

**Go0pJAKARTA SAHABAT AIR
SEBAGAI KONSEP SUSTAINABLE
DEVELOPMENT GUNA
MENGATUR KESELARASAN
ANTARA LANDUSE DAN HUMAN
ACTIVITY**

**Ahmad Rif'an Khoirul Lisan, Dhika
Dwi Angraini, Nur Rochim, Ghalih Nur
Wicaksono**

Jurusan Geografi Lingkungan, Fakultas Geografi,
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
email: ahmad.rifan.k@mail.ugm.ac.id
email: dhikadwia@gmail.com
email: nrochim94@gmail.com
email: ghalih.nur.w@mail.ugm.ac.id

Abstract

Flooding in Jakarta has become an annual problem and also a national problem. Various factors causing flooding in Jakarta among other conditions which form the basin morphology Jakarta and many a former swamp area. The best way of dealing with flooding is the adaptation and friends with flooding. This is because in morphology, Jakarta will always inundated by floods. One form of adaptation and bersahabar with floods submerging parts of Jakarta is often flooded and make it as a city of water. City water Jakarta able to be the best solution for the future is predicted rising sea levels will be higher with the greater intensity of floods. The concept will provide other benefits such as the potential of tourism as well as other water cities in the world. This concept is based on the premise that development needs to see and recognising that the natural conditions can be done in a sustainable manner. Thought to be the concept is not done arbitrarily and written based on various studies and reports that can be proved. This concept is more realistic and better able to be implemented. The hope is that the concept of overcoming this flood to be a solution that is acceptable to the parties concerned and be that ideas from the nation's children. Moreover, this concept is not only made to be a mere discourse but it is proper to be applied for the common good.

Keywords: *Jakarta, Flood, City Water,
Morphology, Land Decline*

1. PENDAHULUAN

Jakarta merupakan daerah langganan banjir. Banjir menimbulkan banyak kerugian, mulai dari kerugian ekonomi, fisik, dan juga menimbulkan hilangnya nyawa sebagian besar penduduknya. Kejadian banjir di Jakarta terjadi secara tahun tiap tahun karena banyak factor. Secara geomorfologi dataran Jakarta digolongkan ke dalam dataran aluvial pantai dan sungai. Dataran ini mempunyai bentangalam datar, sungai bermeander, yang sebelumnya merupakan dataran rawa, baik rawa pantai, laguna, ataupun rawa belakang akibat limpasan yang melampaui tanggul alam. Selain itu, letak Jakarta yang berada didekat pantai dimana daerah pantai berasosiasi dengan wilayah hilir membuat DKI Jakarta menjadi tempat keluarnya air (outlet) dari 13 sungai. Dengan kondisi geomorfologi seperti ini, Jakarta secara alami rawan terhadap banjir dan penggenangan. Jakarta juga memiliki curah hujan yang cukup besar, lebih dari 2500 mm/ tahun. Curah hujan yang cukup besar ini tak lepas dari pengaruh lokasi geografis Jakarta yang berada di dekat laut dan juga berada di wilayah tropis dengan system angin monsoon.

Banjir Jakarta selain disebabkan oleh curah hujan yang tinggi secara musiman ternyata juga terjadi akibat meningginya muka air laut sehingga menggenang di daratan, yang disebut dengan banjir rob. Banjir rob di Jakarta terjadi di sebelah utara Jakarta dan menjadi masalah yang cukup serius. Kejadian banjir rob semakin intensif setiap tahunnya. Perubahan suhu udara secara global yang semakin panas memungkinkan terjadinya kenaikan muka air laut karena adanya pencairan es di kutub utara maupun di kutub selatan.

Banjir rob di Jakarta Utara memiliki banyak faktor selain kenaikan muka air laut karena pemanasan global, salah satu diantaranya adalah kondisi topografi yang lebih rendah daripada muka air laut. Kondisi tersebut menyebabkan banjir rob sulit diatasi karena air memiliki sifat untuk mengalir dari tempat tinggi ke tempat yang lebih rendah yang disebabkan oleh gaya gravitasi. Hal ini menyebabkan upaya dalam penanganan banjir rob mengalami kendala karena permukaan air laut yang terus naik dan kondisi topografi daratan yang lebih rendah daripada permukaan laut.

Kejadian banjir tiap tahun yang meningkat di Jakarta juga disebabkan oleh penurunan muka tanah. menurut Jakarta *Coastal Defence Strategy* (2013), beberapa wilayah di Jakarta telah mengalami penurunan tanah yang cukup signifikan. Berdasarkan data dari tahun 1974-2010, penurunan tanah yang paling besar terjadi di Pluit dengan ketinggian penurunan tanah mencapai 4,1 meter. Jika hal ini terus berlanjut, tentunya akan kejadian banjir akan terus meningkat dengan intensitas yang lebih besar.

