



BAB II

TINJAUAN UMUM PULAU BATAM

2.1. SEKILAS TENTANG PULAU BATAM

Wilayah Pulau Batam dengan letaknya yang sangat strategis pada jalur pelayaran internasional yang paling ramai di dunia dengan jarak hanya 12,5 mil laut (20 km) dari Singapura serta pintu gerbang lalu lintas wisatawan yang keluar masuk dari atau ke luar negeri melalui pelabuhan laut Sekupang, Batu Ampar, Nongsa dan Batam Center. Dengan modal inilah maka pemerintah Indonesia memacu perkembangan di wilayah Nusantara dari semua aspek kehidupan, khususnya di bidang ekonomi, maka pemerintah mengembangkan Pulau Batam menjadi Otorita Pengembangan Daerah Industri Pulau Batam (OBDIPB).



Gambar 2.1 : Jarak antara Singapore - Pulau Batam sejauh 20 Km
Sumber : Peta Pulau Batam

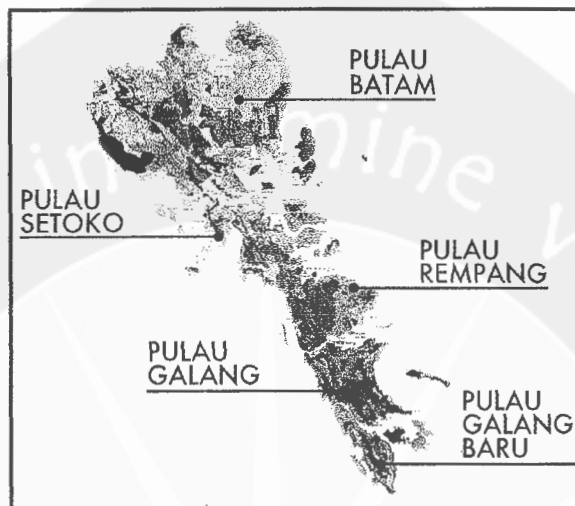
Kotamadya Batam merupakan Kotamadya kedua di Provinsi Riau, yang pertama adalah Kotamadya Pekanbaru yang bersifat otonom, sedangkan Kotamadya Batam bersifat *administrative* yang kedudukannya setingkat dengan Kabupaten/ Kotamadya Daerah Tingkat II lainnya. Sebelum terbentuknya Kotamadya Batam pada mulanya merupakan suatu Wilayah Kecamatan, yaitu Kecamatan Batam yang termasuk dalam Wilayah Administrasi Kabupaten tingkat II Kepulauan Riau. Batam adalah bagian dari Kepulauan Riau yang masih serumpun dengan Johor dan merupakan Kerajaan Melayu.

Wilayah Pulau Batam seperti halnya Kecamatan-kecamatan di daerah Kabupaten Kepulauan Riau, juga merupakan bagian dari paparan *continental*. Pulau-pulau yang tersebar di daerah ini merupakan sisa-sisa erosi atau penyusutan dari daratan pro tersier yang membentang dari semenanjung Malaysia/ Pulau Singapura di bagian Utara sampai dengan Pulau Moro dan Pulau Kundur serta Pulau Karimun dibagian Selatan.

Semula pada tahun 1992 Kodya Batam yang memiliki luas 415 km² (41.500 Ha) memperluas areanya dengan menghubungkan 2 (dua) buah pulau lain yang berdekatan dengannya yaitu Pulau Rempang dan Pulau Galang beserta didalamnya beberapa pulau-pulau kecil disekitarnya. Dengan demikian maka Kodya Batam berubah nama sebutannya menjadi Barelang (merupakan gabungan dari ketiga nama pulau yaitu Batam, Rempang dan Galang, gambar 2.2) dengan total luas area 715 km² (71.500 Ha) atau setara

Stasiun Mass Rapid Transit di Pulau Batam

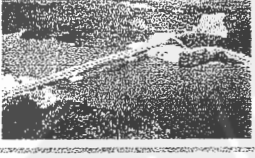
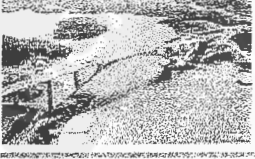
dengan 115% luas Singapura. Adapun pulau-pulau tersebut dihubungkan dengan 6 (enam) buah jembatan Trans-Barelang yang mana dapat dilihat pada gambar 2.3



Gambar 2.2 : BARELANG (Batam, Rempang, Galang)
Sumber : Batam Progress 25 years

Batam Island - Tonton Island	
Long of Bridge	: 644 m
Stretching of Bridge	: 350 m
Width of Bridge	: 21.5 m
Vertical Clearance	: 38 m
System	: Cable Stay Bridge
Tonton Island - Nipah Island	
Long of Bridge	: 420 m
Stretching of Bridge	: 160 m
Width of Bridge	: 18 m
Vertical Clearance	: 15 m
System	: Balance cantilever concrete box girder

