all of the classic characteristics of maladaptation, as well as some new ones. Notably, the Great Garuda project does nothing to address the non-climate drivers of flooding in Jakarta. These include lack of effective regional planning, unregulated development, unsustainable groundwater extraction and land conversion in the uplands. Because of this neglect, instead of protecting the city, the Great Garuda could potentially undermine Jakarta's resilience to climate change, natural disasters and social and economic stressors by locking the city into expensive and ineffective adaptation trajectory. It is

mereka. Di mana pada era Suharto, pengembang mampu memanfaatkan iklim ketakutan untuk melaksanakan proyeknya, di era pasca-Suharto ketakutan akan iklim menjadi faktor pendorong. Karenanya, Garuda Megah yang tanpa perubahan iklim dapat dilihat sebagai imajinasi fantasi seorang arsitek, kini bermakna sebagai penjaga Teluk Jakarta. Ironisnya, penyebab utama banjir Jakarta, penurunan tanah, sebagian dapat dikaitkan dengan pembangunan yang tidak teratur di ibu kota, yang didorong oleh banyak pengembang yang sama yang terlibat dalam pembangunan pulau buatan baru di Teluk Jakarta.

Garuda Megah adalah contoh pencitraan fleksibel yang pas dengan berbagai imajinasi dan berpotensi bertentangan terkait masa depan Indonesia dan peran khusus Jakarta pada situasi nasional. Salah satu imajinasinya adalah Jakarta sebagai portal menuju dunia, realisasi modern dari visi Sukarno untuk ibu kota. Dengan bandara baru, pelabuhan laut dalam, dan infrastruktur kelas dunia, Jakarta menurut pendukung Garuda Megah, akan mampu bersaing dengan Singapura, Bangkok, Hong Kong, dan kota-kota lebih jauh lagi sebagai tujuan modal investasi. Imajinasi lain adalah Atlantis modern, kota yang tenggelam oleh gelombang perubahan iklim. Penyebaran 'kota dunia' dan wacana keganasan iklim menyamarkan fakta bahwa keputusan de facto tentang masa depan Jakarta, terutama keputusan yang berdampak pada ketahanan Jakarta terhadap perubahan iklim, tidak dibuat oleh penduduk Jakarta, melainkan oleh sisa-sisa elit lama. Kami telah menunjukkan bahwa elit lama ini telah berhasil mengidentifikasi pelindung baru dalam upaya menggantikan hilangnya dukungan pemerintah yang pada era sebelumnya menjadi fondasi utama kapitalisme kroni yang di atasnya pembangunan ekonomi Jakarta dan Indonesia dibangun.

Kami juga telah menunjukkan bahwa pendukung Garuda Megah dapat digambarkan sebagai pelopor maladaptasi, karena proyek ini menunjukkan semua karakteristik klasik maladaptasi, serta beberapa karakteristik baru. Khususnya, proyek Garuda Megah tidak berkontribusi apa pun dalam hal mengatasi penyebab non-iklim banjir di Jakarta. Ini termasuk kurangnya perencanaan wilayah yang efektif, pembangunan yang tidak teratur, ekstraksi air tanah yang tidak berkelanjutan dan konversi lahan di dataran tinggi. Karena pengabaian ini, alih-alih melindungi kota, Garuda Raksasa berpotensi merusak ketahanan Jakarta terhadap perubahan iklim, bencana alam, dan tekanan sosial dan ekonomi dengan mengunci kota ke dalam kerangka adaptasi yang mahal

expected that the project will likely lead to increase erosion of existing islands, loss of livelihoods for fishermen, coral reef destruction and potentially increased flooding in the city. This is the current reality. How the Great Garuda will weather the uncertain storms of the future remains to be seen.

dan tidak efektif. Diprediksikan bahwa proyek tersebut akan meningkatkan erosi pulau-pulau yang ada, hilangnya mata pencaharian bagi para nelayan, kerusakan terumbu karang dan potensi peningkatan banjir di kota. Inilah realitas saat ini. Bagaimana Garuda Megah akan menghadapi badai yang tidak pasti di masa depan tetap akan menjadi perhatian nantinya.