Pembangunan kota Jakarta yang selama ini dilakukan juga dituding sebagai penyebab utama banjir di Jakarta. Ahli fungsi lahan menjadi permukiman menyebabkan hanya sedikit curah hujan yang terinfiltrasi ke dalam tanah, sehingga jumlah aliran permukaan meningkat. LAPAN (2014) menyebutkan bahwa pada tahun 1975, hanya sekitar seperlima wilayah Jakarta yang dipergunakan sebagai tempat bangunan. Namun pada tahun 2010, hampir semua wilayah di Jakarta sudah beralih fungsi menjadi lahan terbangun. Alih fungsi lahan terjadi bukan hanya pada wilayah bebas air, namun juga pada wilayah yang seharusnya menjadi tampungan air, seperti halnya rawa dan waduk. Sudah tentu ini akan mengurangi fungsi wilayah penampungan air di Jakarta yang pada akhirnya meningkatkan kejadian banjir. Akumulasi berbagai factor di atas menjadikan Jakarta selalu terlanda banjir setiap tahun. Hal ini tentunya menjadikan Jakarta tidak nyaman untuk ditinggali.

2. METODE

Untuk mengantisipasi dan menangani banjir di Jakarta membutuhkan langkah-langkah yang tepat dan cermat. Berikut ini langkah-langkah yang harus ditempuh dalam upaya mengantisipasi dan mengatasi banjir di Jakarta.

a. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui karakteristik wilayah Jakarta dengan berbagai pendekatan ilmu. Selain itu observasi dilakukan untuk mengetahui akar permasalahan banjir yang sesungguhnya. Ketika karakteristik wilayah serta akar permasalahan banjir di Jakarta sudah diketahui maka akan diketahui cara yang paling tepat untuk mengantisipasi dan menangani banjir Jakarta.

b. Perencanaan Ulang Kota

Perencanaan ulang kota Jakarta harus dilakukan berdasarkan hasil observasi dan juga cara yang tepat yang telah dirumuskan. Perencanaan kota harus melibatkan pakar-pakar dari berbagai disiplin ilmu terkait agar tidak terjadi permasalahan di kemudian hari. Perencanaan kota Jakarta diwujudkan dalam suatu masterplan pembangunan yang akan menjadi rujukan semua pihak dalam pembangunan.

c. Pembuatan Kebijakan

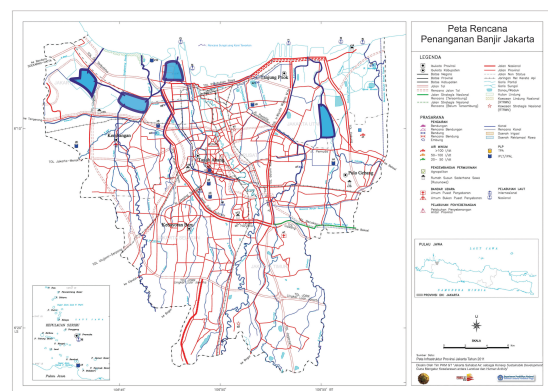
Kebijakan baru disusun untuk berdasarkan materplan pembangunan yang telah dibuat. Kebijakan ini akan mampu memberikan kekuatan hukum yang lebih kuat pada masterplan pembangunan yang telah dibuat.

d. Realisasi Pembangunan

Pihak yang paling penting dalam realisasi pembangunan adalah pemerintah, walaupun tak lepas dari pihak akademik, swasta dan juga masyarakat sipil.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

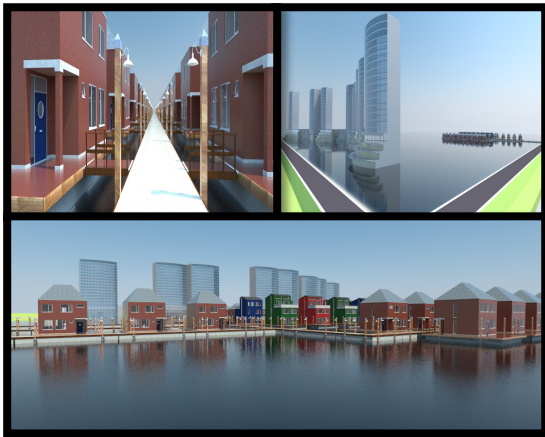
Berdasarkan pengkajian karakteristik wilayah Jakarta sesuai dengan kajian ilmu geomorfologis melalui tiga pendekatan ilmu geografi (pendekatan spasial, pendekatan kewilayahan dan pendekatan temporal), kami menawarkan sebuah gagasan yang akan menjadi solusi dalam mengantisipasi dan menangani banjir di Jakarta. Gagasan kami adalah “Jakarta Sahabat Air Sebagai Konsep Sustainable Development Guna Mengatur Keselarasan Antara Landuse Dan Human Activity”.



