

-
- 1.1. LATAR BELAKANG PROYEK
 - 1.2. LATAR BELAKANG PERMASALAHAN
 - 1.3. RUMUSAN PERMASALAHAN
 - 1.4. TUJUAN DAN SASARAN
 - 1.5. LINGKUP PEMBAHASAN
 - 1.6. METODE PEMBAHASAN
 - 1.7. SISTEMATIKA PENULISAN
-

1.1. LATAR BELAKANG PROYEK

1.1.1. Pentingnya Transportasi Laut di Wilayah Batam

Bagi sebuah wilayah kepulauan, transportasi laut merupakan sarana transportasi yang paling efektif karena luas wilayah yang didominasi lautan sehingga mempunyai peranan yang penting dalam menjamin terselenggaranya mobilitas penduduk, barang dan jasa. Batam yang secara geografis merupakan daerah kepulauan yang terletak di bagian utara Provinsi Kepulauan Riau terdiri dari pulau besar dan kecil serta terpisah dengan daratan Sumatra serta daerah daratan lainnya yang juga sangat bergantung pada transportasi laut untuk menunjang mobilitas penduduknya. Selain menjadi urat nadi perekonomian wilayah Batam yang menjamin kelancaran distribusi barang dan penumpang, transportasi laut juga berperan dalam pengembangan pulau-pulau kecil yang merupakan daerah belakang (*hinterland*) di wilayah Batam.

Pentingnya transportasi laut dalam menunjang aksesibilitas dan mobilitas serta perekonomian di wilayah Batam mendorong pemerintah memasukkan masalah transportasi laut kedalam salah satu *issue* pokok dalam usaha pengembangan kota Batam. Berbagai sektor ekonomi ini meliputi sektor komunikasi, sektor listrik, sektor air dan gas, sektor perbankan, sektor industri dan alih kapal, sektor perdagangan dan jasa yang merupakan pusat perekonomian Kota Batam yang tidak hanya meliputi Kota Batam dan Indonesia tetapi juga merupakan komoditi ekspor untuk negara lain.

Strategi yang dilakukan pemerintah dalam upaya pengembangan transportasi laut tersebut diantaranya :¹

- Usaha peningkatan pelayanan pelabuhan.
- Mengadakan rute angkutan antar pulau.
- Meningkatkan frekuensi *ferry* yang melayani pelayaran internasional.
- Meningkatkan pelayaran domestik yang menghubungkan kota-kota lain di Indonesia.

Dari strategi yang diterapkan, peningkatan pelayanan pelabuhan menjadi prioritas utama sebelum dilakukan strategi penambahan jumlah pelayaran baik dalam skop regional, nasional maupun internasional.



Gambar 1.1. Peta Provinsi Riau dan Letak Pulau Batam

Sumber: http://dc343.4shared.com/img/WeETo5Zk/s7/Peta_-_Kepri_-_Kepulauan_Riau.jpg ; 03

September 2011; 20.00

¹ Pemerintah Kota Batam, Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Batam 2001 – 2011, Desember 2001

1.1.2. Potensi Batam di Bidang Transportasi Laut dan Kepelabuhan

Pulau Batam merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki keistimewaan karena letaknya yang strategis yaitu dekat dengan jalur Pelayaran Internasional dan Singapura yang merupakan salah satu negara maju di dunia.

Posisi yang strategis tersebut secara langsung maupun tidak langsung berdampak pada ramainya lalu lintas dan aktivitas pada pelabuhan di Batam.

Tabel 1.1. Jumlah Aktivitas Bongkar Muat Barang dan Penumpang di Batam

Tahun			1998	1999	2000	2001
Jumlah kapal Berangkat / Datang		Internasional	35.290	23.386	13.823	46.816
		Antar Pulau	56.503	28.630	16.291	71.773
Barang (ton)	Muat	Internasional	590.2	2.757,40	2.944,94	1.334,81
		Antar Pulau	435.460	2.212,03	2.859,70	604,14
	Bongkar	Internasional	932,83	1.071,06	1.332,69	2.027,70
		Antar Pulau	1099,36	6.292,24	6.774,50	2.644,66
Penumpang (orang)	Berangkat	Internasional	1.716.601	2.022.364	1.872.361	2.455.268
		Antar Pulau	1.238.123	1.257.834	1.497.719	1.349.024
	Datang	Internasional	1.762.478	2.013.441	1.937.160	2.341.993
		Antar Pulau	1.261.035	1.330.869	1.364.883	1.477.773

