

BAB I

PENDAHULUAN

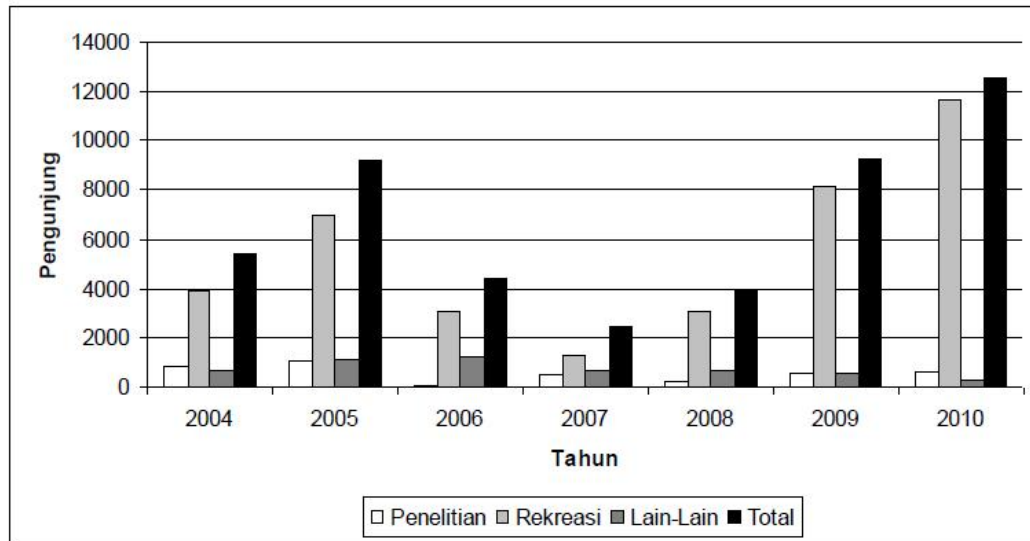
1.1 Latar Belakang

Taman Nasional Karimunjawa merupakan salah satu obyek kunjungan wisata di Jawa Tengah yang berorientasi wisata alam. Taman Nasional Karimunjawa merupakan kawasan konservasi yang memiliki potensi wisata alam yang sangat indah, dan terdiri atas 27 gugusan pulau. Potensi alam yang dimiliki oleh Taman Nasional Karimunjawa berupa perairan yang masih jernih dan berterumbu karang, pantai berpasir putih, panorama alam lautnya, hutan tropis dan mangrove, serta flora dan fauna darat dan lautnya yang khas. Berdasarkan potensi alam tersebut, Taman Nasional Karimunjawa memiliki prospek yang besar untuk menjadi daerah tujuan wisata, mengingat nuansa alami, keaslian dan kesegaran yang disuguhkan semakin dicari oleh para wisatawan sebagai upaya refreshing dan adventure. Taman Nasional Karimunjawa termasuk dalam wilayah Kecamatan Karimunjawa, Kabupaten Jepara yang terletak 45 mil laut dari Pantai Kartini dengan didukung transportasi laut dari kota Semarang dan dari ibukota Kabupaten Jepara, serta transportasi udara melalui lapangan terbang Dewandaru di Pulau Kemujan.

1.1.1 Rencana Pengembangan Fasilitas Akomodasi Wisata berupa Resort di Pulau Menjangan Besar

Pengembangan dan pendayagunaan potensi yang ada di kepulauan karimunjawa sendiri belum optimal, hal ini terlihat dari minimnya fasilitas akomodasi berupa penginapan (Hotel, wisma, *homestay*, dan *cottage*) bagi para wisatawan. Berdasarkan data terakhir yang diperoleh dari Dinas Pariwisata Kabupaten Jepara, hingga akhir tahun 2012 fasilitas akomodasi penginapan yang tersedia di Kecamatan Karimunjawa terdiri dari dua hotel melati, 20 *homestay*, satu wisma dan empat resort. Dari seluruh fasilitas akomodasi penginapan yang tersebar di beberapa pulau tersebut, daya tampung yang dapat diakomodasikan sebesar 155 wisatawan. Jumlah arus kunjungan wisatawan nusantara dan wisatawan mancanegara dari tahun ke tahun makin meningkat. Tingginya tingkat

kunjungan wisatawan ini tidak di imbangi dengan kenaikan jumlah fasilitas akomodasi penginapan yang tersedia, karena kenyataan bahwa kunjungan wisata ke Kepulauan Karimunjawa tidak dapat dilakukan secara *one day trip*.



