

**ENGKU HAMIDA INTERNATIONAL FERRY PORT WITH  
NEOCLASIC ARCHITECTURE APPROACH  
PELABUHAN FERRY INTERNASIONAL ENGKU HAMIDA  
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEOKLASIK**

**Tasya Amartha Amalia<sup>1)</sup>, Adi Sasmito<sup>2)</sup>, Mutiawati Mandaka<sup>3)</sup>**

Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran

tasyaamarthaamalia@gmail.com<sup>1)</sup>

sasmitoadi308@gmail.com<sup>2)</sup>

mutia.mandaka@unpand.ac.id<sup>3)</sup>

---

**Abstrak**

Pelabuhan Ferry Internasional Engku Hamida merupakan pelabuhan penumpang bertaraf internasional dengan tujuan Negara tetangga terdekat yaitu Malaysia dan Singapore yang mana dapat ditempuh dengan waktu 1-2 jam menggunakan kapal ferry. Lagoi merupakan alternatif lokasi untuk pembangunan pelabuhan ferry internasional engku hamida yang mana letaknya sangat dekat dengan Negara tetangga dan salah satu tempat pariwisata di Kepulauan Riau. Pendekatan konsep yang diterapkan yaitu pendekatan arsitektur neoklasik yang dapat terlihat pada bangunan terminal pelabuhan dan masjid. Terminal pelabuhan ferry internasional engku hamida memuat aktifitas penumpang berupa keberangkatan atau Embarkasi, Kedatangan atau Debarkasi, pengguna sebagai penjemput atau pengantar, dan pengguna bagian perdagangan ( Toko, restoran, dan lain-lain). Tujuan dari perancangan pelabuhan ferry internasional engku hamida yaitu untuk memfasilitasi bangunan pemerintah dalam bidang akomodasi dan infrastruktur serta sebagai wadah untuk meningkatkan perekonomian masyarakat Bintan disegala bidang, selain itu juga untuk menarik minat kapal-kapal untuk bersandar dan memiliki prospek kedepan. Fasilitas pada pelabuhan ferry internasional engku hamida terdiri dari terminal penumpang, masjid, dan fasilitas penunjang yang diperuntukkan untuk penumpang atau pengguna pelabuhan.

Kata kunci : Pelabuhan, Internasional, Lagoi, Neoklasik.

**Abstract**

*Engku Hamida International Ferry Port is an international standard passenger port to the nearest neighboring countries, namely Malaysia and Singapore which can be reached in 1-2 hours by ferry. Lagoi is an alternative location for the construction of the Engku Hamida international ferry port which is very close to neighboring countries and one of the tourist attractions in the Riau Islands. The conceptual approach applied is a neoclassical architectural approach that can be seen in the port terminal building and mosque. The Engku Hamida international ferry port terminal contains passenger activities in the form of departure or Embarkation, Arrival or Debarkation, users as pick-*

*ups or deliverymen, and users of the trade section (shops, restaurants, and others). The purpose of the design of the Engku Hamida international ferry port is to facilitate government buildings in the accommodation and infrastructure sector as well as a forum to improve the economy of the Bintan community in all fields, in addition to attracting ships to lean on and have future prospects. Facilities at the Engku Hamida international ferry port consist of a passenger terminal, mosque, and supporting facilities intended for passengers or port users.*

*Keywords: Port, International, Lagoi, Neoclassical.*

## 1. PENDAHULUAN

Lagoi merupakan salah satu kawasan pariwisata yang terletak di daerah Bintan, kepulauan Riau. Potensi terbesar didaerah ini yaitu bagian pariwisata, yang mana terdapat pelabuhan penyebrangan Internasional dengan tujuan Lagoi-malaysia atau sebaliknya dan Lagoi-Singapore atau sebaliknya. Perkembangan pelabuhan akan sangat ditentukan dengan adanya banyak aktivitas idalam pelabuhan internasional tersebut, dengan berkembangnya daerah pariwisata yang sudah semakin banyak dijamah oleh wisata asing.

Maksud dari perancangan dan perencanaan pelabuhan ferry internasional engku hamida di lagoi yaitu untuk menghadirkan suatu konsep rancangan yang neoklasik dan unik dengan pengorganisasian serta kombinasi fungsional dari beberapa fasilitas yang lebih inovatif.