Stasiun Mass Rapid Transit di Pulau Batam

	Nipah Island - Setoko Island	
	Long of Bridge	: 270 m
	Stretching of Bridge	: 45 m
	Width of Bridge	: 18 m
	Vertical Clearance	: 15 m
	System	: Segment concrete box girder
	Setoko Island - Rempang Island	
	Long of Bridge	: 365 m
	Stretching of Bridge	: 145 m
	Width of Bridge	: 18 m
	Vertical Clearance	: 16.5 m
	System	: Balance cantilever concrete box girder
	Rempang Island - Galang Island	
	Long of Bridge	: 385 m
	Stretching of Bridge	: 245 m
	Width of Bridge	: 18 m
	Vertical Clearance	: 27 m
	System	: Arc Suspensions Bridge
	Galang Island - Galang Baru Island	
	Long of Bridge	: 180 m
	Stretching of Bridge	: 45 m
	Width of Bridge	: 18 m
	Vertical Clearance	: 9.5 m
	System	: Segment concrete box girder

Gambar 2.3 : Jembatan Trans Bareleng

Sumber : <http://www.batam.com>

Pertumbuhan penduduk di Batam sangat signifikan, pada tahun 1973 jumlah penduduk hanya berjumlah 6.000 orang, tahun 1983 berjumlah 43.000 orang dan pada perhitungan sampai pada tahun 2000 adalah sebanyak 434.299 orang. Diperkirakan jumlah penduduk Pulau Batam akan mencapai 700.000 orang pada tahun 2006 nanti.

Dan perkembangan jumlah kendaraan bermotor dapat dilihat pada tabel 2.1

Tabel 2.1 : Prediksi Jumlah kendaraan bermotor

Tahun	Jml. Penduduk	Jml. Mobil	Total Kendaraan
1991	93.896	5.216	27.616
1992	107.645	5.980	31.660
1993	123.295	6.850	36.263
1994	140.909	7.828	41.444
1995	160.534	8.919	47.216
1996	183.266	10.181	53.902
2001	434.686	41.469	160.156

Sumber : DLLAJ Pulau Batam, 2001

2.2. KONDISI ALAM

2.2.1. Geografi

Pulau Batam terletak antara 1°07' lintang Utara dan 104°07' bujur Timur dan berada pada jalur perdagangan internasional yang sangat sibuk. Karakteristik Pulau Batam berbukit-bukit dengan ketinggian maksimum 161 m dari permukaan laut. Pulau Batam dikelilingi oleh hutan bakau sepanjang pesisir pantai dan sejumlah kepulauan.

Batas administratif Pulau Batam adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Negara Singapura dan Malaysia
- Sebelah Selatan : Pulau Moro
- Sebelah Barat : Pulau Karimun dan Laut Internasional
- Sebelah Timur : Pulau Bintan Utara dan Bintan Selatan.

2.2.2. Fisiografi

Iklim di Pulau Batam meliputi temperatur udara, kelembaban, tekanan udara, angin dan curah hujan :

a. Temperature Udara.

Terletak digaris equator dengan iklim tropis basah dan beriklim panas, suhu tertinggi tidak terjadi pada saat matahari pada posisi puncak, melainkan antara pukul 14.00 – 15.00 WIB berkisar antara 25.3 °C - 34.4°C dengan rata-rata berkisar 28°C. Cuaca sepanjang tahun merupakan musim panas yang panjang, sedangkan musim hujan terjadi pada bulan Oktober-Maret.

b. Kelembaban Udara

Di ketiga tempat pencatatan (Sekupang, Kabil, dan Batu Ampar) kelembaban nisbi berkisar antara 73% - 96% dengan angka maksimum 97,9% dan minimum 65,1%

c. Tekanan Udara

Tekanan udara tergantung pada suhu akibat peredaran matahari. Variasi tekanan udara pada permukaan disetiap tempat hampir sama yaitu sekitar 1.008 mb – 1.012 mb.

d. Angin

Gerakan angin timbul sebagai akibat perbedaan tekanan udara. Terdapat dua musim yang berbeda yaitu Barat Daya yang berlangsung dari pertengahan Mei sampai September dan gerakan angin Timur Laut yang berlangsung mulai dari akhir November sampai bulan Maret, dengan kecepatan angin rata-rata 16,9 –25,9 km/jam untuk angin konstanta arah Utara.

e. Curah Hujan

Stasiun pencatatan curah hujan terdapat di Pulau Boyan (± 1 km sebelah Barat Daya Pulau Batam) dan Pulau Sambu mewakili curah hujan untuk Pulau Batam yang rata-rata 260 mm per tahunnya.

Tabel 2.2 : Data curah hujan di Pulau Boyan dan Pulau Sambu

Daerah	Maksimum 1	Maksimum 2	Minimum
Pulau Boyan	Nop. (264,9 mm)	Apr. (238,8) mm	Peb. (146 mm)
Pulau Sambu	Nop. (277 mm)	Apr. (176) mm	Peb. (98 mm)

Curah hujan tertinggi terjadi pada bulan November – Desember dan April – Mei.

2.2.3. Topografi

a. Elevasi

0–5 meter di atas permukaan laut banyak terdapat di dua pantai Utara dan Selatan yang merupakan kawasan hutan bakau (*mangrove*).

