

# Floating into the Future

What the future may hold for development, as we run out of land or adapt to our ever-changing environment here on Earth, might be an uncertainty. The most important idea to ensure positive growth would be to embrace and accept the challenges as we simply go with the flow.

STORY BY Dewald Haynes ILLUSTRATION BY Budi Pradono

**BUILDING ON WATER**

A perspective panoramic view of the Fluidscape City, by Budi Pradono Architects, planned to be built on the waters near Pluit, North Jakarta.



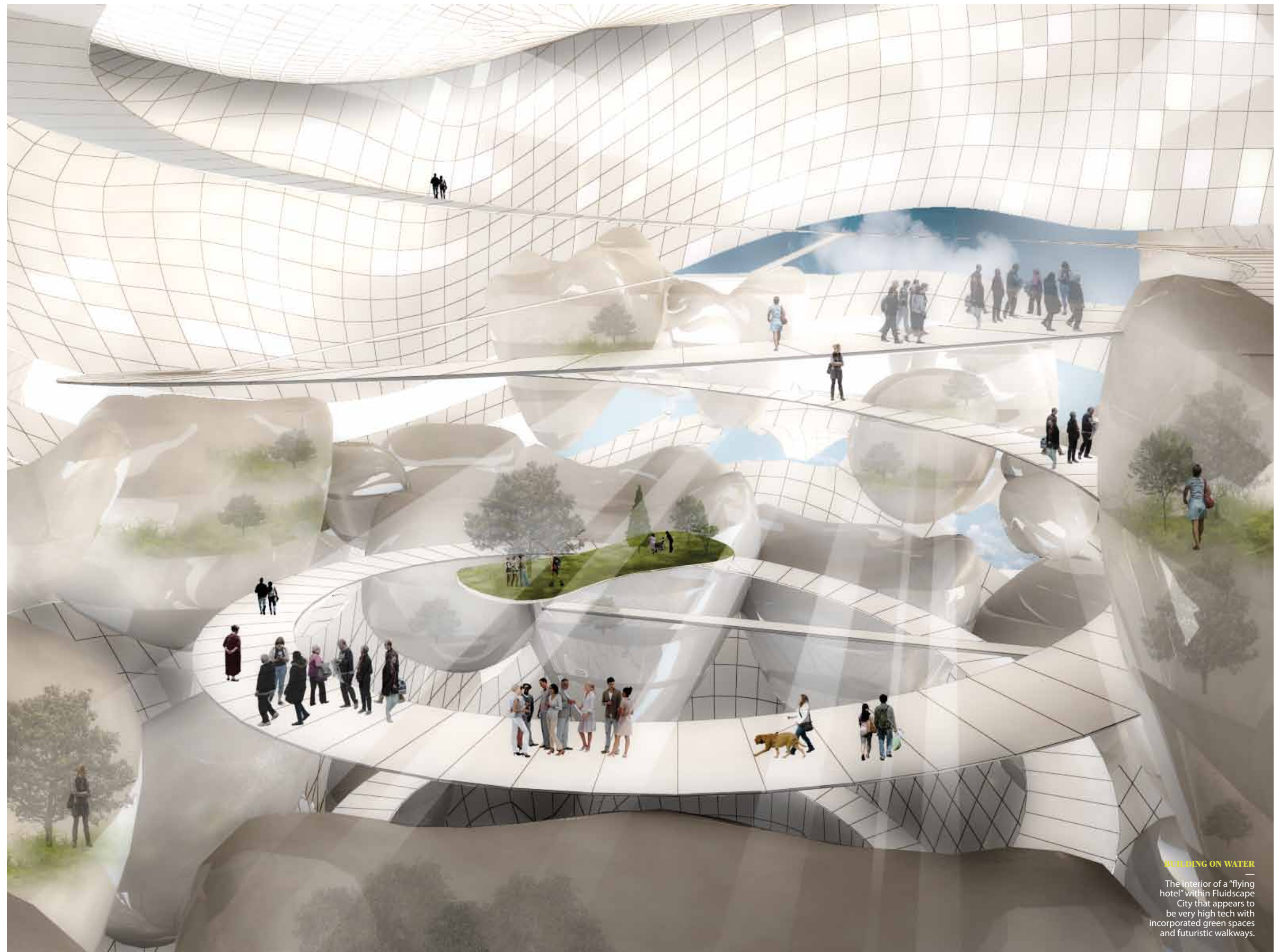
THE INGENUITY OF THE DUTCH has been ever present in Indonesia, a country formerly colonized by them. Their influence in the history and shaping of Indonesia is present in various design elements, from water canals to furniture, decor and architecture even in the language and cuisine. The mistakes from the

past have all been forgiven and forgotten, and it is evident in the prosperous relationship shared between the Kingdom of the Netherlands and the democratic/independent Republic of Indonesia today.