Sumber : Laporan Perekonomian Batam, BAPEDA Kota Batam, 2001

Ramainya lalu lintas laut dan aktivitas pelabuhan di Batam dapat dilihat dari jumlah kapal yang datang dan pergi melalui pelabuhan pelabuhan di Batam, pada tahun 2000, total kunjungan kapal sebesar 76.425 *call*/tahun. Dengan jumlah kunjungan tersebut, Batam dapat dikatakan sebagai pelabuhan dengan kunjungan tertinggi bila di bandingkan dengan pelabuhan Tanjung Priok dengan 16.382 *call*/tahun, Tanjung Pinang 37.638 *call*/tahun, Tanjung Perak 14.963 *call*/tahun. Namun kunjungan kapal-kapal ke pelabuhan Batam saat ini masih didominasi oleh kapal jenis kecil. Hal itu dapat dilihat dari jumlah GT rata-rata yaitu 243,53.²

Posisi Batam yang strategis dalam jalur perdagangan internasional dan kondisi pelabuhan Batam yang ramai dikunjungi tersebut mempunyai potensi yang sangat baik untuk dikembangkan. Apalagi bila ditunjang dengan pengembangan prasarana terkait dan didukung dengan pengembangan

² Laporan Perekonomian Kota Batam, 2001

infrastruktur yang memadai. Bukan tidak mungkin Batam menjadi daerah pelabuhan maju.

1.1.3. Isue-Isue Pendukung Pemilihan Topik

Ada beberapa *issue* mendorong pemilihan topik ini diantara lain :

a. Menyongsong pemberlakuan Batam sebagai *Free Trade Zone* (FTZ)

Dalam mengantisipasi era globalisasi dan perdagangan bebas (AFTA) pemerintah sedang mengupayakan peningkatan status Batam dari kawasan berikat atau *bounded area* menjadi kawasan perdagangan bebas atau *Free Trade Zone* yang prosesnya saat ini tengah dibahas para wakil rakyat di komisi V DPR RI.³

Pemberlakuan konsep ini nantinya diharapkan dapat memikat para usahawan untuk mendirikan perwakilan perdagangan internasional yang meliputi kawasan asia timur dan pasifik serta mempertinggi iklim investasi. Hal ini ditunjang dengan lokasi Batam yang strategis yaitu berada dalam jalur pelayaran internasional.

Dalam menyongsong peresmian status Batam sebagai zona perdagangan bebas tersebut, Batam *Industrial Development Authority* (BIDA) bertekad menciptakan lingkungan baru untuk para pemodal asing disana. Dengan bekerja sama dengan PEMKO Batam, bersama-sama berusaha melakukan pembangunan baik yang meliputi bidang fisik maupun sosial. Sebagian dari program tersebut berhubungan dengan pembangunan infrastruktur modern, seperti usaha peningkatan kualitas pelayanan di bandara dan pelabuhan untuk mendapatkan sertifikat ISO.⁴

Dalam bidang transportasi laut antara Batam dan Singapura juga akan ditingkatkan melalui beberapa kemungkinan, penambahan kapal ferry serta memperpanjang waktu operasinya akan memperlancar transportasi pulang dan pergi ke Singapura.⁵

³ Suara Karya, *Free Trade Zone*, Sebuah Keharusan, 19 september 2002

⁴ www.batam.go.id, Wawancara dengan Ismet Abdullah, ketua BIDA, 2003

⁵ www.batam.go.id, Batam-Report, 2003

b. Usaha pengembangan pariwisata Pulau Batam

Pengembangan Batam sebagai daerah pariwisata tampaknya cukup berhasil. Hal itu didukung keadaan yang kondusif sebagai daerah yang cukup aman di Indonesia baik untuk melakukan investasi maupun daerah kunjungan wisata. Pada tahun 2010 Kota Batam menggelar tahun kunjungan wisata dengan tema *Visit Batam 2010 – Experience It*⁶, dengan digelarnya acara ini, Kota Batam berpotensi menjadi salah satu tempat kunjungan dimasa depan.