Kontur tanah sangat variatif dengan permukaan yang tidak rata dimana sebagian terbentuk oleh bukit-bukit, dari total luas Pulau Batam 715 m² (71.500 Ha), lebih dari setengahnya (61 %) berada pada ketinggian 5–25 meter di atas permukaan laut. Daerah ini mewakili sebagian besar bentuk medan dataran alluvial dan baik untuk pemukiman, industri, pertanian dan pariwisata. Ketinggian 25–100 meter meliputi 32% dari seluruh wilayah Pulau Batam.

b. Lereng

Lereng 0–3% tersebar dipesisir pantai adalah baik untuk semua jenis peruntukan (pemukiman, industri, pariwisata, pertanian, dan hutan lindung).

2.3. MASTER PLAN PULAU BATAM

Guna pemantapan pengembangan sebagaimana fungsi Pulau Batam tersebut menjadi daerah industri, perdagangan, alih kapal, penumpukan dan basis logistik serta pariwisata maka perencanaan pembangunan Pulau Batam secara makro terbagi menjadi 5 (lima) zona sebagai berikut :

1. Sekupang
2. Batu Ampar
3. Batam Center

4. Pantai Timur

5. Rempang sampai Galang

Sekupang, terletak di sebelah Barat Pulau Batam, dengan luas area 11,352 Ha. Dibagi menjadi dua kelompok besar yaitu Sekupang dan Tanjung Uncang, dengan peruntukan lokasi sebagai berikut :

- Area industri di Sekupang
- *Shipbuilding* dan *shipping industry* di Tanjung Uncang
- Pemukiman
- Fasilitas wisata seperti lapangan golf
- Perkantoran dan *shopping centers*
- Pelabuhan penumpang dan pelabuhan kargo di Sekupang
- Terminal ferry dengan tujuan Singapore – Batam di Tanjung Uncang dan Sekupang
- Fasilitas marina di Tanjung Uncang

Batu Ampar, terletak di Barat Laut Pulau Batam, dengan luas area 10,540 Ha. Dibagi menjadi dua kelompok besar yaitu Batu Ampar dan Muka Kuning, dengan peruntukan lokasi sebagai berikut:

- Pelabuhan penumpang dan pelabuhan kargo di Batu Ampar
- Terminal ferry dengan tujuan pelayanan kapal Singapore dan Johor (Malaysia) di Batu Ampar
- Perkantoran dan *shopping center*

- Area industri di Batu Ampar dan Muka Kuning
- Perumahan/ pemukiman
- Area hijau alami
- *Water reservoir*

Pantai Timur (East Coast) dengan luas area 17,141 Ha dan dibagi menjadi tiga sub area yaitu Nongsa, Kabil dan Duriangkang, dengan peruntukan lokasi sebagai berikut:

- Pariwisata, seperti hotel resort tepi pantai
- Fasilitas marina, lapangan golf, dan pemukiman
- Pelabuhan kapal dengan volume di atas 150.000 DWT, di Kabil
- Area industri di Kabil
- Pelabuhan udara internasional (*Hang Nadim Airport*)
- Waduk air minum di Duriangkang

Batam Center, dengan luas area 2.567 Ha dan peruntukan area sebagai berikut:

- Area industri
- Pusat bisnis dan perekonomian
- Perkantoran pemerintah
- *International ferry seaport*
- Pemukiman/ perumahan

Pulau Rempang – Pulau Galang dengan luas area 34,217 Ha dengan area peruntukan sebagai berikut:

- Pertanian (*agriculture*)
- Perumahan/ pemukiman
- Pariwisata
- Industri
- Perikanan/ industri penangkapan ikan (*fisheries*)

Melihat kenyataan itu, pemerintah Indonesia melalui Menteri Perdagangan menetapkan Pulau Batam sebagai salah satu dari mata rantai segitiga bagi perdagangan dan pertumbuhan Singapore – Johor – Riau, dan Pulau Batam direncanakan sebagai pintu gerbang utama bagi dunia perdagangan di Indonesia, karena padatnya arus pengunjung yang masuk ke Pulau Batam, maka terdapat 8 (delapan) pelabuhan laut yaitu: Batu Ampar, Sekupang, Nongsa, Marina City, Batam Center, Nongsa, Kabil, dan Telaga Punggur, diantara pelabuhan tersebut pelabuhan Batu Ampar merupakan pelabuhan yang paling ramai dikunjungi oleh turis yang berkunjung ke Pulau Batam dikarenakan dekat dengan pusat kota.

Dengan pesatnya pertumbuhan wilayah Utara, Barat dan Timur Pulau Batam saat ini dan antisipasi terhadap pertumbuhan yang akan datang memberi indikasi yang jelas akan pentingnya perencanaan fasilitas jaringan transportasi yang memadai untuk koridor Timur – Barat ini. Koneksi Bandara

Stasiun Mass Rapid Transit di Pulau Batam

dan pelabuhan akan merupakan kunci dari sistem transportasi internal dan eksternal Pulau Batam pada dasa warsa mendatang.