The Erasmus Huis, Dutch Cultural Centre in Jakarta Indonesia, hosted a seminar and exhibition about “Building on Water”, a conceptual futuristic idea for Indonesia that is a current reality for them. Water has always been seen as the “enemy” by the Dutch, as they tried to reclaim land and manage flooding, much as what Jakarta is experiencing currently. Jakarta as a metropolis’ land level is decreasing by a staggering twenty three centimeters per year. The Dutch approached this threat in their parts and turned it into an opportunity by building on water. The questions if this will work in Indonesia has less to do with a change of mind and more to do with in a change about the concept and motivation, as more threats need to be accommodated for in Asian waters.

Asia is definitely more prone to earthquakes and tsunamis, in actuality this threat is of great concern as tectonic plates keep moving irregularly. The implementation of a house, building or agricultural structure on water can still be possible, if only on man-made lakes and not on the coastline. The advantage of a building built on water, is that if an early warning system is developed to warn about an approaching tsunami, the structure can be moved out of harm’s way. Geographical research can also help to identify “safe” water to build on, with the added advantage that if these waters become unsafe you simply move to greener or rather “bluer” postures. Man-made dams, to prevent flooding, will also become areas where buildings can be erected to accommodate people rather than having an area that is not suitable for building.

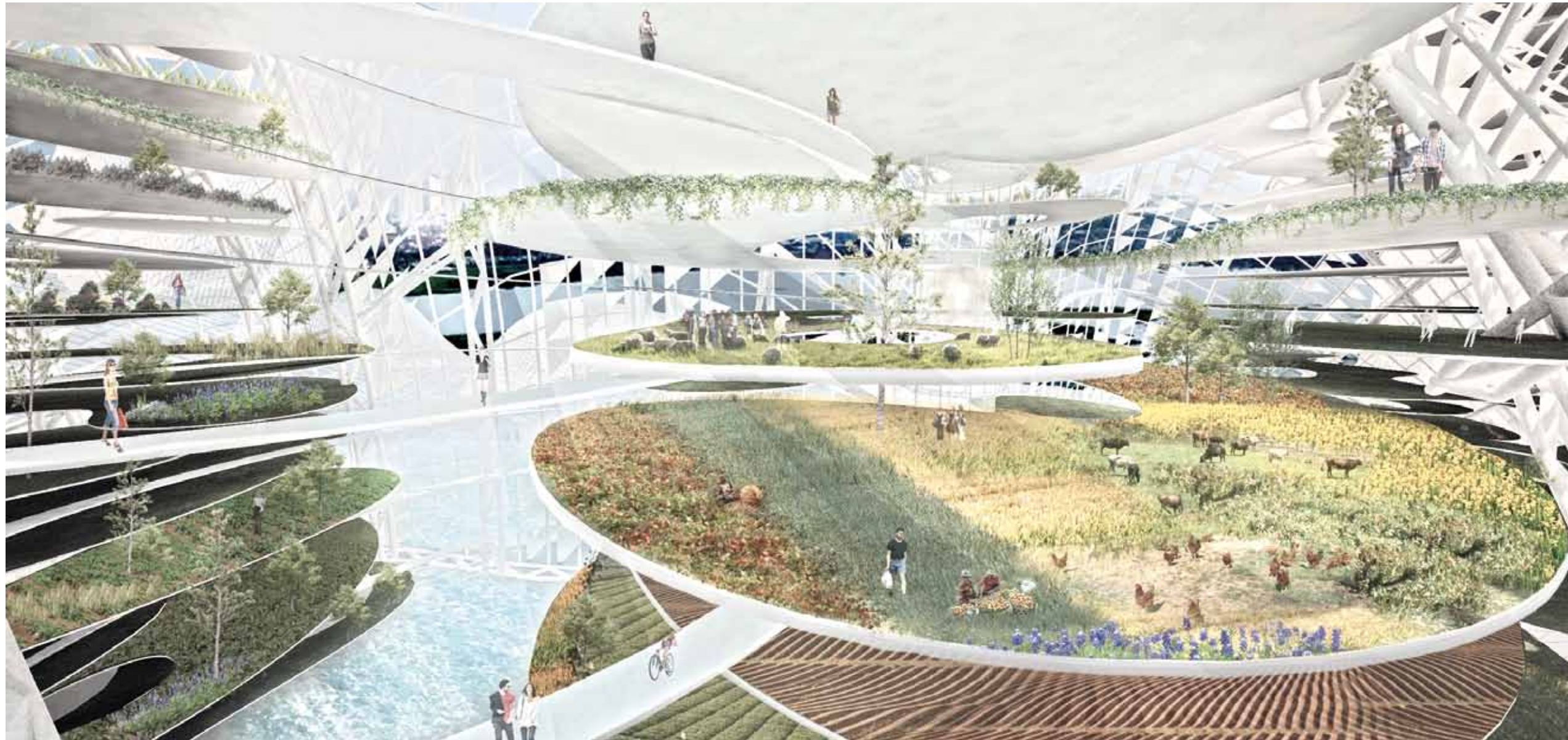
Pollution can also not be ignored, if we look at the state of the water quality around the coastline of Jakarta, as well as the polluted canals and rivers of this highly populated capital city, you would not want to live on the water. This is where mindset change plays the bigger part. In theory if we are living on the water, will we not be more