Perkembangan wisata dapat dilihat dari kunjungan wisatawan mancanegara yang mencapai 1.099.896 orang pada tahun 2002. Walaupun mengalami sedikit penurunan dari tahun 2001, namun secara rata-rata dari tahun 1996 terdapat laju pertumbuhan sebesar 1,6%. Dari jumlah tersebut wisatawan asal Singapura menempati jumlah terbesar sekitar 71% yang diikuti Malaysia, Korea Selatan dan Jepang.⁷

Tabel 1.2. Perbandingan Jumlah Wisman yang Berkunjung ke Pulau Batam Menurut Kebangsaan (Tahun 2000 – 2002)

Kebangsaan/ Kewarganegaraan	2000		2001		2002	
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen
Singapura	805.734	71,73	715.018	63,30	781.369	71,03
Malaysia	114.495	10,19	116.988	10,36	113.293	10,30
Taiwan	20.444	1,82	9.530	0,84	8.661	0,79
Rep. of Korea	66.163	5,89	69.093	6,12	70.778	6,43
Jepang	46.417	4,13	40.466	3,58	36.118	3,29
Inggris	11.316	1,01	10.806	0,96	10.303	0,94
Amerika	1.096	0,98	8.609	0,76	7.160	0,65
Australia	6.825	0,61	7.922	0,70	6.883	0,63
Lainnya	40.992	3,46	151.175	13,38	65.351	5,94
Jumlah	1.123.347	100,00	1.129.607	100,00	1.099.986	100,00

Sumber : Kantor Imigrasi Pulau Batam, 2002

⁶ http://id.wikipedia.org/wiki/Kota_Batam (19 Agustus 2011; 11.25)

⁷ Kantor imigrasi pulau batam, batam dalam angka 2002

Faktor jarak kedekatan (45 menit dengan menggunakan transportasi laut) menyebabkan variasi wisman yang berkunjung ke Batam didominasi oleh wisman yang berasal dari negara tetangga Singapura. Tujuan mereka adalah berlibur untuk belanja, menikmati objek wisata, olahraga, menikmati hiburan malam, ataupun sekedar makan di pusat-pusat makanan di Batam. Kunjungan wisman terbanyak terdapat pada akhir minggu (Sabtu-minggu), mencapai 3.000 orang dengan lama tinggal 1,5 hari sampai 2 hari, dengan rata-rata pengeluaran per orang sekitar 111 dolar Singapura per hari.⁸

Kunjungan wisatawan asing ke Pulau Batam tersebut berdampak pada terbukanya simpul pergerakan ekonominya baru yang pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan bagi pemerintah Kota Batam. Untuk itu pengembangan pariwisata hendaknya lebih diupayakan untuk meningkatkan daya tarik Batam sebagai daerah tujuan wisata dengan mengolah potensi wisata dan fasilitas pendukungnya termasuk keberadaan terminal yang aman dan nyaman.

Berkaitan dengan usaha pengembangan sektor pariwisata di Batam, dalam waktu dekat Otorita Batam akan segera memperbaharui fasilitas 2 pelabuhan Batam, yakni Pelabuhan Ferry Internasional Sekupang dan Harbour Bay. Langkah tersebut dilakukan karena fasilitas yang ada saat ini masih jauh tertinggal. Tujuan adalah untuk meningkatkan jumlah arus wisatawan mancanegara. Dengan kondisi pelabuhan yang modern, tidak kumuh, dan meningkatkan kenyamanan fasilitas yang ada, diyakini dapat meningkatkan minat wisatawan untuk berkunjung ke Batam. Rencana pembangunan tersebut sudah mulai dilakukan untuk Harbour Bay, dan akan dimulai pada tahun 2004 untuk pembangunan Terminal Internasional Pelabuhan Sekupang.⁹

⁸ Kompas, Batam mulai dipenuhi kembali wisatawan Singapura dan Malaysia, 22 Juni 2003

⁹ Ketua Otorita Batam dalam Harian Batam Pos, Dua Pelabuhan Diperbaiki, 1 Desember 2003.