Tujuannya untuk menghasilkan objek rancangan bangunan pelabuhan ferry internasional engku hamida di lagoi dengan pendekatan arsitektur neoklasik yang diharapkan mampu memfasilitasi bangunan oemerintah dalam bidang

akomodasi dan infrastruktur serta sebagai wadah untuk meningkatkan perekonomian masyarakat di kawasan lagoi.

Manfaatnya yaitu sebagai pedoman acuan perancangan Pelabuhan ferry internasional di Bintan, Kepulauan Riau. Selain itu juga memberikan manfaat sebagai pengetahuan dan wawasan bagi mahasiswa khususnya Arsitektur atau masyarakat yang membutuhkan.

Lingkup pembahasan lebih pada berbagai hal yang berkaitan dengan perencanaan dan perancangan pelabuhan ferry internasional engku hamida ditinjau dari berbagai ilmu arsitektur dengan dilengkapi ilmu arsitektur yang dibahas seperlunya untuk mendukung pemecahana masalah-masalah. Preseden yang digunakan yaitu, Auckland Ferry Terminal di New Zealand, San Francisco Ferry Building, dan Pelabuhan Ferry Internasional Batam Centre.

### **A.Auckland Ferry Terminal di New Zealand**

Auckland Ferry Terminal atau Downtown Ferry Terminal atau biasa disebut Gedung Ferry merupakan pusat dari jaringan ferry

Auckland yang menghubungkan kota Auckland dengan pinggiran kota di pesisir utara, Auckland Barat, dan Auckland Selatan, serta pulau-pilau kecil disekitarnya.

Auckland Ferry Terminal dirancang oleh Alex Wiseman dan dibangun oleh Philcox dan Sons . bangunan ini dibangun pada tahun 1909 dan selesai pada tahun 1912. Bangunan ini menampung berbagai penyewa industry kelautan dan pelabuhan, serta berisi restoran, kafe, dan gerai makanan dan juga kantor.



Gambar 1 Auckland Ferry Terminal Building, New Zealand.

Dermaga pada pelabuhan ini menggunakan ponton terapung yang mana memiliki 6 dermaga dengan panjang  $\pm 20\text{m}$  dengan luas total  $\pm 2400\text{m}^2$ . Ponton terapung ini dapat menampung dua kapal 35m (L) x 10m (B) dan empat kapal 24m (L) x 8,5 (B).



Gambar 2 Struktur Ponton Terapung.

Ponton akan dilengkapi dengan berbagai perlengkapan dan

perlengkapan tambahan seperti selang pemadam kebakaran, selang pencucian, listrik, utilitas, pelampung, aluran limbah air, papan informasi penumpang, papan penanda, penerangan, CCTV dan peralatan PA (*Public Address*).

## B. San Francisco Ferry Building

Bangunan Ferry San Francisco adalah terminal ferry yang melintasi Teluk San Francisco, memiliki ruang makan dan gedung perkantoran. Bangunan ini terletak di The Embarcadero di San Francisco, California. Bangunan ini memiliki menara jam setinggi 245 ft (75m) dengan empat putaran jam dengan masing-masing berdiameter 22 ft (6.7m) yang dapat dilihat dari Market Street, jalan raya utama kota. Bangunan ini memiliki luas 1.1 hektar.



Gambar 3 San Francisco Ferry Building

Bangunan pelabuhan ini dirancang pada tahun 1982 dan selesai tahun 1898 oleh A. Page Brown yang mana merupakan arsitek kebangsaan Amerika dengan menggunakan gaya Arsitektur Neoklasik. Brown mendesainnya untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dengan gaya tinggi yang terkait dengan bangunan tradisional. Bangunan ini berbasis

arcade melengkung yang mengingatkan pada bangunan-bangunan eropa. Bahan bangunan yang digunakan berkualitas baik, seperti marmet dan mosaic.