BUILDING ON WATER

The interior of a “flying hotel” within Fluidscape City that appears to be very high tech with incorporated green spaces and futuristic walkways.





conscious about polluting the water? After all we create beautiful gardens around our buildings on land. Can building on water not be an instigator to solve and address water pollution properly in order to create a pleasant environment around a building on water? A change of heart and of mind about how to stop polluting water and how to purify the waters in our city's thirteen existing squatter filled rivers and coastline is perhaps needed regardless weather we build on the water or not.

Architects from both the Netherlands and Indonesia are suggesting these floating buildings as a solution to various spatial issues, including floods and land scarcities, which trouble Jakarta. Dutch architect Bart Van Bueren, from Waterarchitect,

who specializes in water architecture, says Jakarta and his country share common problems, like land subsidence and floods. Van Bueren also pointed out that an amphibian building, or a floating building, can actually be built on land but it floats during flooding. Remko Van Buren, a senior architect at Netherlands-based architecture firm Waterstudio, feels people need to change their thinking on architecture in accordance with their needs. Jan William Roel, the general manager of Flexbase, a Dutch floating foundation design company that manufactures the expanded polystyrene (EPS) foam and concrete that makes buildings float on the water, believes this project to be feasible all around the globe. Then an Indonesian Institute of Architects member from West

**BUILDING ON WATER**

Self-sustainability is a prerequisite of Fluidscape City, besides solar power, planned floating agricultural zones to produce crops to sustain a food supply makes the environment completely self-sufficient.

Kalimantan, Ahmad Dinawan, states that living near the water was a long tradition of Indonesian people and not a foreign concept at all.

It is however Indonesian architect, Budi Pradono, from Budi Pradono Architects (BPA) that is working on a proposal project titled Fluidscape City for Pluit Jakarta. Fluidscape City, is a workshop result to respond to catastrophic floods in Jakarta to anticipate with a concept that turns the disaster into a new force to produce a contemporary 'smart city'. It is organized by BPA together with students of Tarumanegara University, Jakarta and BINUS, Bina Nusantara University Jakarta. The project has been selected for the Smart City Exhibition to be held in Berlin, Germany during August, 2013.

If "Building on Water" will be a pipedream or snorkeling reality in Pluit is still to be seen. Are we heading towards a future "Waterworld" or expanding our existence in order to survive on Mars? Who knows? What is clear is you cannot hinder progress and with a dream, and enough money from an investor, even "Salmon fishing in the Yemen" is a possibility.