1.2. LATAR BELAKANG PERMASALAHAN

Sebagai suatu kawasan transportasi, pelabuhan merupakan suatu satu jenis transportasi yang dikategorikan sebagai transportasi yang memiliki kompleksitas akan kebutuhan yang harus dipenuhi. Hal ini dikarenakan pada kawasan pelabuhan pada umumnya tidak hanya aktivitas akan transportasi laut tetapi juga melibatkan akan aktivitas lainnya (aktivitas lain diantaranya adalah aktivitas transportasi darat seperti terminal angkutan kota, taksi, kendaraan pribadi, dsb). Oleh karena itu, kawasan pelabuhan ini harus mampu memenuhi setiap aktivitas yang akan berlangsung di dalamnya.

Sebagai suatu bangunan sarana publik, faktor lokasi Terminal Penumpang Kapal Laut Pelabuhan Harbour Bay akan saling mempengaruhi dengan keberadaan bangunan-bangunan atau sarana prasarana pendukung lain yang ada di suatu kawasan/daerah tersebut. Sarana publik yang baik pasti memperhatikan kenyamanan publik sebagai pemakainya. Kenyamanan yang berkaitan dengan kawasan pelabuhan mencakup banyak aspek diantaranya kemudahan dalam mengakses, baik dari faktor jarak dan waktu tempuh dari titik/lokasi penting atau pendukung (misal: bandara, hotel, *mall*, dan sebagainya) serta faktor kemudahan pencapaian terhadap prasarana jalan raya sebagai jalur sirkulasi lalu lintas transportasi darat (kendaraan umum maupun kendaraan pribadi). Faktor-faktor tersebut akan mempengaruhi kelancaran perpindahan moda transportasi dari transportasi laut ke darat. Sehingga dengan adanya keterpaduan dalam transportasi merupakan salah satu cara untuk menghadirkan kemudahan bagi pengguna jasa transportasi.

Di sisi lain, pada saat jam beroperasinya terminal pelabuhan, secara tidak langsung para pengguna jasa transportasi diharapkan mampu menampilkan suatu pergerakan yang **dinamis** (penuh gerak) dan **atraktif** (daya tarik), terlihat dari aktivitas pengguna sarana yang berubah-ubah. Dengan memperhatikan aktivitas pengguna sarana, terminal pelabuhan mampu menciptakan suatu sarana yang dapat menampung segala aktivitas yang diperlukan oleh penggunanya. Aktivitas yang terlihat dari banyaknya variasi jenis aktivitas yang dilakukan – misalnya: embarkasi, debarkasi, operasional, komersial (jual-beli barang), dan pengantar-penjemput.

Pelabuhan dianggap sebagai suatu ikon yang baru untuk menggambarkan sebuah wilayah sehingga akan memberikan gambaran pertama wilayah bagi orang baru saja berada di wilayah tersebut. Oleh karena itu, terminal pelabuhan kapal laut ini harus memiliki “*sense of place*” yang dapat menimbulkan suatu ketertarikan orang akan tempat itu. Ketertarikan itu dapat diperoleh dari adanya suatu keterkaitan antara elemen suatu bangunan dengan lingkungan sekitar ataupun dari daerah kepulauan tersebut, laut dijadikan sebagai pedoman dan orientasi hidupnya.

Salah satu indikator utama/dominan suatu laut yang dikatakan **dinamis** dan **atraktif**, terlihat dari air (*water*). Dengan mengkombinasikan karakteristik air yang bersifat universal (dalam kesetimbangan dinamis antara fase cair dan padat), pergerakan air (*fold, cups, ecliptic umbilic, hyperbolic umbilic*), air mampu menciptakan berbagai jenis pola aliran dan ide desain. Proses eksplorasi penemuan ide desain awalnya dituangkan melalui proses pengilustrasian (coretan atau sketsa ide). Kumpulan hasil proses pengilustrasian merupakan kumpulan ide desain yang dapat dikembangkan dianalisa lebih dalam untuk menghasilkan karya yang dinamis dan atraktif. Untuk dapat merangsang tumbuhnya ide-ide tersebut diperlukan metode desain yang khusus. Metode desain yang tepat untuk mengembangkan dan menganalisis proses pengilustrasian adalah metode pemetaan yang dapat memetakan hasil ilustrasi pola aliran air ide desain. Proses pemetaan ilustrasi pola aliran air merupakan proses pemetaan ilustrasi pola aliran air akan kontekstual lingkungan yang disebut dengan ***Water Wave Mapping***.