Pustaka

- Abidin, H., Andreas, H., Gumilar, I., Fukuda, Y., Pohan, Y., & Deguchi, T. (2011). Land subsidence of Jakarta (Indonesia) and its relation with urban development. *Natural Hazards*, 59(3), 1753–1771.
- Ali, F. (2010, October 9). Jakarta will (not) submerge? Jakarta Post. Retrieved from <https://www.thejakartapost.com/news/2010/10/09/jakarta-will-not-submerge.html>
- Anggraini, N., Trisakti, B., & Soesilo, T. E. B. (2012). Pemanfaatan Data Satelit untuk Analisis Potensi Genangan dan Dampak Kerusakan Akibat Kenaikan Muka Air Laut (Application of satellite data to analyze inundation potential and the impact of sea level rise). *Jurnal Penginderaan Jauh*, 9(2), 140–151.
- Bakker, M., Kishimoto, S., & Nooy, C. (2017). Social justice at bay: The Dutch role in Jakarta's coastal defence and land reclamation project. Amsterdam: Sticing Onderzoek Multinationale Ondernemingen [Center for Research on Multinational Corporations].
- Balica, S., Wright, N., & van der Meulen, F. (2012). A flood vulnerability index for coastal cities and its use in assessing climate change impacts. *Natural Hazards*, 64, 1–33.
- Barnett, J., O'Neill, S., Waller, S., & Rogers, S. (2013). Reducing the risk of maladaptation in response to sealevel rise and urban water scarcity. In S. Moser & M. Boykoff (Eds.), *Successful adaptation to climate change: Linking science and policy in a rapidly changing world* (pp. 37–49). New York, NY: Routledge.
- Bettinger, K., Miles, W., & Fisher, M. (2013, October 18). Indonesia in 2028: Permanent and irreversible climate change. Jakarta Globe. Retrieved from <http://climatechange.searca.org/index.php/climate-change-latest-news/indonesia/2695-indonesia-in-2028-permanent-and-irreversible-climate-change>
- Brinkman, J. (2012). Jakarta coastal defense strategy study. Rotterdam: Deltares.
- Budiyono, Y., Aerts, J. C. J. H., Tollenaar, D., & Ward, P. J. (2016). River flood risk in Jakarta under scenarios of future change. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 16(3), 757–774.
- Bunnell, T., & Miller, M. A. (2011). Jakarta in post-Suharto Indonesia: Decentralisation, neo-liberalism, and global city aspiration. *Space and Polity*, 15(1), 35–48.
- Colbran, N. (2009). Will Jakarta be the next Atlantis? Excessive groundwater use resulting from a failing piped water network. *Law, Environment and Development Journal*, 5(1), 20–36.
- Colven, E. (2017). Understanding the allure of big infrastructure: Jakarta's Great Garuda Sea Wall Project. *Water Alternatives*, 10(2), 250–264.
- Cybriwsky, R., & Ford, L. (2001). City profile: Jakarta. *Cities*, 18(3), 199–210.
- Delimon, R. M., Assegaf, A., Abidin, H. Z., Taniguchi, M., Suherman, D., Lubis, R. F., & Yulianto, E. (2009). The contribution of human activities to subsurface environmental degradation in Greater Jakarta Area, Indonesia. *Science of the Total Environment*, 407(9), 3129–3141.
- Douglass, M. (2011). Urban floods: The quest for a sustainable ecology with poverty alleviation in Jakarta. Unpublished manuscript.
- Firman, T. (2008). In search of a governance institution model for Jakarta metropolitan area under Indonesia's new decentralization policy: Old problems, new Challenges. *Public Administration and Development*, 28(4), 280–290.
- Firman, T., Surbakti, I. M., Idroes, I. C., & Simarmata, H. (2011). Potential climate-change related vulnerabilities in Jakarta: Challenges and current status. *Habitat International*, 35(2), 372–378.
- Forum Guru Besar Institut Teknologi Bandung. (2016). Pandangan Forum Guru Besar Institut Teknologi Bandung terhadap Reklamasi Pantai Utara Provinsi DKI