Bangunan tengah (*great Nave*) memiliki panjang 66 ft (200m), pada tahun 2002 restorasi dan renovasi dilakukan untuk membangun kembali seluruh ruangan. Lantai dasar yang merupakan bekas area penanganan bagasi dibuat market place, lantai kedua dan ketiga disesuaikan untuk kantor dan penggunaan komisi pelabuhan. Pelabuhan ini memiliki enam dermaga ferry yang bertuliskan “*Gate B through Gate G*”



Gambar 4 Market Place (Lantai dasar)

### C. International Ferry Terminal Batam Centre

Pelabuhan ferry batam centre adalah pelabuhan penyebrangan internasional yang berada di pantai utara pulau batam, di teluk tering, batam kotam Provinsi Kepulauan Riau. Pelabuhan ini memiliki rute batam- harbourfront atau sebaliknya, batam- stulang laut atau sebaliknya dan batam-pasir gudang atau sebaliknya. Bangunan pelabuhan ini memiliki ukuran (208 x 107,59 x 12) m<sup>2</sup>.



Gambar 5 International Ferry Terminal Batam Centre.

Pelabuhan ini memiliki dua dermaga ponton baja dengan spesifikasi sebagai berikut:

DERMAGA I		
Ukuran	Kosntr uksi	Kedalaman Kolam
P : 12 m <sup>2</sup>	Ponton Baja	4-8 MLWS
L : 6 m <sup>2</sup>		
DERMAGA II		
P : 15 m <sup>2</sup>	Ponton Baja	4-8 MLWS
L : 8 m <sup>2</sup>		

Table 1 spesifikasi dermaga pelabuhan batam centre

## 2. TINJAUAN TEORI

Konsep bangunan pelabuhan yang digunakan yaitu pendekatan arsitektur neoklasik yang diaplikasikan pada desain bangunan pelabuhan. Arsitektur neoklasik bercirikan pada bangunan yang dibangun saat masa kebangkitan arsitektur yunani dan romawi klasik yang dimulai sekitar tahun 1750 dan berkembang pada abad ke-18 dan ke-19 khususnya di Eropa, Inggris dan amerika.

Ciri-ciri bangunan neoklasik yaitu ;

- Bentuk bangunan geometris dan sederhana.
- Memiliki kolom-kolom yang dramatis.
- Detail kolom ataupun ornament dorik yunani ataupun romawi.
- Atap berbentuk kubah ataupun datar.
- Kolom-kolom berdiri bebas.
- Garis-garis bersih, elegan, penampilan yang rapi (*uncluttered*)
- Interior neoklasik didominasi warna terang seperti krem, abu-abu, biru pucat, kuning dan hijau. Sedangkan untuk aksen yaitu hitam, merah, emas, dan terra cotta.

### 3. METODOLOGI

#### **Pendekatan Aspek Fungsional**

Untuk menampung aktivitas-aktivitas yang berlangsung di dalam Pelabuhan Ferry, maka dalam perencanaan dan perancangannya harus memiliki fleksibilitas ruang, keamanan pelaku kegiatan, kenyamanan pelaku kegiatan yang akan dihubungkan dengan keadaan termal, pencahayaan yang tetap dan merata terhadap suatu objek, sirkulasi dan pencapaian pada pelabuhan ferry, baik itu sirkulasi pengujung, pengelola maupun penunjang pelabuhan.

#### **Pendekatan Pelaku Kegiatan**

Pembagian kelompok pelaku kegiatan yang berdasarkan pada tujuan kedatangan dan asal pengujung serta pengguna pelabuhan. Yang mana masing-masing pembagian kelompok sangat berpengaruh terhadap

perencanaan dan perancangan pelabuhan ferry internasional engku hamida.

#### **Pendekatan pada Kelompok Kegiatan**

Menurut pola kegiatan yang sudah ada pada bangunan pelabuhan ferry internasional, maka kegiatan-kegiatan tersebut terbagi dari :

- Penumpang embarkasi
- Penumpang debarkasi
- Penjemput
- Pengelola, dan
- Perdagangan.

#### **Pendekatan Aspek Konstektual**

Melingkupi pemilihan tapak dari beberapa alternatif lokasi yang ada. Sistem penilaian yang digunakan yaitu sistem skoring dengan beberapa hal yang harus diperhitungkan yaitu , batas-batas pada tapak, pencapaian pada tapak, serta kondisi fisik dan kondisi eksisting pada tapak yang akan di bangun.