Namun untuk memudahkan penemuan ide desain perlu ada tahapan-tahapan yang perlu dilakukan. Tahapan-tahapan ini sifatnya membantuk menstrukturkan pola berpikir. Secara garis besar tahapan-tahapan tersebut adalah sebagai berikut :

- Melakukan pengamatan dan buat sketsa-sketsa ide sebanyak mungkin, tanpa memikirkan aturan-aturan yang ada dan sifatnya mengikat. Semakin banyak sketsa yang dihasilkan semakin kaya akan data yang dapat digunakan.
- Seleksi ide-ide desain yang bermanfaat dan sifatnya dapat mendukung pengembangan ide desain. Jangan buang sketsa-sketsa yang tersingkirkan.

Karena mungkin ide desain bisa datang dari hasil sketsa yang disingkirkan.

- Kerucutkan sketsa-sketsa ide desain yang terseleksi, buat sketsa-sketsa yang dapat menyatukan sketsa yang terseleksi.
- Terus gali dan eksplorasi semua hasil sketsa-sketsa ide desain sampai menemukan ide yang paling fenomenal dan cocok.
- Dari hasil penemuan sketsa-sketsa ide melalui proses di atas, diharapkan dapat memberikan gambaran-gambaran ide dan banyak alternatif ide-ide desain yang dapat dihasilkan.

Berangkat dari konsep *Water Wave Mapping* yang mempengaruhi kedinamisan pemakaian sarana dan keatraktifan lokal, bangunan terminal pelabuhan kapal laut yang dirancang juga harus memiliki tampilan dan karakter dinamis-atraktif. Dengan tampilan dan karakter dinamis-atraktif, diharapkan tidak hanya mampu mengakomodasi berbagai kebutuhan pengguna sarana transportasi, tetapi juga dapat menggambarkan suatu lingkungan. Kesan dinamis-atraktif tersebut dapat diwujudkan dalam pengolahan tata ruang, bentuk, dan massa bangunan, model/elemen struktur, atau pemilihan material khusus yang menunjukkan karakter dinamis-atraktif.

Jadi, “Terminal Penumpang Kapal Laut Pelabuhan Harbour Bay Pulau Batam” ini diharapkan mampu menjawab permasalahan bagi para pengguna sarana transportasi laut di Batam. Dengan mengangkat konsep pendekatan pemetaan “*Water Wave Mapping*”, diharapkan mampu memberikan ciri khas pada desain bangunan dan menjadi ikon wilayah tersebut. Selain itu, diharapkan mampu mengakomodasi terminal sebagai tempat rekreasi dalam menikmati *waterfront*. Dengan begitu, maka secara tidak langsung kehadiran sarana transportasi laut yang mampu menjawab kebutuhan saat ini dan masa depan tersebut, akan mampu menjadi salah satu roda penggerak potensi-potensi wilayah Batam untuk berkembang maju.

1.3. RUMUSAN PERMASALAHAN

Bagaimana wujud rancangan Terminal Penumpang Kapal Laut Pelabuhan Harbour Bay Pulau Batam yang dinamis-atraktif melalui pengolahan tata ruang luar dan ruang dalam dengan pendekatan “*Water Wave Mapping*” (*fold, cups, ecliptic umbilic, hyperbolic umbilic*)?

1.4. TUJUAN DAN SASARAN

1.4.1. Tujuan

Terwujudnya rancangan Terminal Penumpang Kapal Laut Pelabuhan Harbour Bay Pulau Batam yang dapat mengakomodasi seluruh aktivitas yang dinamis – atraktif dan menjadikan sebagai ikon Pulau Batam melalui pengolahan tata ruang luar dan ruang dalam dengan pendekatan “*Water Wave Mapping*” (*fold, cups, ecliptic umbilic, hyperbolic umbilic*).

