

Lampiran Surat

Nomor :

Tanggal :



## **LATAR BELAKANG**

Sehubungan dengan pelaksanaan studi Master Plan Program NCICD (*National Capital Integrated Coastal Development*), salah satu aspek penting yang perlu dilakukan adalah *transfer of knowledge* dari keseluruhan proses yang dilakukan dalam penyusunan Master Plan tersebut. Oleh karena itu sesuai SK Menko Perekonomian No. KEP-60/M.EKON/08/2012 tentang “Tim Koordinasi Persiapan Pembangunan *Jakarta Coastal Development*” akan dilaksanakan sesi *transfer of knowledge* secara intensif bagi para pejabat/staf Kementerian/Lembaga/Pemda.

Sesi *transfer of knowledge* ini diharapkan agar para pejabat/staf dapat memahami substansi dan mereplikasi pendekatan yang digunakan dalam pembuatan Master Plan NCICD untuk diterapkan ke daerah lain di Indonesia yang mempunyai permasalahan yang sama seperti di Jakarta dan sekaligus untuk menyiapkan kegiatan dan anggaran di instansi masing-masing terkait penerapan program NCICD.

## **PESERTA**

Seminar ini dihadiri oleh para pejabat/staf dari Kementerian/Lembaga/Pemda yang tercantum di daftar undangan sesi *transfer of knowledge*.

## **JADWAL DAN LOKASI PELAKSANAAN**

Pelaksanaan *transfer of knowledge* ini akan dilakukan dalam 3 sesi, sesi pertama tanggal 1-4 Juli 2014, sesi kedua tanggal 18-19 Agustus 2014, dan sesi ketiga tanggal 26-29 Agustus 2014. Transfer of Knowledge akan dilakukan di Ruang Pertemuan Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air di Bandung dan di kantor NCICD di Jalan Kebon Jeruk Kav. 75 Jakarta.

## PEMBAHASAN

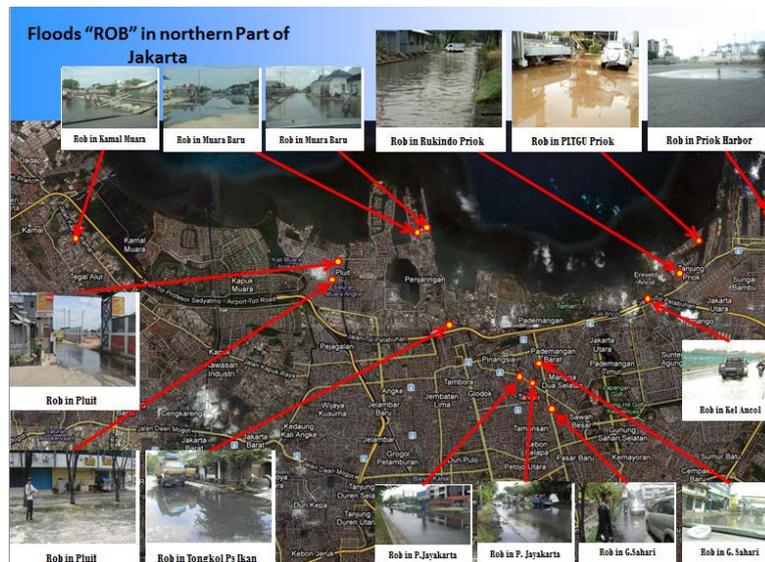
### - **LATAR BELAKANG PROGRAM NCICD**

Latar belakang Program NCICD adalah banyaknya permasalahan-permasalahan yang terjadi di Ibukota DKI Jakarta, dimana beberapa permasalahan yang melatarbelakangi program ini antara lain:

#### 1. Banjir

Permasalahan banjir telah dihadapi oleh DKI Jakarta sejak 400 tahun yang lalu. Banjir pada saat ini disebabkan oleh 2 (dua) hal, yakni banjir karena air hujan dan banjir karena air laut. Ke depannya banjir di Jakarta diperkirakan akan meningkat, hal ini dikarenakan oleh

- Penurunan muka tanah (7,5 cm/tahun)
- Peningkatan ketinggian air laut (8 mm/tahun)
- Perubahan iklim



#### 2. Kepadatan Penduduk meningkat akibat Urbanisasi

Populasi DKI Jakarta pada tahun 2000 sebesar 20 juta penduduk dan pada tahun 2030 diperkirakan meningkat menjadi 30 juta penduduk. Hal ini menyebabkan tidak adanya lahan untuk daerah resapan air.