2.3.1. Karakteristik Kota

Kebijaksanaan pengembangan Pulau Batam serta seluruh peraturan yang berlaku, dapat dikelompokkan seperti dalam diagram berikut :

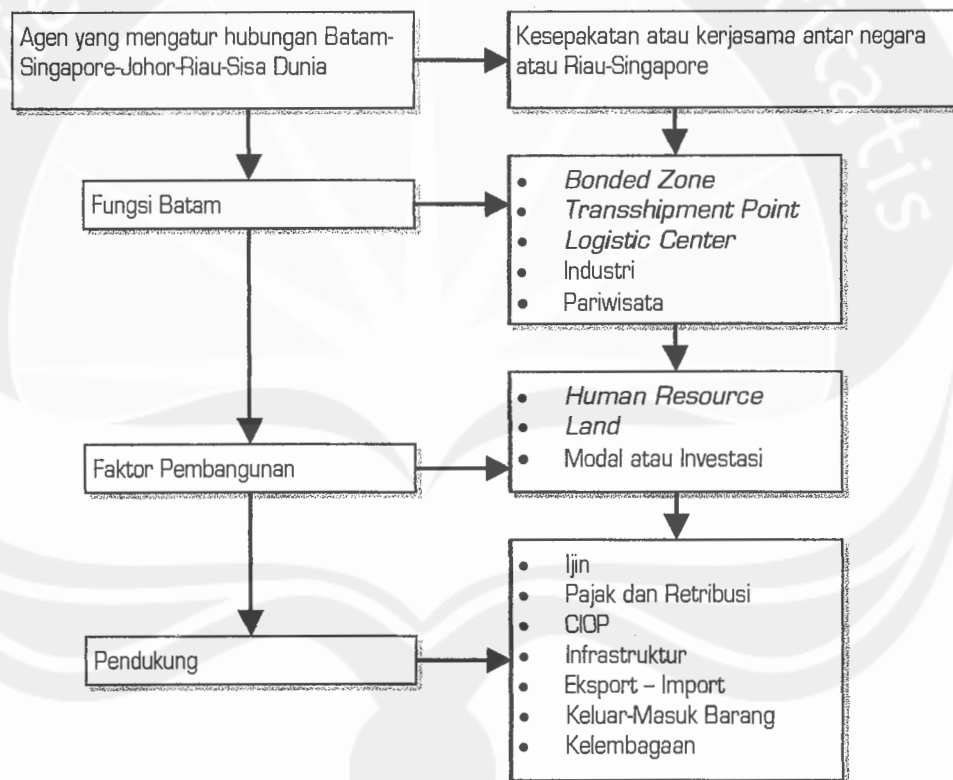


Diagram kebijaksanaan pengembangan Pulau Batam
Sumber : Otorita Pulau Batam

Kebijaksanaan yang mengatur hubungan dengan Singapura dan Johor serta dengan negara-negara lainnya menempati urutan teratas dari struktur tersebut disadari bahwa pengembangan Pulau Batam banyak

Stasiun Mass Rapid Transit di Pulau Batam

dipengaruhi oleh faktor eksternal. Juga berarti bahwa Pulau Batam sangat terbuka terhadap faktor luar (terutama hubungan dengan Singapore). Perubahan yang terjadi pada peraturan tersebut akan mempengaruhi pada fungsi Pulau Batam.

Pulau Batam telah ditetapkan sebagai suatu wilayah “Pengembangan Industri” melalui Keppres No. 41 tahun 1978 dengan tujuan untuk mengembangkan wilayah Pulau Batam sebagai suatu pusat kawasan Industri Berikat (*Bonded Zone*).

Dikaitkan dengan perkembangan ekonomi dan industri internasional, perkembangan Pulau Batam memiliki sasaran untuk dapat mengoptimasi kegiatan investasi dan perdagangan untuk memperkuat posisinya dalam konstelasi perkembangan regional. Sasaran tersebut terdiri dari beberapa fungsi, antara lain:

a. Sebagai *Bonded Warehouse*

Dalam Keppres No. 41 tahun 1973, pasal 7, disebutkan bahwa : apabila diperlukan untuk melakukan kegiatan-kegiatan bagi pengembangan Pulau Batam sebagai daerah industri.

b. Sebagai *Transshipment Point*

Fungsi Pulau Batam sebagai *Transshipment Point* dilatarbelakangi oleh kedudukan Pulau Batam yang strategis pada jalur perdagangan

dunia, serta untuk memanfaatkan peluang adanya limpahan dari Singapura yang sejak abad 19 sudah menjalankan fungsi tersebut.

c. Sebagai Logistic Center

Fungsi Pulau Batam sebagai pusat logistik bagi Pertamina merupakan fungsi pertama yang diberikan padanya sejak tahun 1970. Fungsi Pulau Batam diperluas sebagai basis logistik, sehingga saat ini Pulau Batam juga berfungsi sebagai tempat penyimpanan dan pergudangan bagi produk ekspor dan barang import Indonesia.

d. Sebagai Daerah Wisata

Secara nasional pada tahun 1983 melalui Keppres No. 15, ditetapkan bahwa wisatawan asing yang berkunjung ke Indonesia dibebaskan dari kewajiban memiliki visa. Khususnya untuk Pulau Batam, melalui Keppres tersebut ditetapkan pula pelabuhan Batu Ampar sebagai pintu masuk bagi kapal-kapal pesiar rombongan wisatawan asing.