1.4.2. Sasaran

Sasaran yang akan dicapai untuk mewujudkan tujuan adalah:

- Rancangan tata ruang luar dan ruang dalam terminal yang dapat mengakomodasi seluruh aktivitas yang dinamis – atraktif dan menjadikan sebagai ikon Pulau Batam melalui pendekatan “*Water Wave Mapping*” (*fold, cups, ecliptic umbilic, hyperbolic umbilic*).
- Rancangan tata ruang luar terminal yang dapat memberikan adanya ekspresi perpindahan moda transportasi (laut - darat)
- Rancangan tata ruang dalam yang dapat memberikan kenyamanan kepada pengguna terminal (dinamis – atraktif) ketika beraktivitas di dalam terminal.

1.5. LINGKUP PEMBAHASAN

1.5.1. Materi Studi

- Lingkup Substansial

Bagian-bagian ruang luar dan ruang dalam pada objek studi yang akan diolah sebagai penekanan studi adalah suprasegen arsitektur – yang

mencakup bentuk, tekstur, warna, proporsi dan skala, jenis bahan – pada elemen-elemen pembatas, pengisi, dan pelengkap ruangnya.

- **Lingkup Spatial**

Bagian-bagian objek studi yang akan diolah sebagai penekanan studi adalah tata ruang luar dan tata ruang dalam.

- **Lingkup Temporal**

Rancangan ini memiliki masa pemakaian berkisar selama 20 tahun dihitung mulai selesainya pembangunan.

1.5.2. Pendekatan Studi

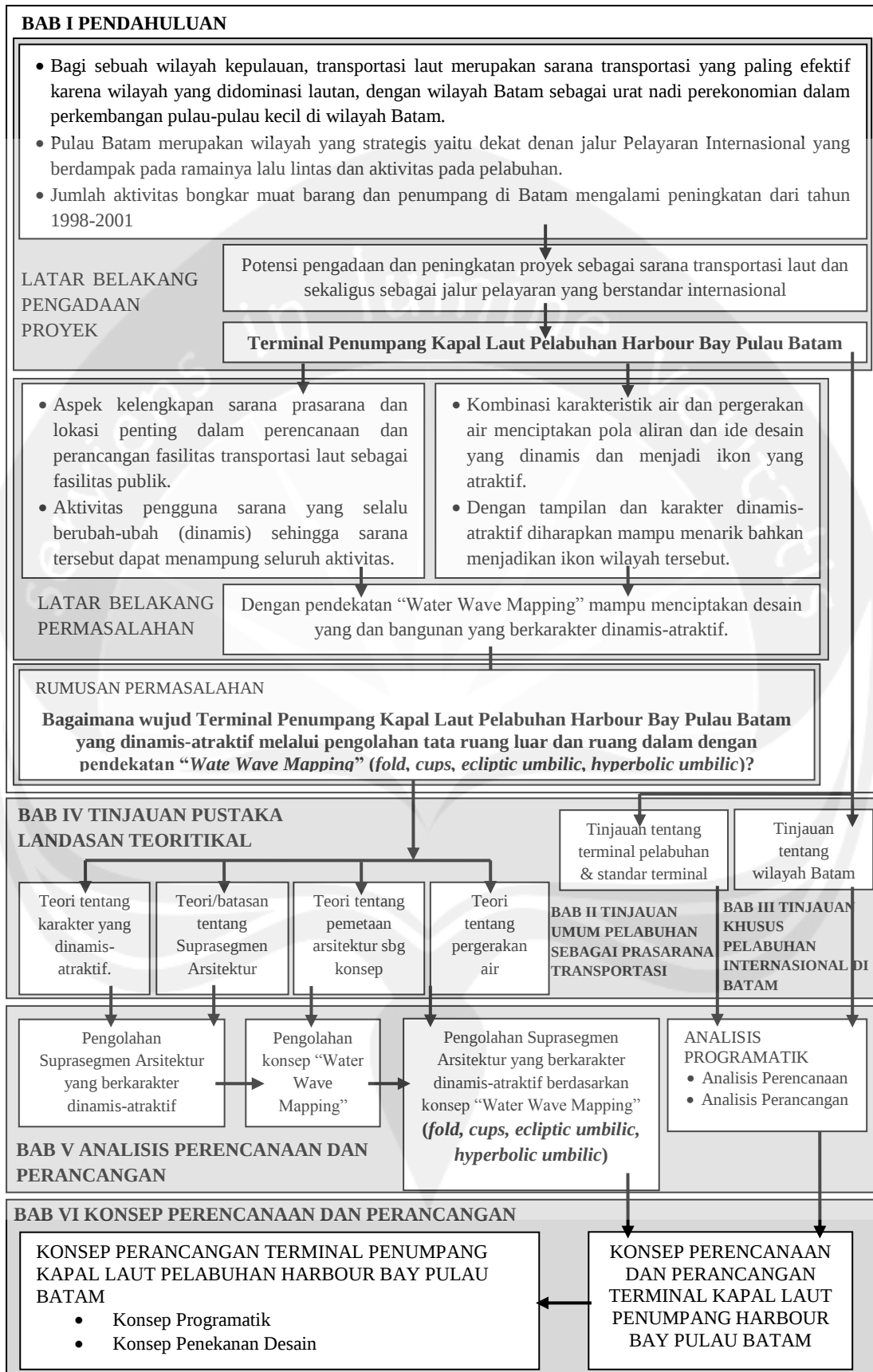
Penyelesaian penekanan studi pada Terminal Penumpang Kapal Laut Pelabuhan Harbour Bay Pulau Batam akan dilakukan dengan pendekatan pemetaan arsitektur “*Water Wave Mapping*” (*fold, cups, ecliptic umbilic, hyperbolic umbilic*).