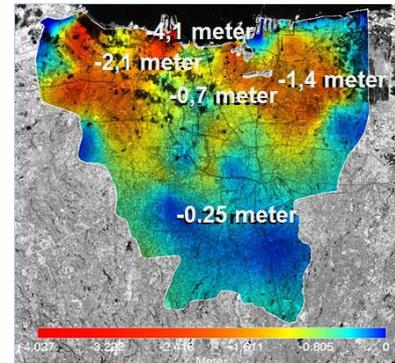
#### 3. Penurunan muka tanah (*Land Subsidence*)

Penurunan muka tanah sebagian besar disebabkan oleh terjadinya ekstraksi air tanah besar-besaran di seluruh wilayah DKI Jakarta.



Peta penurunan muka tanah di beberapa daerah di Jakarta antara tahun 1974 – 2010 dapat dilihat pada gambar berikut

Jika kecepatan penurunan muka tanah pertahun dianggap sama, maka pada tahun 2100 Jakarta diperkirakan akan makin tenggelam sebesar 5-6 meter, tetapi jika penggunaan air tanah dapat dihentikan pada tahun 2020 penurunan muka tanah di Jakarta dapat ditahan di 1,5-2 meter.



4. Kemacetan
5. Kualitas Perumahan yang kurang baik
6. Kurangnya persediaan air bersih
7. Kualitas air yang buruk
8. Pengembangan *water front* yang kurang maksimal

- **SEJARAH PROGRAM NCICD**

- Program NCICD awalnya bernama JCDS (Jakarta Coastal Development Strategy).

Proyek JCDS (2007 – 2011)

- ❖ Dimulai sejak terjadinya banjir besar yang terjadi di DKI Jakarta pada tahun 2007
- ❖ Menghasilkan 3 (tiga) skenario

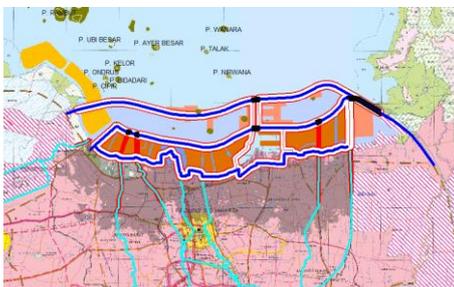
Tahap 1 (selesai tahun 2015)



Tahap 2 (selesai antara tahun 2020/5)



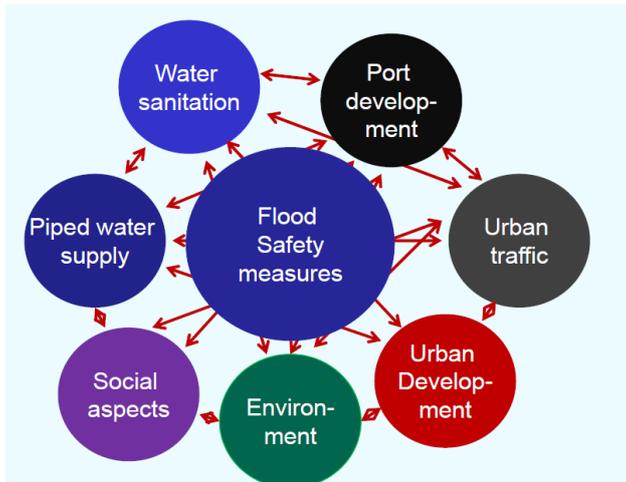
Tahap 3 (selesai antara tahun 2025/35)



- ❖ Tidak satupun dari ketiga skenario disetujui. Yang disetujui adalah pendekatan terintegrasi dengan pengembangan daerah perkotaan (NCICD).
- Pada Februari 2013 JCDS berubah menjadi NCICD (National Capital Integrated Coastal Development)

- **MASTER PLAN NCICD**

- NCICD terselenggara atas kerjasama antara pemerintah Indonesia dengan Belanda.
- Master plan NCICD mencakup
  - A. Desain teknis dan desain perkotaan
  - B. Perhitungan *cost-benefit*
  - C. *Business cases*
  - D. Kajian Lingkungan Hidup Strategis
  - E. Strategi Implementasi
- NCICD menggunakan pendekatan terintegrasi yang meliputi



- Tujuan Utama NCICD adalah untuk memberikan perlindungan jangka panjang kepada Jakarta terhadap ancaman banjir yang berasal dari sistem perairan (laut dan sungai yang berada di fokus area) dan memfasilitasi pengembangan sosio-ekonomi dari Ibukota Negara Indonesia.