Dari beberapa sasaran dan fungsi Pulau Batam, maka konsekuensinya adalah semakin berkembangnya jaringan fasilitas kota dan fasilitas pelayanan umum.

2.3.2. Struktur Kota

Master Plan Pulau Batam menggambarkan suatu pola penyebaran kegiatan dengan Batam Center sebagai sentra primer dilengkapi dengan 8

(delapan) Sub Wilayah Pengembangan (SWP) yang berfungsi sebagai sentra-sentra sekunder, antara lain:

- Batam Center (BC) dengan luas 2.567 Ha
- Batu Ampar (BA) dengan luas 3.609 Ha
- Muka Kuning (MK) dengan luas 6.931 Ha
- Sekupang (SK) dengan luas 4.563 Ha
- Tanjung Uncang (TU) dengan luas 6.789 Ha
- Nongsa (NO) dengan luas 3.706 Ha
- Kabil (KB) dengan luas 5.165 Ha
- Duriangkang (DA) dengan luas 8.270 Ha

Pembagian wilayah pengembangan tersebut digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis peluang serta jangkauan pengaruh yang perlu diperhatikan dalam perencanaan pengembangan Pulau Batam.



Gambar 2.4 : 8 Sub Wilayah Pengembangan (SWP) Pulau Batam
Sumber : Peta Pulau Batam

Secara spesifik terdapat penekanan kegiatan pariwisata pada SWP Nongsa, Pulau Rempang dan Pulau Galang. Industri berat dan kegiatan-kegiatan *transshipment* pada SWP Kabil, industri menengah dan perdagangan pada SWP Batu Ampar, industri ringan pada SWP Sekupang, industri ringan serta pertanian pada SWP Tanjung Uncang serta *easement area* dan kawasan lindung atau kawasan hujan pada SWP Muka Kuning dan Duriangkang.

Setiap SWP telah direncanakan dengan konsep multi fungsi yaitu peruntukannya dikembangkan untuk seluruh fungsi kota, seperti pemukiman, pusat pelayanan dan jasa, pusat perbelanjaan, pusat perkantoran, serta areal produksi atau industri.

Pola kegiatan *land use* menunjukkan bahwa setiap sub wilayah pengembangan di Pulau Batam terdapat hubungan kegiatan antara pusat-pusat pemukiman, pusat produksi dan pusat-pusat sentra sekunder atau pusat SWP.

Plotting alokasi lahan yang telah direalisasikan sampai tahun 2000 tergambar pada *land use* memberikan gambaran awal sebagai berikut:

- Secara umum pola penyebaran kegiatan masih mengikuti pola penyebaran Master Plan 1986
- Terdapat pemusatan intensitas kegiatan pusat sentra sekunder di SWP Batu Ampar seluas 240 Ha yang ternyata lebih luas dari alokasi

peruntukan yang sama di Batam Center yang direncanakan untuk sentra primer pengembangan Pulau Batam.

- Terdapat pemusatan kegiatan pariwisata di deretan pulau-pulau Rempang dan Pulau Galang serta pulau pulau kecil disekitarnya.

2.3.3. Tata Ruang Kota

Perencanaan tata ruang Pulau Batam dimaksudkan untuk mengoptimalkan penciptaan nilai tambah dan pemanfaatan sumber daya secara berkesinambungan.

Untuk itu suatu tingkat pertumbuhan investasi dan infrastruktur yang efisien secara spasial harus dapat dicapai. Demi tujuan tersebut maka rencana pengembangan tata ruang Pulau Batam akan memperhatikan gejala perubahan global maupun regional, serta berbagai perkembangan akan pergeseran dalam implementasinya yang dipengaruhi oleh kekuatan ekonomi masyarakat.

Implikasi perubahan global dan regional perlu mendapatkan perhatian agar pertumbuhan investasi dan infrastruktur yang diperlukan untuk menyusun terciptanya sistem perkotaan dan pembangunan selaras dengan peluang eksternal dan *backward linkages* yang berlaku dalam konstelasi kebijaksanaan nasional.