Gambar 1.1 Pengunjung Taman Nasional Karimunjawa berdasarkan tujuan Tahun 2004-2010

Berdasarkan Rencana Induk Pengembangan Taman Nasional Karimunjawa tahun 2010, pulau Karimunjawa direncanakan sebagai pusat prasarana dan sarana akomodasi pariwisata. Melihat kondisi dan potensi yang ada di pulau Karimunjawa maka dibutuhkan sarana wisata berupa resort sebagai salah satu fasilitas akomodasi dengan konsep ramah lingkungan yaitu melalui pemanfaatan dan pendayagunaan potensi alam secara optimal, dengan spesifikasi hotel resort.

Salah satu pulau di Karimunjawa yang masih butuh pengembangan dalam hal sarana dan prasarana akomodasi pariwisata adalah Pulau Menjangan Besar. Karena hanya terdapat satu wisma yaitu wisma apung. Berdasarkan Zonasi Peruntukan Kawasan Taman Nasional Krimunjawa tahun 2010, Pulau Menjangan Besar digunakan sebagai zona pemanfaatan pariwisata. Untuk memenuhi kebutuhan pengunjung akan akomodasi wisata, maka Pulau Menjangan Besar sangat sesuai apabila dirancang suatu sarana dan prasarana akomodasi pariwisata seperti hotel resort, dengan konsep ramah lingkungan dan mengambil pendekatan pada arsitektur tanggap iklim

Pulau Menjangan Besar merupakan pulau yang terdekat dengan pulau utama yaitu Karimunjawa. Hanya membutuhkan 5-10 menit untuk dapat

menjangkau ke pulau ini. Tidak seperti kebanyakan pulau lain yang menyuguhkan keindahan pantainya untuk menarik pengunjung. Pulau Menjangan Besar ini memiliki daya tarik tersendiri dengan menyuguhkan tempat penangkaran hiu, tempat pengembangbiakan penyu dan keindahan pantai pasir putih.

1.1.2 Iklim di Pulau Menjangan Besar

Iklim dan cuaca di Indonesia dipengaruhi oleh dua angin musim, yaitu muson barat dan timur (musim kemarau dan musim hujan) yang mencirikan musim di Indonesia. Musim kemarau (musim timur) terjadi pada bulan juni hingga september dan musim hujan (musim barat) terjadi pada bulan desember hingga maret peralihan pada kedua musim tersebut adalah musim pancaroba (Dinas Kelautan dan Perikanan Jepara, 2006).

Iklim di Pulau Menjangan Besar memiliki curah hujan rata-rata 3000 mm pertahun, dengan suhu rata-rata 26-30°C, suhu minimum 22°C dan suhu maksimum 34°C. Kelembaban nisbi antara 75-85%, dengan tekanan udara berkisar pada 1020 mb (Ditjen Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, DKP, 2004). Cuaca di Pulau Menjangan Besar secara umum tenang dan konsisten sepanjang tahun. Angin bertiup dari utara atau barat laut. Perairan secara umum tenang.

Dari serangkaian penelitian yang telah dilakukan oleh para ahli, indikator kenyamanan thermal di Indonesia untuk kelembaban relatif berkisar antara 20-50% (Ratih, 2006). Kondisi kelembaban di Pulau Menjangan Besar termasuk tinggi antara 75-85%, sehingga mengurangi kenyamanan thermal. Oleh karena itu, dengan kondisi tersebut diperlukan desain bangunan yang mampu mengurangi kelembaban agar kenyamanan thermal lebih tercapai.

1.1.3 Sistem Penghawaan Alami

Sistem penghawaan alami merupakan kriteria utama untuk mencapai kenyamanan thermal pengguna bangunan, terutama pada hunian resort (Alllard dalam silvia, 1998). Penggunaan sistem penghawaan alami adalah salah satu strategi penyelesaian dalam desain bangunan dengan menanggapi keadaan iklim disekitar. Pada iklim panas dan lembab di Pulau Menjangan Besar, Karimunjawa terdapat kendala dalam penerapan system penghawaan alami yaitu kadar kelembaban yang cukup tinggi berkisar 75%-85%. Hal tersebut dapat meningkatkan penggunaan penghawaan buatan yang akan meningkatkan pula

kebutuhan energinya. Oleh karena itu diperlukan suatu pemecahan dengan menggunakan penerapan sistem penghawaan alami yang mampu memenuhi kebutuhan fisiologis dan psikologis yaitu dengan tata massa yang dapat mengadaptasi sistem penghawaan alami.