-Penanganan banjir jangka pendek

-Pembangunan terintegrasi jangka panjang

A. Penanganan banjir jangka pendek



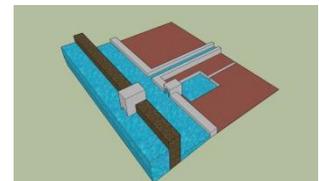
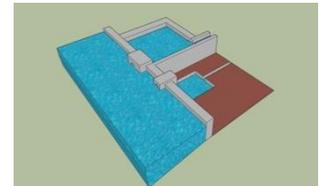
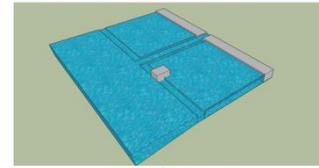
Inti dari penanganan banjir jangka pendek ini adalah dengan memperkuat tanggul-tanggul yang telah ada.

B. Pembangunan terintegrasi jangka panjang

Terdapat 3 (tiga) opsi yang tersedia, diantaranya

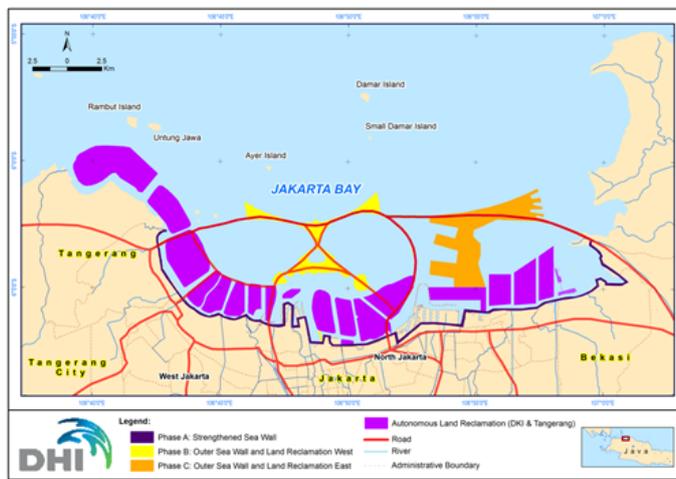
1. Mengosongkan Jakarta bagian utara
  - Memindahkan 4 juta penduduk
  - Kerugian ekonomi sebesar 200 miliar dollar
  - 1,5 juta pekerja terancam
2. Membangun tanggul didalam kota
  - Banyak tanggul-tanggul tinggi di dalam kota
  - Ketinggian tanggul 5 meter di sekitar pantai
  - Membutuhkan stasiun-stasiun pompa yang besar
  - Membutuhkan waduk-waduk besar di dalam kota (diperkirakan membutuhkan waduk penahan air sebesar 50 – 100 km<sup>2</sup> (jika pompa yang digunakan sebesar 500 m<sup>3</sup>/s)
3. Membangun tanggul di lepas pantai dengan menggunakan tanggul yang besar
  - Sungai akan mengalir secara gravitasi
  - Ketinggian air di dalam waduk terjaga
  - Dibutuhkan retensi yang tidak terlalu besar di dalam kota
  - Pentingnya dibutuhkan perbaikan kualitas air

1. Abandon Northern Jakarta



### Model Final NCICD

## Fase-Fase Proyek NCICD



- **Fase A (2014-2018):** Peningkatan Tanggul di sepanjang Pantai
- **Fase B (2016-2022):** Pembangunan offshore seawall bagian barat dan waduk retensi bagian barat, pipa suplai air, diversifikasi banjir kanal timur dan implementasi sanitasi dalam masterplan di bagian barat Jakarta
- **Fase C (2030-2040):** Pembangunan offshore seawall bagian timur dan waduk retensi implementation sanitasi dalam masterplan di bagian timur Jakarta

Alternatif model:

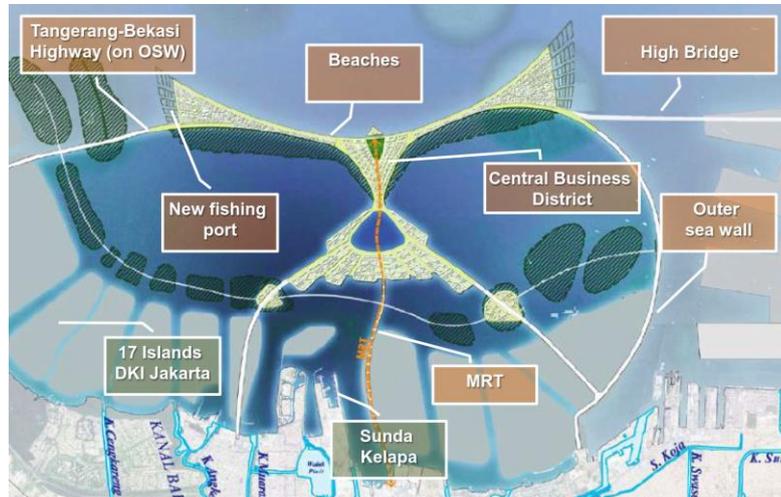
- |  |  |
|--|--|
| <p>A. Hanya membuat tanggul lepas pantai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Project Engineering saja</li> <li>- Hanya proteksi banjir, penambahan Nilai sosio-ekonomi terbatas</li> <li>- Resiko tidak terlalu bervariasi</li> </ul> | <p>B. Dikombinasikan dengan reklamasi lahan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrasi proteksi banjir dan pengembangan kota</li> <li>- Penambahan nilai sosio-ekonomi</li> <li>- Opsi-opsi pembiayaan</li> <li>- Resiko bervariasi</li> </ul> |
|--|--|

Elemen kunci NCICD:

- Sebagai pengaman banjir
- Menyediakan tempat penampung air lepas pantai sebesar 7500 Ha
- Dapat dikombinasikan dengan reklamasi lahan

- Kawasan pusat bisnis baru
- Melengkapi jalur transportasi yang belum ada
- Pemandangan kawasan pelabuhan yang spektakular

**Komponen-komponen dari rencana NCICD**



Terdapat 3 opsi dalam reklamasi lahan di program NCICD

- 4000 Ha → perkembangan cepat
- 3150 Ha → didorong pasar real estate
- 1250 Ha → Mengoptimalkan bisnis, kemungkinan ekspansi di masa depan

**ASPEK MANAJEMEN NCICD**

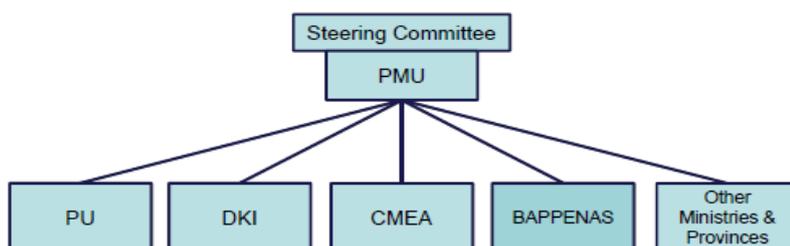
Terdapat 5 konsep manajemen yang akan digunakan, yakni

- Manajemen Sumber Daya Air Terintegrasi (*Integrated Water Resources Management*)
- Manajemen Zona Pantai Terintegrasi (*Integrated Coastal Zone Management*)
- Manajemen Daerah Aliran Sungai (*river basin management*)
- Manajemen Tata Air (*water governance management*)
- Manajemen Keamanan Air (*water security management*)

Karena kompleksnya program ini, maka perlu menerapkan pendekatan *adaptive management*, karena manajemen air sangat kompleks dan berhubungan dengan ketidakpastian. Struktur *adaptive management*:

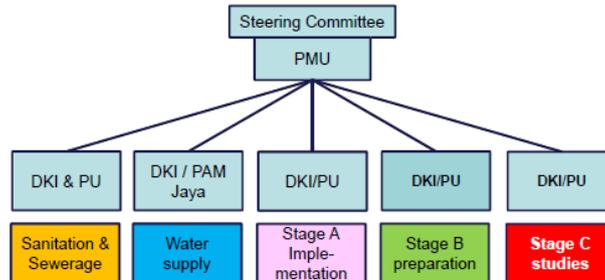
- Sistem pengawasan, semua stakeholder dapat mengakses seluruh data
- Proses data dan aksi tindak lanjut disetujui oleh stakeholder
- Implementasi “no regret measures”
- Transparan
- Keseimbangan antara kontinuitas dan fleksibilitas
- Memungkinkan adanya “social learning”