#### **Pendekatan Aspek Kinerja**

Meliputi analisa tentang iklim, kebisingan, aksesibilitas, pencahayaan alami, view, pencapaian, sirkulasi, tata letak massa , angin, zonasi, vegetasi, serta utilitas yang ada pada bangunan maupun landscape. Analisa utilitas melingkupi jaringan listrik, jaringan air bersih, jaringan air kotor penghawaan, pembuangan sampah, jaringan telekomunikasi, penangkal petir, proteksi kebakaran, sistem keamanan, sistem transportasi, dan sistem protocol kesehatan.

### Pendekatan Aspek Teknis

Melingkupi analisa struktur dan konstruksi, karakteristik pada ruang-ruang, persyaratan sifat pada masing-masing ruang yang ada dan analisa tema yang digunakan terhadap fasad dan interior.

## 4. PEMBAHASAN



Gambar 6. Kondisi Tapak

Lokasi tapak berada dikawasan Lagoi dengan luas lahan 67.900 m<sup>2</sup> dengan orientasi kearah barat. Batasan tapak meliputi :

Timur : Hutan- Jl. Raja Haji  
Barat : Laut  
Selatan : Hutan  
Utara : Treasure Bay

Peraturan Bangunan yang berlaku di daerah ini:

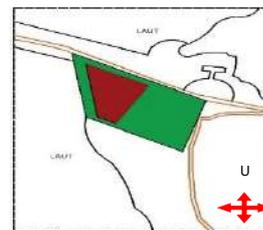
- Koefisien Dasar Bangunan (KDB)  
= 60%
- Koefisien Dasar Hijau (KDH)  
= 40 %
- Koefisien Lantai Bangunan (KLB)  
= 2.7
- Garis Sempadan Pantai (GSP)  
= 100m dari pasang laut terdalam.

### A. Analisa Tata Letak

Berdasarkan analisa maka tata letak bangunan akan berada di bagian barat tapak yang mana letaknya di

bagian laut agar pencapaian penumpang ke kapal mudah.

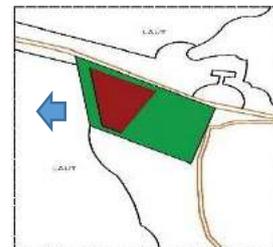
Perancangan Pelabuhan Ferry Internasional ini memiliki lahan seluas ± 67.900m<sup>2</sup>. Dengan asumsi luas area terbangun 11.734,856 m<sup>2</sup> dan luas area terbuka 56.165,14 m<sup>2</sup> yang dialokasikan sebagai ruang terbuka hijau dan parkir pada pelabuhan ferry internasional



Gambar 7. Analisa Tata Letak

### B. Analisa View

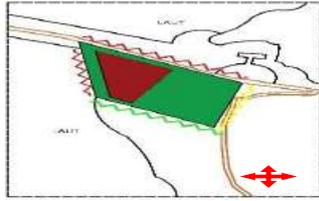
View dari dalam tapak berpotensi menghadap ke arah barat yang mana merupakan laut.



Gambar 8. Analisa View

### C. Analisa Kebisingan

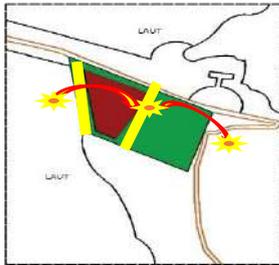
Analisa kebisingan tertinggi berada pada barat (laut) dan utara (jalan raya). Kebisingan dari alam seperti suara angin serta deru ombak merupakan kebisingan yang sifatnya menguntungkan karena dapat menciptakan kesan alami pada lingkungan site.



Gambar 9. Analisa Kebisingan

**D. Analisa Pencahayaan Matahari**

Intensitas cahaya matahari sangat terik mengingat site berada dikawasan laut yang mana dapat dimanfaatkan untuk mengurangi penggunaan pencahayaan buatan, bangunan yang menghadap kearah barat diberi vegetasi.