Koenigsberger et. Al, (1973) menyatakan bahwa dengan kondisi iklim tropis lembab, pencegahan panas dan pengoptimalan pelepasan panas hingga tercapainya keseimbangan thermal, menjadi faktor penting dalam menciptakan kondisi yang nyaman. Menurut Aynsley (1977), kenyamanan thermal dipengaruhi oleh lingkungan fisik, antara lain temperatur udara, kelembaban relatif, kecepatan angin, dan dipengaruhi oleh lingkungan non fisik, anatara lain jenis kelamin, umur, pakaian yang digunakan dan jenis aktivitas yang dikerjakan. Temperatur udara, kelembaban relatif dan kecepatan angin mempunyai hubungan yang saling berkaitan untuk mencapai kenyamanan thermal bagi penghuni. Hal itu dapat dikatakan bahwa kenyamanan fisiologis akan dapat tercapai jika nilai kecepatan angin berada pada kondisi seimbang antara temperatur dan kelembaban relatif tertentu.

Di iklim tropis lembab, pada umumnya bangunan-bangunan di desain dengan sistem penghawaan alami yang memaksimalkan kecepatan angin. Konsep desain dengan sistem penghawaan alami yang memaksimalkan kecepatan angin, selain memperhatikan pergerakan aliran angin, juga melihat pengaruh lingkungan dan bangunan sekitar terhadap aliran angin tersebut (Allard, 1998:203). Beberapa factor bangunan dan lingkungan yang berpengaruh adalah tata massa bangunan terhadap arah datang angin, posisi bangunan terhadap lingkungan sekitar, orientasi bangunan terhadap arah datang angin, pola sirkulasi yang dapat membawa angin terhadap bangunan, zoning massa dengan pengelompokan fungsi ruang dengan penerapan sistem penghawaan alami.

1.1.4 Tata Massa Bangunan dengan Strategi Sistem penghawaan Alami

Konsep desain menggunakan sistem penghawaan alami ini dapat digunakan sebagai respon untuk menanggapi permasalahan iklim yang ada di Pulau Menjangan Besar. Respon tersebut dapat diadaptasi melalui tata massa bangunan dan tata lansekap. Resort sebagai objek kajian yang pada umumnya berupa serangkaian tata massa yang bermassa banyak. Tata massa bangunan

adalah suatu pola organisasi kelompok yang terdiri dari bentuk-bentuk yang secara visual disusun menjadi suatu bentuk pola tata massa yang koheren (Ching, 2000).

Pola tata massa bangunan dapat mempengaruhi pergerakan angin yang dapat menghasilkan sistem penghawaan alami dalam suatu bangunan, yang dapat menimbulkan kenyamanan thermal pengguna bangunan. Pola tata massa dapat menimbulkan pengaruh pada bentuk bangunan, bentuk bukaan, orientasi bangunan, serta penataan vegetasi yang dapat membantu proses pergerakan angin yang melewati suatu bangunan dengan masing-masing pola tata massa. Oleh karena itu pola tata massa dianggap penting dalam penyelesaian iklim disekitar yang dapat memberikan sistem penghawaan alami dalam suatu bangunan. Pada pola tata massa majemuk, pergerakan angin akan lebih mudah dan dapat mengalirkan udara secara merata dan maksimal pada seluruh bangunan dalam berbagai sisi. Sedangkan pada pola tata massa linier, pergerakan angin tidak dapat mengalirkan udara secara maksimal. Hanya pada sisi depan dan belakang bangunan yang mendapatkan aliran udara.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Sesuai dengan Rencana Induk Pengembangan Pariwisata Karimunjawa dibutuhkan sarana dan prasarana akomodasi wisata berupa resort di Pulau Menjangan Besar.
2. Keadaan iklim yang lembab mengurangi kenyamanan thermal penggunan bangunan sehingga diperlukan suatu penyelesaian menggunakan strategi penghawaan alami melalui pengolahan tata massa dan bukaan pada hunian resort.
3. Strategi penghawaan alami sebagai penyelesaian tata massa dan bukaan bangunan masih belum diterapkan.

1.3 Rumusan Masalah

Bagaimana rancangan hunian resort di Pulau Menjangan Besar dengan strategi penghawaan alami melalui tata massa dan bukaan?

1.4 Batasan Masalah

1. Masalah yang akan diselesaikan yaitu permasalahan iklim di Pulau Menjangan Besar dengan strategi penghawaan alami melalui tata massa dan bukaan.
2. Pendekatan pemecahan masalah dibatasi pada masalah arsitektural dengan penekanan pada aspek tata massa yang responsif terhadap potensi alam dan iklim di Pulau Menjangan Besar Karimunjawa.
3. Pada aspek tata massa dibatasi pada pengolahan bentuk bangunan, bukaan bangunan, orientasi bangunan, dan penataan vegetasi bangunan sebagai strategi penghawaan alami.
3. Pendekatan pemecahan masalah ditekankan pada aspek tanggap iklim melalui penerapan sistem penghawaan alami.
4. Pendekatan pemecahan masalah tidak termasuk mengkaji dalam aspek ekonomi seperti investasi.
5. Program rancangan hasil studi terdahulu yaitu program Desain Arsitektur Akhir dengan dilakukan evaluasi terkait rumusan masalah dan pertimbangan kondisi tapak.