Tujuan dan sasaran umum pengembangan Pulau Batam dijabarkan dalam pengaturan tata ruang yang bertujuan untuk:

- Membentuk sistem transportasi internal maupun eksternal yang handal, terarah dan fungsional. Transportasi eksternal Pulau Batam menghubungkan Pulau Batam dengan wilayah internasional dan wilayah nasional lainnya. selanjutnya hal ini akan mempengaruhi pengembangan sistem transportasi yang memberikan kemudahan bagi interaksi antara sektor kegiatan ekonomi industri dan sosial untuk menjamin pengadaan kualitas pergerakan manusia dan atau barang secara optimal.
- Mengoptimumkan dan mengintegrasikan sistem transportasi internal Pulau Batam, dengan transportasi eksternal, melalui peningkatan kualitas pelayanan pelabuhan laut dan udara sebagai simpul-simpul hubungan keluar yang sekaligus menjadi pintu gerbang Pulau Batam
- Menciptakan sistem komunikasi yang lancar
- Menciptakan suasana tempat tinggal dan tempat kerja yang nyaman, melalui penyediaan sistem prasarana air bersih, listrik dan Telekomunikasi yang efektif dan efisien.
- Menciptakan struktur ruang internal yang berhirarki baik, untuk Pulau Batam secara keseluruhan dan untuk setiap SWP. Struktur ruang Pulau Batam dikatakan baik apabila ada kejelasan pembagian fungsi

sebagai pusat koleksi dan distribusi fungsi pelayanan serta daerah yang menjadi wilayah pelayanannya. Berdasarkan berbagai pertimbangan perencanaan dan guna mencapai tujuan penataan ruang Pulau Batam, maka struktur ruang yang akan dibentuk, meliputi:

- Struktur ruang Pulau Batam yang menggambarkan hirarki fungsional datar sub wilayah
- Struktur ruang untuk setiap sub wilayah
- Pola interaksi ruang Pulau Batam dengan luar negeri
- Pola interaksi ruang Pulau Batam dengan wilayah nasional lainnya
- Penyusunan konsep ruang ini dilandasi atas beberapa pertimbangan yang dapat disebutkan sebagai berikut:
 - Master Plan Pulau Batam
 - Perkembangan penggunaan lahan yang sudah terjadi
 - Potensi fisik alam yang terdapat di Pulau Batam terutama dalam konteks peruntukan daerah yang potensial untuk dibangun (*built up area*) dan *non built up area* dalam kegiatan dengan jenis kegiatan yang akan dikembangkan.
 - Interaksi ruang atau orientasi ruang dalam konteks *intra-regional* dan *inter-regional* (*gateway*)

- Karakteristik kegiatan yang akan dikembangkan sesuai dengan potensi ekonomi yang dimiliki untuk meraih suatu kesempatan pengembangan yang lebih baik dimasa mendatang
- Tujuan pengembangan Pulau Batam yang telah dicanangkan sejak awal mulanya dalam pembentukan kawasan industri berikat (*bonded area*) di Pulau Batam yaitu untuk industri, pariwisata, dan perumahan.

Dengan demikian beberapa hal akan ditentukan dalam penentuan pola struktur ruang Pulau Batam sebagai suatu bentuk penyusunan pola penempatan kegiatan sekaligus juga interaksi ruang ke dalam maupun ke luar, dalam mendukung fungsi dan peranan Pulau Batam seperti yang telah ditetapkan sebelumnya oleh pemerintah.

Adapun beberapa hal kegiatan yang perlu ditetapkan penempatannya dan penetapan fungsinya dapat dijabarkan sebagai berikut:

- Penentuan penempatan pusat pertumbuhan Pulau Batam dan pola pertumbuhan secara ruang. Pertumbuhan Pulau Batam secara khusus diarahkan ke Batu Ampar (perdagangan) dan Batam Center (jasa dan pemerintahan). Kawasan ini secara ruang akan meluas secara bentangan dari Sekupang hingga Kabil dalam suatu poros yang disebut sebagai *East – West – North Corridor*. Khusus untuk Batam Center yang juga pusat pemerintahan dan jasa beserta dengan kegiatan perdagangan akan berperan sebagai pusat pertumbuhan

yang sesungguhnya ataupun sebagai jantung penggerak pertumbuhan kegiatan perekonomian Pulau Batam. Semua orientasi kegiatan internal dan eksternal akan berpusat di Batam Center.

- Penentuan pusat-pusat pertumbuhan dan pelayanan terhadap setiap SWP dalam Pulau Batam (8 SWP)
- Sedangkan penentuan pusat-pusat pertumbuhan beserta sub-sub pusat pelayanan setiap SWP mempergunakan beberapa pertimbangan yaitu sebagai berikut:
 - Lokasinya yang memiliki akses baik terhadap seluruh SWP (*accessibility and centrability*)
 - Kesesuaian lahan terhadap kemungkinan penempatan kegiatan tertentu atau perumahan
 - Kemudahannya berinteraksi secara seimbang terhadap sesama pusat-pusat SWP maupun terhadap pusat Pulau Batam seluruhnya sehingga tercapai suatu bentuk pelayanan yang seimbang dan merata keseluruhan kawasan pelayanan dalam Pulau Batam
 - Penentuan pola interaksi ruang secara internal di Pulau Batam yang tergambar secara skematik dan juga pola interaksi ruang secara eksternal yang didukung dengan penempatan *gate way* dalam Pulau Batam dalam beberapa SWP sesuai dengan fungsinya masing-masing.