1.6. METODE PEMBAHASAN

1.6.1. Pola Prosedural

Pola prosedural yang digunakan dalam analisis permasalahan adalah pola pemikiran deduktif, yaitu dengan berdasarkan teori umum, peraturan standar dan persyaratan yang ada mengenai terminal penumpang kapal laut, kemudian hasil analisis dipadukan secara khusus dengan aspek Pemetaan Arsitektur “*Water Wave Mapping*” (*fold, cups, ecliptic umbilic, hyperbolic umbilic*) sehingga dapat tercipta suatu rancangan yang dinamis – atraktif.

1.6.2. Tata Langkah



1.7. SISTEMATIKA PENULISAN

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang pengadaan proyek, latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, metode pembahasan, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN UMUM PELABUHAN SEBAGAI PRASARANA TRANSPORTASI

Penjelasan umum mengenai pelabuhan akan dibahas dalam bab ini. Penjelasan tersebut meliputi definisi pelabuhan, klasifikasi pelabuhan, persyaratan pada pelabuhan, fasilitas pada pelabuhan, zonasi pada pelabuhan, dan tinjauan tentang terminal penumpang kapal laut.

BAB III TINJAUAN KHUSUS TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN DI BATAM

Berisi tinjauan umum mengenai kondisi umum wilayah Pulau Batam, tinjauan kawasan pelabuhan Harbour Bay Batam, dan analisis permasalahan.

BAB IV LANDASAN TEORI PERANCANGAN TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN HARBOUR BAY

Berisi tinjauan tata ruang dalam dan tata ruang luar, definisi dan batasan suprasegmen arsitektur, tinjauan khusus terhadap pemetaan arsitektur, dan pergerakan air.

BAB V ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN HARBOUR BAY

Berisi tentang analisis perencanaan dan perancangan programatik maupun penekanan studi yang meliputi: analisis fungsional, analisis perancangan tapak, tata bangunan dan ruang, aklimatisasi ruang, struktur dan konstruksi, utilitas bangunan, hingga analisis pemetaan pergerakan air – yakni: pergerakan fold, cusp, ecliptic umbilic, dan hyperbolic umbilic – yang nantinya dapat digunakan sebagai konsep desain wujud ruang luar maupun ruang dalam bangunan pada

perencanaan dan perancangan bangunan Terminal Penumpang Kapal Laut Pelabuhan Harbour Bay Pulau Batam.

BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ULANG PELABUHAN INTERNASIONAL HARBOUR BAY BATAM

Berisi konsep perencanaan dan perancangan yang mencakup konsep programatik ruang, konsep kawasan – lokasi – tapak, konsep penekanan studi serta wujud tata ruang luar maupun ruang dalam bangunan, konsep aklimatisasi ruang, konsep struktur dan konstruksi, sampai konsep sistem utilitas dan kelengkapan bangunan secara menyeluruh untuk perancangan bangunan Terminal Penumpang Kapal Laut Pelabuhan Harbour Bay Pulau Batam.