PENGARUH BELANDA MASIH TERUS DIRASAKAN di Indonesia sebagai bangsa yang pernah menjadi koloninya. Pengaruh itu jelas terlihat dalam sejarah dan pembentukan negara Indonesia dan termanifestasikan dalam berbagai elemen desain di dalamnya, dari kanal-kanal air hingga perabot yang ada, dekorasi dan arsitektur, dan bahkan bahasa serta makanan. Kesalahan di masa lampau, sekarang telah termaafkan dan terlupakan. Ini tampak dari hubungan baik yang telah terjalin di antara Kerajaan Belanda dan Republik Indonesia di masa kini.

Erasmus Huis, sebagai Pusat Kebudayaan Belanda di Jakarta, Indonesia, mengadakan sebuah seminar dan pameran tentang 'Building on Water,' sebuah ide konseptual futuristik bagi Indonesia yang didasari oleh keadaan masa kini di Belanda. Air selalu dipandang sebagai 'musuh' bagi bangsa Belanda, dan mereka selalu mencari cara untuk mereklamasi tanah serta mengatasi banjir, sama seperti yang terjadi di Jakarta akhir-akhir ini. Sebagai sebuah kota metropolis, level tanah di Jakarta tiap tahunnya berkurang dua puluh tiga sentimeter, jumlah yang tidak sedikit. Negara Belanda mengatasi ancaman ini dengan cara mengubahnya menjadi kesempatan untuk membangun di atas air. Pertanyaan tentang apakah cara ini akan cocok diterapkan di Indonesia membutuhkan lebih banyak pertimbangan dari sekedar mengubah cara pandang. Di sini kita harus mengubah juga konsep dan motivasi karena lebih banyak ancaman yang dihadapi jika berurusan dengan perairan di Asia.

Benua Asia jelas lebih membahayakan karena banyaknya kemungkinan gempa bumi dan tsunami, yang disebabkan karena lempeng tektonik yang terus bergerak secara tidak beraturan. Tapi implementasi sebuah rumah, gedung ataupun struktur agrikultur di atas air masih bisa dilaksanakan di sini, walaupun harus menggunakan air hasil ciptaan manusia seperti danau dan bukan air laut di sepanjang pantai. Keuntungan dari gedung yang dibangun di atas air adalah jika sebuah sistem peringatan awal telah mengeluarkan peringatan tentang akan





**BUILDING ON WATER**

Fluidscape City is a futuristic design that floats on water as a solution to flood prone areas such as Jakarta where available land to build on is limited.

adanya tsunami dalam waktu dekat, maka struktur gedung itu bisa dipindahkan dan diselamatkan. Riset geografi dapat pula mengidentifikasi perairan mana saja yang 'aman' untuk dibangun dan keuntungan tambahannya adalah jika perairan tersebut nantinya menjadi tidak aman, bangunan bisa dipindahkan ke lokasi yang lebih bagus. Dam-dam buatan manusia guna mencegah banjir juga dapat menjadi area di mana gedung-gedung bisa dibangun untuk mengakomodasi banyak orang. Ini jauh lebih baik daripada memiliki lahan yang tidak sesuai untuk dibangun.

Masalah polusi juga tidak bisa dikesampingkan. Jika melihat kualitas air di sekitar pantai Jakarta, serta kanal dan sungai penuh polusi di ibu kota yang berpenduduk sangat banyak ini, pasti tidak akan ada yang mau tinggal di atas air. Di sinilah perubahan pola pikir patut diperhitungkan. Secara teoritis, jika kita tinggal di atas air, bukankah kita akan lebih sadar untuk tidak mengotori air dengan polusi? Bagaimanapun juga, bukankah kita menciptakan taman-taman untuk memperindah gedung yang kita buat di atas tanah? Mungkinkah bangunan di atas air menjadi awal dari penyelesaian problem polusi air agar masalah itu bisa diatasi dan lingkungan indah bisa dibangun di sekitar gedung-gedung terapung itu? Perubahan pola pikir dan pendapat mengenai bagaimana cara menghentikan polusi air dan mencari langkah-langkah untuk memurnikan air di ketiga belas sungai dan pantai kumuh yang sekarang mengalir kota kita sudah selayaknya dilakukan, baik ketika kita memutuskan untuk membangun di atas air ataupun tidak.