Beberapa pintu gerbang (*gate way*) yang telah ditentukan lokasinya serta fungsinya sekaligus untuk mendukung kelancaran interaksi Pulau Batam secara *intra-regional* dan *inter-regional* adalah sebagai berikut:

- Pelabuhan laut Kabil
- Pelabuhan laut Batu Ampar
- Pelabuhan laut Telaga Punggur
- Pelabuhan laut Sekupang
- Pelabuhan laut Tanjung Ugang
- Pelabuhan laut Batu Aji
- Pelabuhan laut Nongsa dan Batam Center
- Pelabuhan laut Sei. Temiang

Kesemua pintu gerbang ini akan menjadikan Pulau Batam mudah diakses dari berbagai macam lapisan masyarakat baik dalam maupun luar negeri yang bergerak di berbagai lapisan bidang kegiatan. Secara internal semua interaksi akan berjalan melalui pemanfaatan jaringan jalan arteri antara pusat-pusat SWP dengan simpul-simpul pintu gerbang tersebut di atas.

Untuk kelancaran hubungan tersebut, maka besarnya kapasitas dari setiap ruas jalan arteri dan kolektor akan ditingkatkan terus sesuai dengan kebutuhan dari lalu lintas yang memanfaatkan ruas jalan tersebut.

Penentuan ketiga hal utama didasarkan atas fungsi setiap SWP tersebut dalam rangka menunjang fungsi dan peranan Pulau Batam secara

maksimal maupun dalam konteks konsep pengembangan kawasan segi tiga Sijori (Singapore – Johor – Riau).

Untuk mendukung rencana pembangunan Pulau Batam, struktural ruang internal Pulau Batam akan diarahkan sebagai berikut:

- Kegiatan jasa atau komersial dan pemerintahan terdapat di sub wilayah Batam Center dan Batu Ampar, yang akan berfungsi sebagai pusat orientasi dari semua pusat sub wilayah dalam Pulau Batam
- Sub wilayah Kabil akan berperan besar sebagai pintu gerbang keluar negeri, terutama untuk pergerakan barang. Sebagian besar sumber daya pembangunan fasilitas pelabuhan akan diarahkan ke sub wilayah ini. Fungsi Batu Ampar sebagai salah satu pintu keluar masuk barang akan tetap dipertahankan meskipun diharapkan hanya sebagai pendukung bagi Kabil. Sedangkan simpul pergerakan orang dari dan ke Pulau Batam akan ditangani oleh *airport* Hang Nadim (transportasi udara), Sekupang serta Batu Ampar (transportasi laut)
- Sub wilayah Nongsa memegang fungsi sebagai *tourist resort* didukung oleh Sekupang dan sub wilayah Duriangkang
- Sub wilayah Kabil dan Tanjung Uncang berfungsi sebagai pusat kegiatan industri berat dan ringan
- Sub wilayah Muka Kuning dan Duriangkang mempunyai fungsi utama sebagai kawasan lindung

- Sub wilayah Rempang dan Galang mempunyai fungsi utama sebagai wilayah wisata dan rekreasi.

Dari penjelasan di atas, struktur ruang internal Pulau Batam pada dasarnya adalah sebagai berikut:

Secara ruang Pulau Batam dibagi tiga berdasarkan fungsi utama, intensitas kegiatan yang direncanakan untuknya, trend perkembangan *existing*, serta kondisi daya dukung lahannya. Intensitas kegiatan akan semakin menurun dari Utara ke Selatan. Bagian Utara akan menjadi daerah terpadat dan bagian Selatan menjadi bagian yang paling renggang. Dalam hubungannya dengan nilai lahan, semakin ke Utara, nilai lahan akan semakin tinggi. Ketiga pembagian ruang untuk Pulau Batam adalah :

- Pusat Kota

Dengan menganggap Pulau Batam sebagai satu kota, maka bagian Pulau Batam yang paling berkembang yaitu bagian Utara (sub wilayah Batu Ampar dan Batam Center) akan berfungsi sebagai pusat kota. Adapun fungsi dari pusat kota ini adalah sebagai berikut:

- Sub wilayah Batu Ampar akan lebih berfungsi dan didominasi kegiatan perdagangan, industri bersih dan tidak intensif lahan, serta kegiatan pendukungnya
- Sub wilayah Batam Center akan lebih berfungsi dan didominasi kegiatan pemerintahan dan perkantoran

Sesuai dengan fungsinya, kedua sub wilayah ini akan menjadi daerah berkepadatan tinggi (*high density*).

- Kawasan industri dan perumahan

Dengan fungsi umum sebagai daerah industri, kegiatan industri akan merupakan kegiatan yang memerlukan alokasi lahan terbesar untuk kategori lahan budidaya. Untuk memanfaatkan akses ke pintu-pintu gerbang keluar pulau, maka bagian tengah Pulau Batam, meliputi sub wilayah Sekupang, Muka Kuning, Kabil, dan Tanjung Uncang akan berfungsi sebagai kawasan industri dan kawasan perumahan, yang sebagian besar berkepadatan sedang.