Unit Manajemen Program (PMU) NCICD (*Master Plan*) saat ini dapat dilihat pada gambar berikut

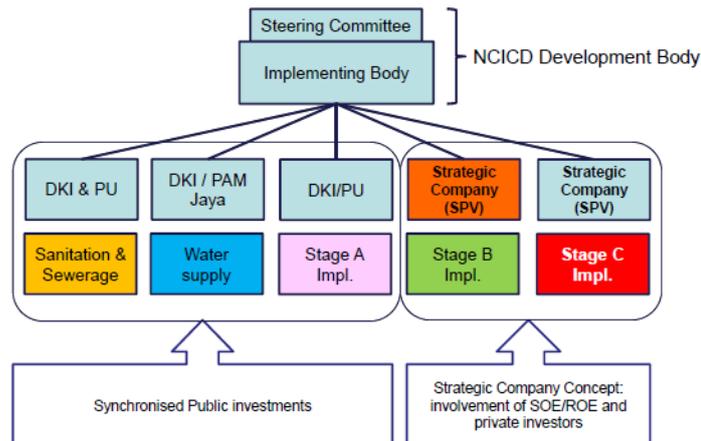


Unit ini bertujuan un-tuk mempersiapkan tahap A (jangka pendek) dan memper-siapkan keterlibatan swasta, strategi pendanaan, dan komunikasi.

Rencana perubahan PMU dari tahap penyusunan Master Plan ke tahap Implementasi

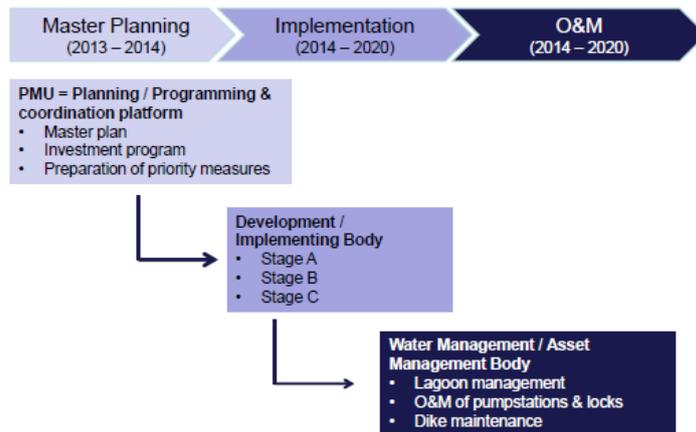


- (1) Tugasnya untuk mensinkronisasi dan mengkoordinasi persiapan proyek, pelaksanaan, dan pengawasan.
- (2) dengan melibatkan sektor swasta perubahan PMU dari tahap penyusunan Master Plan ke tahap implementasi



- \*) Perlu adanya Badan Pengembangan Program NCICD, yang merupakan
- Badan publik, disahkan oleh pemerintah
  - Disupervisi oleh komite yang berasal dari pemerintah pusat maupun daerah
  - Bertanggungjawab kepada stakeholder melalui Badan Penasehat
  - Badan dengan kekuatan pengadaan yang memadai
  - Rencana anggaran jangka panjang
  - Berkapasitas untuk menentukan dan mengendalikan kinerja dari kontraktor dan investor
  - Pengawasan kinerja dan sistem pengendalian
  - Saluran komunikasi terbuka
  - Organisasi pembelajaran

Tahapan Manajemen Program NCICD



#### - ASPEK PEMBIAYAAN NCICD

Diusulkan untuk pembiayaan program NCICD dengan menggunakan pembiayaan dari publik (contoh: pemerintah) dan pihak swasta (*Public – Private Partnership*). Dengan penstrukturan model pembiayaan yang baik dapat memberikan :

- Menyediakan sumber pembiayaan sampai akhir program
- Alokasi penyebaran resiko yang optimal
- Pembiayaan penyelesaian awal
- Menawarkan kepastian anggaran
- Realisasi ekuitas pemerintah

#### - ASPEK SPASIAL DAN SOSIO-EKONOMI NCICD

NCICD menyesuaikan dengan sasaran saat ini di daerah-daerah yang terdapat di dalam lingkup program NCICD sehingga program NCICD dapat mendukung sasaran tersebut. Oleh karena itu dalam menentukan arah dari program NCICD diperlukan adanya kajian dan pengumpulan data dari sasaran-sasaran yang ada. Kesulitan yang dihadapi dalam tahap pengkajian ini adalah sedikitnya data bagus, akses terhadap data sulit, dan kualitas dari data sekunder yang masih dipertanyakan.