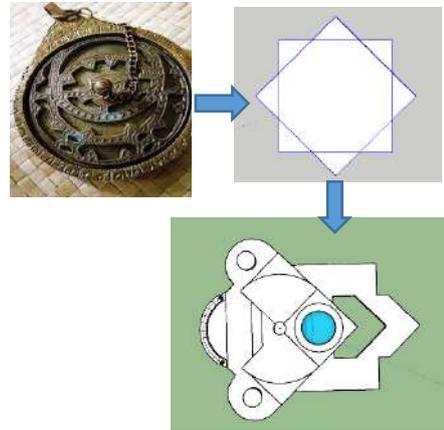
Gambar 10. Analisa pencahayaan matahari

Keterangan	
Kuning	Potensi paling tinggi terpapar sinar matahari
Merah	Area terbangun

**E. Konsep Gubahan Massa**

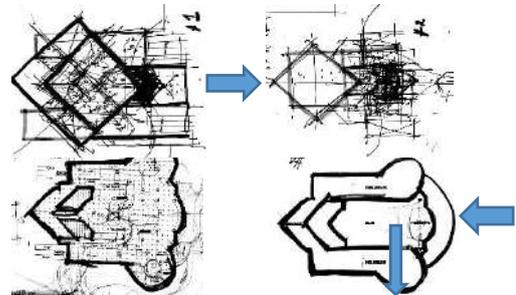
Konsep yang digunakan yaitu Mata Angin atau Kompas. Bangunan pelabuhan menggunakan konsep arah mata angin atau kompas yang mana merupakan salah satu acuan dari kapal-kapal yang akan bersandar maupun berpergian. Kompas kuno menunjukkan cakera alam yang digunakan oleh panglima Awang ketika melakukan ekspedisi untuk mengelilingi dunia menggunakan

jalan laut. Cakera tersebut digunakan sebagai penunjuk arah ketika berada di atas pelayaran.



Gambar 11. Konsep Gubahan Massa

Dengan Transformasi bentuk bangunan pelabuhan sebagai berikut:



Gambar 12. Transformasi Bentuk Bangunan Pelabuhan

**F. Konsep Struktur dan Konstruksi**

Sistem struktur yang digunakan terbagi 4 yaitu :

- Struktur bawah (*Sub-Structure*) yang digunakan yaitu pondasi Bora tau *Bore Pile*.
- Struktur Tengah (*Middle Structure*) yang digunakan sistem rangka kaku yang mana

terdapat kolom beton bertulang dengan dinding masif.

- Struktur Atap (*Upper Structure*) yang digunakan yaitu Struktur Cangkang (*Shell Structure*).
- Struktur Dermaga yang digunakan yaitu dermaga ponton dengan dolphine pile sebagai tiang penyangganya.

#### G. Konsep Utilitas

- Sumber utama air bersih yang akan digunakan yaitu dari PDAM dan Sumur Artesis. Yang mana memiliki 3 buah pompa air dan 2 buah ground tank. Jaringan air bersih yang direncanakan yaitu dengan menampung dari mata air lalu di alirkan ke reservoir dan air di distribusikan ke bangunan dan hydrant.
- Sumber pasokan energi listrik yang akan digunakan yaitu suplai energi listrik dari pln dan suplai energi listrik dari genset.
- Sistem penangkal petir yang digunakan yaitu split.
- Sistem proteksi kebakaran yang digunakan pada bangunan yaitu Fire Hydrant Box, APAR, dan Sprinkle Detector.
- Sistem protocol kesehatan yang digunakan pada bangunan yaitu Infrared Thermometer Forhead dan bilik disinfektan.

#### H. Konsep Vegetasi

Pepohonan yang digunakan yaitu Cemara laut ( diletakkan pada pembatas antar lahan dan taman), Ketapang (diletakkan pada tempat parkir dan di taman).

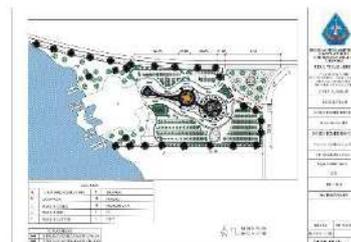
### 5. KESIMPULAN

Pelabuhan Ferry Internasional merupakan pelabuhan penumpang bertaraf internasional dengan tujuan Negara tetangga terdekat yaitu Malaysia dan Singapore yang mana dapat ditempuh dengan waktu 1-2 jam menggunakan kapal ferry.

Perencanaan pelabuhan ferry internasional ini sangat diperlukan untuk menunjang infrastruktur dan transportasi didaerah tersebut. Pemilihan tempat pelabuhan ferry internasional di Lagoi karena letaknya yang strategis (jarak tempuh 1-2 jam) dan kawasan pariwisata.

Perancangan bangunan ini menggunakan pendekatan Arsitektur Neoklasik, karena menunjukkan kesan kekuasaan terhadap lingkungan sekitarnya. Yang mana pelabuhan memiliki kekuasaan terbesar di Indonesia.