Gambar 1. Peta Renca Penanganan Banjir Jakarta

Gagasan ini menekankan pada pentingnya adaptasi masyarakat dan menjadikan mereka bersahabat dengan air. Hal ini dilakukan dengan membuat sebuah konsep baru pembangunan di Jakarta, yaitu menjadikannya sebagai kota air. Empat zona di dalam peta yang berwarna biru adalah lokasi yang akan menjadi pilot project dalam pelaksanaan pembangunan kota air. Kota air ini akan mampu menampung air banjir sehingga air banjir tidak akan menggenangi wilayah di sekitarnya. Banjir di seluruh Jakarta akan diarahkan pada keempat zona ini dengan memperhatikan arah aliran air. Terobosan yang lain adalah dengan membelokkan aliran sungai Ciliwung yang selama ini selalu menjadi sungai penyumbang utama banjir di Jakarta. Aliran sungai ini akan dipotong dan diarahkan ke dalam kota air paling timur sehingga wilayah Jakarta pusat akan relatif lebih aman dari ancaman banjir.

Berikut ini adalah sedikit gambaran kota air yang akan dibangun.



Gambar 2. Kosep Usulan Kota

Adanya kota air akan dilengkapi dengan pengatur air. Lokasi kota air yang berada di Jakarta utara dan relative dekat dengan pantai memungkinkan air laut untuk masuk. Sehingga diperlukan sebuah katup air yang berfungsi mengatur air laut yang masuk ke kota air dan juga mengatur air dari kota air yang akan dibuang ke laut. Selain itu, kota air akan dilengkapi pompa yang akan mengatur sirkulasi air dalam skala besar.

Pembangunan diawali dengan memindahkan warga yang bertempat tinggal di wilayah lokasi rencana kota air. Mereka akan diberikan rumah sementara dan juga

kompensasi atas ketidaknyamanan yang mereka terima. Setelah masyarakat dipindahkan, pembangunan baru bisa dimulai. Pembangunan harus memperhatikan karakteristik lokasi itu sendiri. Masyarakat yang dipindahkan akan dibuatkan tempat tinggal lagi di lokasi kota air dengan kondisi yang lebih baik. Hal ini agar menjadikan tempat tinggal mereka yang baru di kota air menjadi lebih baik, dan terjaga kesehatannya.

Untuk mewujudkan kota air diperlukan berbagai kebijakan. Kebijakan berdasarkan periodenya dibagi menjadi tiga, yaitu kebijakan sebelum pelaksanaan pembangunan kota air, meliputi kebijakan RTRW(Rencanan Tata Ruang Wilayah) dan anggaran, kebijkana ketika pelaksanaan pembangunan kota air seperti kebijakan kompensasi dan pembuatan tempat tinggal sementara bagi warga, serta kebijakan setelah kota air terwujud. Berdasarkan lokasi nya, kebijakan dibagi menjadi dua, yaitu kebijakan di lokasi dimana kota air berada dan kebijakan pada lokasi lain yang mendukung keberlangsungan kota air, terutama wilayah hulu.

Kota air akan menjadi sesuatu yang baru di Indonesia dan menjadi destinasi wisata yang baru. Sudah tentu kota air akan menjadi lingkungan yang lebih baik ketika didukung oleh semua pihak di dalam implementasinya. Kota air Jakarta ini tentunya akan menjadi daya tarik bagi wisatawan baik dari dalam negeri maupun dari mancanegara seperti halnya kota air lain di dunia (Venise di Italia dan Rotterdam di Belanda).

4. KESIMPULAN

Jakarta memungkinkan untuk dijadikan sebagai kota air. Sebagai kota air Jakarta dapat dijadikan sebagai daya tarik pariwisata yang meningkatkan citra pariwisata Jakarta pada khususnya dan Indonesia pada umumnya.

5. REFERENSI

- Jakarta Coastal Defence Strategy (JCDS) study. 2012. *Flood Risk Management and Urban Resilience*. Jakarta
- LAPAN. 2014. Ruang Terbuka Hijau Di Dki Jakarta Berdasarkan Analisis Spasial Dan Spektral Data Landsat 8. Jakarta: LAPAN