- Secara makro, NCICD turut memberikan dampak positif untuk aspek sosial-ekonomi dengan terhubungnya Jawa bagian barat dan timur dan pelabuhan tanjung priok serta tersedianya lapangan pekerjaan baru dengan adanya program NCICD ini.

- Secara meso, NCICD turut memberikan dampak terhadap

- Sanitasi dan kesehatan, terdapatnya perpipaian pasokan air bersih.

Dengan adanya program NCICD, pasokan air bersih di daerah Jakarta bagian utara dapat meningkat, sehingga masyarakat tidak perlu mengambil air bersih dari air tanah yang dapat menyebabkan penurunan muka tanah. Resiko yang ada dalam hal ini adalah jika pasokan air terkendala dengan fluktuasi pasokan air dan kualitas air yang buruk sehingga perlunya percepatan program sanitasi.

- Komunitas nelayan dan perikanan

Berdasarkan data yang didapatkan, jumlah nelayan yang terdapat di sekitar teluk jakarta semakin menurun setiap tahunnya yang disertai dengan penurunan jumlah kapal yang dimiliki. Dengan adanya program NCICD, komunitas nelayan dan perikanan di teluk Jakarta berkesempatan untuk memiliki

- Kualitas air yang lebih baik di teluk jakarta, kualitas hasil tangkapan yang lebih baik
- Lokasi fishing ports yang baru

- c. Kesempatan baru dengan adanya transformasi dari danau menjadi air tawar
- Secara mikro, program NCICD berdampak terhadap masyarakat yang hidup di sekitar sea wall, sehingga perlunya merelokasi 2000 rumah dan 7000 warga yang hidup di sekitar sea wall.

- **KAJIAN LINGKUNGAN HIDUP STRATEGIS NCICD**

- Penilaian Kajian Lingkungan Hidup Strategis
    1. KLHS fokus terhadap solusi-solusi mendasar
    2. Mendasari dari kajian-kajian yang terinci
    3. KLHS akan berfungsi sebagai “*living document*”
  - Dampak program NCICD
    1. Program NCICD memiliki dampak negatif terhadap beberapa aspek lingkungan
    2. Skenario lain diluar NCICD memiliki dampak negatif yang lebih besar dari semua kategori
- Hasil penilaian terhadap beberapa skenario yang diusulkan

Aspects	Abandoning North Jakarta	Onshore solution	NCICD (Offshore solution)
<i>Physico-chemical</i>			
Subsidence	--	--	++
Hydrodynamic and sedimentation processes	-	-	-
Water quality	--	--	0
Air quality	0	0	0
<i>Nature</i>			
Mangrove	--	--	--
Sea grass	0	0	0
Coral reefs	--	--	--
Freshwater and marine environment (in Bay)	--	--	--
<i>Social</i>			
Fisheries	-	-	-
Coastal/slum/riverside communities	--	--	++
Flood risk	--	--	++
Water availability	-	-	++
Sanitation	-	--	++
Culture	--	-	+
<i>Economic</i>			
Transportation	--	--	+
Economic development	--	--	++
Economic functions	--	-	+
Tourism	-	-	+
Energy and communications infrastructure	0	-	--

3. Penurunan muka tanah, kualitas air, mangrove, komunitas pantai, transportasi dan energi, serta infrastruktur komunikasi merupakan dampak yang paling penting
  4. NCICD merupakan solusi yang paling menjanjikan
- Mitigasi untuk kualitas air dan mangrove sangat dibutuhkan

- **TANTANGAN TEKNIS DARI PROGRAM NCICD**

- Konsep desain dari tanggul yang akan dibuat
- Profil tanah di area yang akan direklamasi
- Ketersediaan pasir dan batu untuk kebutuhan reklamasi
- Waktu konstruksi dan pengembangan area di fokus area
- Pengerukan yang dibutuhkan untuk mencapai level air yang diinginkan di dalam lagoon