- Kawasan Pariwisata dan Kawasan Lindung

Kegiatan pariwisata di Pulau Batam didominasi oleh wisata alam yang memanfaatkan kondisi alamiah bentang alam. Bagian Pulau Batam yang paling cocok untuk fungsi ini adalah sub wilayah Rempang dan Galang, sub Wilayah Nongsa, dan sub wilayah Duriangkang. Sub wilayah ini memiliki banyak potensi alamiah yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan wisata, sedangkan sub wilayah Duriangkang kondisi geologisnya lebih sesuai untuk kawasan hutan lindung yang berfungsi sebagai paru-paru kota (*biomass support*). Ketiga sub wilayah ini merupakan wilayah yang berkepadatan rendah (*low density*).

2.3.4. Mobilitas Kota.

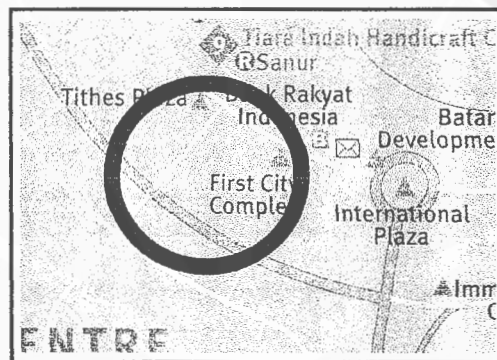
Perkembangan dan pertumbuhan beberapa sektor penting akan menimbulkan dampak-dampak pada masa yang akan datang. Menurut studi yang dilakukan oleh Lembaga Teknologi Fakultas Teknik Universitas Indonesia bekerja sama dengan Otorita Pengembangan Daerah Industri Pulau Batam, bahwa pada saat ini mobilitas darat yang dominan masih terbatas kepada pergerakan poros Timur-Barat yang menghubungkan Kabil, Batam Center, Batu Ampar, dan Sekupang sebagai pusat-pusat pembangkit perjalanan yang besar. Volume lalu lintas yang tinggi terjadi pada poros tersebut karena letak Bandara Hang Nadim dan Pelabuhan laut berada pada wilayah ini. Dengan volume rata-rata 1.300 sampai 1.900 kendaraan/jam lalu lintas sibuk merupakan lintasan yang terpadat sampai saat ini. Pada lintasan ini kemacetan sering terjadi.

Pertumbuhan wilayah Utara, Barat dan Timur Pulau Batam saat ini dan antisipasi terhadap pertumbuhan yang akan datang memberi indikasi yang jelas akan pentingnya perencanaan fasilitas jaringan transportasi yang memadai untuk koridor Timur-Barat ini. Koneksi Bandara dan pelabuhan akan merupakan kunci dari sistem transportasi internal dan eksternal Pulau Batam pada dasa warsa mendatang.

2.4. GAMBARAN UMUM TAPAK.

2.4.1. Lokasi Tapak

Lokasi tapak perencanaan terletak di sub wilayah Batam Center merupakan pusat orientasi dari semua pusat sub wilayah dalam Pulau Batam dan yang melayani kegiatan pada bidang jasa, komersial dan pusat pemerintahan



Gambar 2.5 : Lokasi Site di Batam Center Pulau Batam
Sumber : Pengamatan lapangan

2.4.2. Peraturan Bangunan

Karakter bangunan di lingkungan Batam Center pada umumnya merupakan bangunan permanen dengan penataan bangunan sesuai dengan master plan dan detail tata ruang yang telah ditetapkan oleh Pemerintah Otorita Batam.

Ketentuan peraturan bangunan yang ditetapkan oleh pihak pemerintah pengembangan Otorita Batam adalah sebagai berikut:

- Koefisien dasar bangunan (KDB) = 60%

- Koefisien lantai bangunan (KLB) = 3
- Ketinggian bangunan maksimum = 4 lantai

2.4.3. Potensi Tapak

- Tapak terletak di pesisir utara Pulau Batam yang merupakan garis pelayaran terdekat dengan Singapura.
- Letaknya yang berdekatan dengan kantor pemerintahan seperti Kantor Wali Kota Batam, Otorita Batam, DPRD Batam, Bank Indonesia, Asrama Haji, perkantoran swasta dan Badan Usaha Milik Negara.
- Tersedianya jaringan listrik, telepon dan air
- Jalan aspal yang lebar dengan dua jalur yang dipisahkan oleh taman.
- Jalur pedestrian dengan lebar 4 meter yang dibatasi dengan jalur hijau dengan jalan raya.
- Berdekatan dengan perumahan dan ruko (rumah toko) yang berjarak tempuh sekitar 5 menit dengan kendaraan bermotor.
- Dekat dengan pelabuhan penumpang internasional yang akan melayani 116 trip pelayaran dengan jumlah penumpang mencapai 7.000 orang setiap harinya. (Kompas, 9 Agustus 2003)

- Pusat-pusat perbelanjaan seperti May Mart, Matahari, Galleria, Robinson dan Ramayana yang berdekatan dengan tapak.

2.4.4. Kendala Tapak

- Tapak gersang tanpa vegetasi.
- Banyak ditumbuhi rumput liar.
- Lokasi tapak berdekatan dengan laut sehingga faktor angin perlu mendapat perhatian.