Berikut merupakan hasil desain pelabuhan ferry internasional :



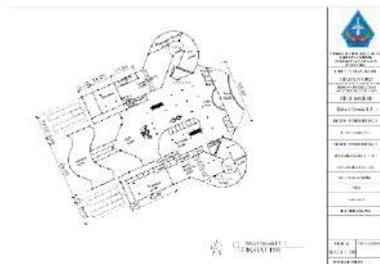
Gambar 13. Blockplan Pelabuhan Ferry Internasional



Gambar 14. Siteplan Pelabuhan Ferry Internasional



Gambar 15. Denah Lantai 1 Pelabuhan Ferry Internasional



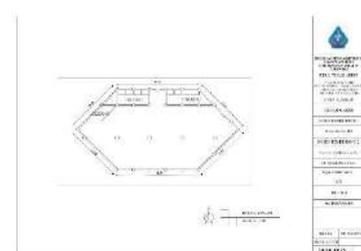
Gambar 16. Detail Lantai 1 Pelabuhan Ferry Internasional



Gambar 17. Denah Lantai 2 Pelabuhan Ferry Internasional



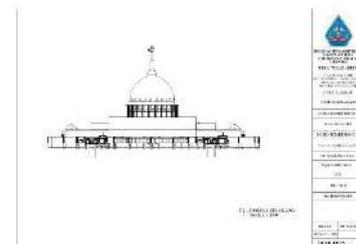
Gambar 18. Denah Lantai 3 Pelabuhan Ferry Internasional



Gambar 19. Denah Masjid Pelabuhan Ferry Internasional



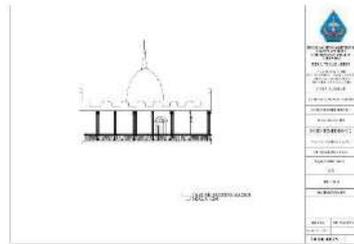
Gambar 20. Tampak Depan Pelabuhan Ferry Internasional



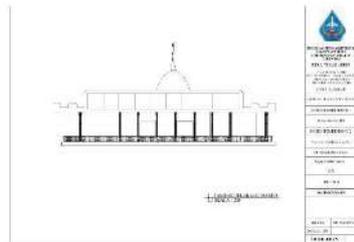
Gambar 21. Tampak Belakang Pelabuhan Ferry Internasional



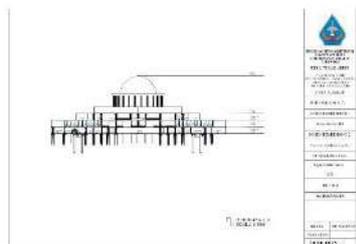
Gambar 22. Tampak Depan Masjid



Gambar 23. Tampak Samping Masjid



Gambar 24. Tampak Belakang Masjid



Gambar 25. Potongan A-A



Gambar 26. Potongan B-B



Gambar 27. Utilitas



Gambar 28. Instalasi Listrik



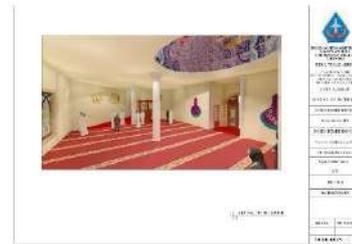
Gambar 29. Exterior



Gambar 30. Exterior



Gambar 31. Exterior



Gambar 35. Interior



Gambar 32. Interior



Gambar 36. Interior



Gambar 33. Interior



Gambar 34. Interior

#### DAFTAR PUSTAKA

Brilianita, Brenda. "Design Interior Neoklasik", *Interior Design.id*, September 2020

Anonym. 1 April 2018. *Jurnal Transportasi*

Nyoman Budiarta Raka Mandi. "Perencanaan dan Perancangan Konstruksi Bangunan Laut dan Pantai"

Anonym. April 2014. *Jurnal Reka Karsa. Teknik Arsitektur Itenas*

Sekretariat Negara Republik Indonesia. 2008. Undang-undang Nomor 17 tahun 2008 Tentang Kepelabuhan. Lembar Negara Republik Indonesia Tahun 2008, Nomor 127. Sekretariat Negara Republik Indonesia. Jakarta