1.5 Tujuan

Berdasarkan rumusan dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, kajian ini dilakukan dengan tujuan untuk menjawab rumusan masalah tersebut, yaitu :

Menghasilkan tata massa pada resort yang responsif terhadap potensi alam dan iklim di Pulau Menjangan Besar sehingga dapat meningkatkan kenyamanan thermal pengguna bangunan terutama pengunjung atau wisatawan. Dengan kenyamanan thermal yang terpenuhi, maka pengunjung atau wisatawan dapat lebih lama tinggal dalam resort tersebut.

1.6 Manfaat

Bagi Penulis :

Mengetahui lebih jauh bagaimana tata massa pada resort tepi pantai dengan menggunakan penerapan sistem penghawaan alami sebagai solusi dari

rencana pengembangan pariwisata di karimunjawa dan kondisi ekologis Pulau Menjangan Besar.

Bagi Perancangan Arsitektur :

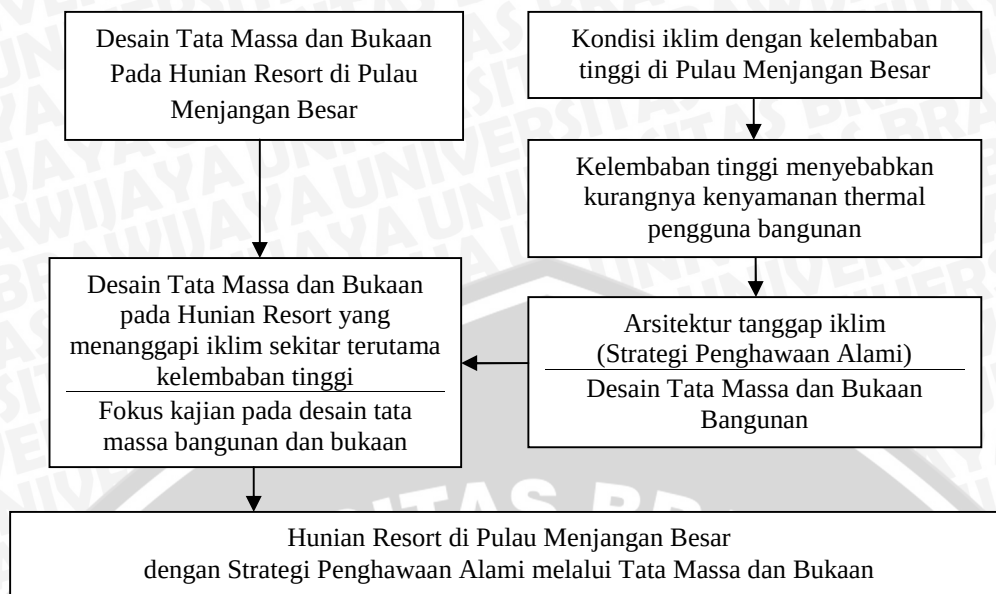
1. Memberi penyelesaian dalam permasalahan iklim di Pulau Menjangan Besar dengan hasil desain rancangan tata massa dan bukaan pada hunian resort tepi pantai menggunakan strategi penghawaan alami.
- 2..Mempersiapkan pengembangan dan peningkatan kesadaran akan pentingnya pengetahuan tentang strategi penghawaan alami melalui tata massa dan bukaan pada hunian resort.

Bagi Masyarakat dan Pemerintah :

1. Memberikan solusi tanggap iklim dalam permasalahan iklim lembab yang ada di Pulau Menjangan Besar.
2. Meningkatkan kesadaran mengenai pentingnya pengetahuan tentang strategi penghawaan alami malalui perancangan tata massa dan bukaan pada hunian resort.

1.7 Kerangka Pemikiran

Pemikiran awal dari kajian ini berasal dari dua faktor, yaitu kondisi iklim dengan kelembaban tinggi antara 75%-80% yang mengakibatkan ketidaknyamanan thermal pengguna bangunan dan desain Tata Massa dan Bukaan Pada Hunian Resort di Pulau Menjangan Besar. Kedua faktor tersebut yang akhirnya dihubungkan sebagai respon dari arsitektur.



Gambar 1.1 Skema kerangka pemikiran Bab I Pendahuluan