- Jakarta (The View of Professors Forum of Institut Teknologi Bandung toward Reclamation of Jakarta North Coast). Bandung.
- Friedmann, J. (1986). The world city hypothesis. *Development and Change*, 17(1), 69–83.
- Friend, R., Jarvie, J., Reed, S. O., Sutarto, R., Thinphanga, P., & Toan, V. C. (2014). Mainstreaming urban climate resilience into policy and planning: Reflections from Asia. *Urban Climate*, 7(1), 6–19.
- Fuchs, R. J. (2010). Cities at risk: Asia's coastal cities in an age of climate change (Asia Pacific Issues, No. 96). Honolulu, HI: East-West Center.
- Goldman, M. (2015). Development and the city. In F. Miraftab & N. Kudva (Eds.). *Cities of the global south* (pp. 54–65). New York, NY: Routledge.
- Henny, C., & Meutia, A. (2014). Urban lakes in Megacity Jakarta: Risk and management plan for future sustainability. *Procedia Environmental Studies*, 20, 737–746
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2014). *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA: Cambridge University Press.
- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia. (2014). Master plan: National capital integrated coastal development draft. Jakarta: Coordinating Ministry for the Economy.
- Kernaghan, S., & da Silva, J. (2014). Initiating and sustaining action: Experiences building resilience to climate change in urban cities. *Urban Climate*, 7(1), 47–63.
- Kompas. (2016). Perjalanan Panjang Reklamasi Jakarta. Retrieved from <https://megapolitan.kompas.com/read/2018/12/17/12524161/perjalanan-panjang-reklamasi-teluk-jakarta-dari-soeharto-hingga-anies>
- Kusno, A. (2011). Runaway city: Jakarta Bay, the pioneer and the last frontier. *Inter-Asia Cultural Studies*, 12(4), 513–531
- Mitra, S. (2015). Anchoring transnational flows: Hypermodern spaces in the global south. In F. Miraftab & N. Kudva (Eds.). *Cities of the global south* (pp. 106–114). New York, NY: Routledge.
- Mora, C., Frazier, A. G., Longman, R. J., Dacks, R. S., Walton, M. M., Tong, E. J., ... Giambelluca, T. W. (2013). The projected timing of climate departure from recent vulnerability. *Nature*, 502(7470), 183–187.
- Muin, M. (2017). Reclamation and giant seawall Jakarta are not solution of land subsidence. Jakarta.
- NL Agency. (2012). Jakarta coastal development strategy end-of-project review: Final mission report. Ministry of Infrastructure and the Environment.
- Padawangi, R. (2012). Climate change and the North Coast of Jakarta: Environmental justice and the social construction of space in urban poor communities. In W. Holt (Ed.), *Urban areas and global change* (pp. 321–339). Bingley: Emerald.
- . (2014). Reform, resistance, and empowerment: Constructing the public city from the grassroots in Jakarta, Indonesia. *International Development Planning Review*, 36(1), 33–50.
- Padawangi, R., & Douglass, M. (2015). Water, water everywhere: Toward participatory solutions to chronic urban flooding in Jakarta. *Pacific Affairs*, 88(3), 517–550.
- Resonansi. (2007). Jakarta Tenggelam?? [Jakarta Sinking?]. Edisi-2/Februari 2007.
- Rudel, T. K., & Horowitz, B. (1993). *Tropical deforestation: Small farmers and land clearing in the Ecuadorian Amazon*. New York, NY: Columbia University Press.
- Sagala, S., Lassa, J., Yasaditama, H., & Hudalah, D. (2013). The evolution of risk and vulnerability in Greater Jakarta: Contesting government policy in dealing with a megacity's exposure to flooding. Kupang: Institute of Resource Governance and Social Change.
- Sagala, S., Syahbid, M., & Wibisono, H. (2018). The role of leaders in risk governance in Jakarta. In J. Hellman, M. Thynell, & R. van Voorst (Eds.), *Shaping Jakarta: Claiming spaces and rights in the city*, pp. 104–119. London: Routledge.
- Salim, W., & Firman, T. (2011). Governing the Jakarta city-region: History, challenges, risks and strategies. In S. Hamnet & D. Forbes (Eds.), *Asian cities: Risks and resilience* (pp. 240–263). New York, NY: Routledge.

- Salim, W., & Kombaitan, B. (2009). Jakarta: The rise and challenge of a capital. *City*, 13(1), 120–128.
- Salim, W., Hudalah, D., & Firman, T. (2018). Spatial planning and urban development in Jakarta Metropolitan Area. In J. Hellman, M. Thynell, & R. van Voorst (Eds.), *Shaping Jakarta: Claiming spaces and rights in the city* (pp. 58–74). London: Routledge.
- Shatkin, G. (2011). Planning privatopolis: Representation and contestation in the development of urban integrated mega-projects. In A. Roy & A. Ong (Eds.), *Worlding cities: Asian experiments and the art of being global* (pp. 77–97). West Sussex: Wiley-Blackwell.
- Tanner, T., & Horn-Phathanothai, L. (2014). *Climate change and development*. New York, NY: Routledge.
- The World Bank. (2015). *East Asia's changing urban landscape: Measuring a decade of spatial growth*. Washington, DC: The World Bank.
- Thompson, R. (2018). A Dutch Garuda to save Jakarta? Excavating the NCICD Master Plan's socio-environmental conditions of possibility. In J. Hellman, M. Thynell, & R. van Voorst (Eds.), *Shaping Jakarta: Claiming spaces and rights in the city* (pp. 138–156). London: Routledge.
- Tokairin, T., Sofyan, A., & Kitada, T. (2010). Effect of land use changes on local meteorological conditions in Jakarta, Indonesia: Towards the evaluation of the thermal environment of megacities in Asia. *International Journal of Climatology*, 30(13), 1931–1941.
- van Aalst, M., K., Cannon, T., & Burton, I. (2008). Community level adaptation to climate change: The potential role of participatory community risk assessment. *Global Environmental Change*, 18(1), 165–179.
- Ward, P. J., Marfai, M. A., Poerbandono, & Aldrian, E. (2012). Climate adaptation in the city of Jakarta. In J. Aerts, W. Botzen, M. Bowman, P. Ward, & P. Dircke (Eds.), *Climate adaptation and flood risk in coastal cities* (pp. 285–304). London: Earthscan.
- Winarso, H., & Firman, T. (2002). Residential land development in Jabotabek, Indonesia: Triggering economic crisis? *Habitat International*, 26(4), 487–506.