Para arsitek dari Belanda dan Indonesia menyarankan untuk menggunakan bangunan-bangunan terapung ini sebagai solusi bagi berbagai masalah ruang, termasuk banjir dan juga kelangkaan tanah, yang sedang melanda Jakarta. Arsitek Belanda Bart Van Bueren dari biro Waterarchitect yang mengkhususkan diri pada arsitektur perairan mengatakan bahwa Jakarta dan Belanda memiliki problem yang sama, seperti semakin berkurangnya lahan yang ada serta seringnya banjir melanda. Van Bueren juga menjelaskan bahwa gedung amfibi, atau gedung terapung, sebenarnya juga bisa dibangun di atas tanah tetapi jika terjadi banjir maka bangunan itu akan terapung. Remko Van Buren, seorang arsitek senior dari biro arsitektur asal Belanda, Waterstudio, merasa masyarakat harus mengubah pola pikirnya tentang arsitektur agar sesuai dengan kebutuhan mereka. Jan William Roel, general manager dari Flexbase, sebuah perusahaan desain pondasi apung asal Belanda yang memproduksi






expanded polystyrene (EPS) foam dan beton yang membuat bangunan bisa mengapung di atas air, percaya bahwa proyek ini layak diterapkan di seluruh dunia. Seorang anggota Indonesian Institute of Architects dari Kalimantan Barat, Ahmad Dinawan, berpendapat bahwa bertempat tinggal di dekat air merupakan sebuah tradisi bangsa Indonesia sejak jaman dahulu kala, dan bukan merupakan konsep yang asing bagi negara ini.

Bahkan saat ini, seorang arsitek asal Indonesia, Budi Pradono dari Budi Pradono Architects (BPA) sedang mengembangkan proposal yang berjudul Fluidscape City untuk daerah Pluit, Jakarta. Fluidscape City sendiri merupakan hasil dari *workshop* yang diadakan untuk merespon bencana banjir Jakarta baru-baru ini. *Workshop* ini juga mencoba mengantisipasi kejadian serupa di masa depan dengan mengembangkan konsep yang mengubah bencana menjadi kekuatan baru guna menciptakan sebuah 'smart city' yang kontemporer. Proyek ini diorganisir oleh BPA bersama dengan murid-murid Universitas Tarumanegara, Jakarta, dan BINUS (Bina Nusantara University), Jakarta, dan telah terpilih untuk tampil di dalam 'Smart City Exhibition' yang akan berlangsung di Berlin, Jerman,



di bulan Agustus 2013.

Apakah proyek di Pluit akan menjadi kenyataan ataukah sekedar mimpi belaka, hanya waktu yang bisa menentukan. Apakah kita akan memiliki sebuah 'Waterworld' di masa depan ataukah harus pindah ke Mars ketika tidak ada lagi tempat bagi kita di bumi? Siapa yang tahu? Yang jelas, kemajuan jaman tidak bisa dihindari. Bahkan dengan uang yang cukup dari investor, impian seperti di dalam film "Salmon Fishing in the Yemen" pun mungkin saja dilakukan. 

**BUILDING ON WATER**  
CLOCKWISE FROM TOP

— Many projects from The Netherlands and even Dubai was on display during the exhibition.

— An exhibition of Building on Water in Jakarta earlier this year at Erasmus Huis.

— Bart Van Bueren from Waterarchitect addresses the public and media during an exhibition and conference about Building on Water at Erasmus Huis Jakarta.

PHOTOS COURTESY OF Netherland Embassy

*Your dreams start here...*

ARCHITECTURE-INTERIOR  
DESIGN & BUILD  
CORING  
CONCRETE CUTTING

**1+8**  
ARCHITECT  
www.one-plus-eight.com




**PT. TIMURRAYA KREASI MANDIRI**

**Head Office:**

Graha Arteri Mas Kav. 10, Jl. Panjang 68, Kedoya Selatan, Kebon Jeruk  
Jakarta Barat 11520, Indonesia  
P. +62 21 58304585, 92858887 | F. +62 21 58304586 | M. +62 82 111888812  
E. info@one-plus-eight.com

**Branch Office:**

Jl. Sandat Gg. Katalia No. 9  
Denpasar - Bali 80231  
P. +62 361 789 0230  
www.thebaliarchitect.com

 1 + 8 Architect

 @one\_plus\_eight

Kunjungi kantor kami dan dapatkan souvenir menarik