

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1. Latar Belakang

#### I.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek

Seperti yang telah diketahui, jumlah penduduk di Indonesia menduduki peringkat ke empat dunia dan peringkat ke tiga Asia. Tidak heran bila kebutuhan akan rumah masih sangat tinggi sementara lahan terbatas dan nilainya yang semakin tinggi menjadi masalah umum yang terutama terjadi di kota – kota besar di Indonesia.

Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan salah satu provinsi terpadat di Indonesia. Secara administratif propinsi DIY mempunyai luas 3.185,8 km<sup>2</sup>. Kota Yogyakarta memiliki luas wilayah tersempit dibandingkan dengan daerah tingkat II lainnya, yaitu 32,5 km<sup>2</sup> yang berarti 1,025% dari luas wilayah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

**Tabel I.1. Kepadatan Penduduk Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi D.I. Yogyakarta**

Kabupaten / Kota	Area (km <sup>2</sup> )	Kepadatan Penduduk Per km <sup>2</sup>			
		2003	2004	2005	2006
Kulon Progo	586,27	639,90	641,14	659,57	637,66
Bantul	506,85	1.609,29	1.610,45	1.625,20	—
Gunung Kidul	1.485,36	461,57	462,33	468,40	460,12
Sleman	574,82	1.635,33	1.642,13	1.661,61	1.754,05
Yogyakarta	32,50	12.028,95	12.246,28	12.938,71	13,606,43

Sumber: D.I. Yogyakarta Dalam Angka 2006/2007, p.73

Seperti terlihat pada tabel tersebut, wilayah kota Yogyakarta merupakan wilayah paling padat dengan kepadatan lebih dari 12.000 jiwa tiap kilometer persegi dan diprediksikan akan terus meningkat tiap tahunnya.

Tabel I.2. Jumlah Penduduk Kota Yogyakarta

Tahun	Jumlah Penduduk	Pertambahan	%
2000	397.398	7343	1,848
2001	404.741	7455	1,842
2002	412.196	7566	1,836
2003	419.762	7680	1,83
2004	427.442	7794	1,823
2005	435.236	7876	1,81
2006	443.112	—	—
Rata-rata			1,832

Sumber: D.I. Yogyakarta Dalam Angka 2006/2007, p.70-71

Dari data tersebut diketahui angka pertumbuhan penduduk Kota Yogyakarta berkisar antara 1,832% tiap tahun. Hal ini disebabkan oleh para pendatang yang datang dari luar kota Yogyakarta dan dari pertumbuhan penduduk Kota Yogyakarta itu sendiri.

Tabel I.3. Proyeksi Jumlah Penduduk Kota Yogyakarta

Tahun	Jumlah Penduduk	Pertambahan	%
2006	443.112	8118	1,832
2007	451.230	8267	1,832
2008	459.497	8418	1,832
2009	467.915	8572	1,832
2010	476.487	8729	1,832
2011	485.216	8889	1,832
2012	494.105	9052	1,832
2013	503.157	9218	1,832
2014	512.375	9387	1,832
2015	521.762	—	—

Sumber: Laporan Tugas Akhir Vina Dewi Tjahyono (04 01 11903/TA) UAJY 2008

Tabel I.3. tersebut diproyeksikan selama sepuluh tahun karena rata-rata usia bangunan sebesar sepuluh tahun, setelah sepuluh tahun bangunan tersebut membutuhkan pembaharuan atau renovasi. Selain itu umumnya selama sepuluh tahun pasti terjadi pertambahan jumlah anggota keluarga, maka tentu saja sebuah hunian membutuhkan tambahan ruang.

Berdasarkan data statistik Kota Yogyakarta, penduduk Kota Yogyakarta pada tahun 2006 adalah 443.112 jiwa. Dengan asumsi tingkat pertumbuhan rata-rata per tahun sebesar 1,83%, maka didapat jumlah penduduk Kota Yogyakarta pada tahun 2015 sebesar 521.762 jiwa atau sebesar 130.441 KK (diasumsikan empat orang per

KK). Dengan kata lain, luas wilayah Kota Yogyakarta tetap, akan tetapi akan semakin padat penghuni tiap tahunnya. Dari asumsi Tabel 1.3. pada tahun 2015 didapat angka kepadatan penduduk sebesar 16.054,215 jiwa tiap km<sup>2</sup> padahal idealnya kepadatan penduduk itu 500 jiwa per kilometer persegi.

Penggunaan lahan di Kota Yogyakarta pada tahun 2007 paling banyak diperuntukkan bagi perumahan, yaitu sebesar 2.104,357 hektar dan paling sedikit berupa lahan kosong seluas 20,113 hektar. Lahan perumahan tersebut dipakai oleh 451.118 orang. Kebutuhan ruang minimal menurut perhitungan dengan ukuran standar minimal adalah 9 m<sup>2</sup>, atau standar ambang dengan angka 7,2 m<sup>2</sup> per orang. Dari data tersebut berarti kebutuhan ruang minimal pada tahun 2015 untuk penambahan penduduk sebesar 70.532 adalah 63,4788 hektar. Padahal lahan kosong yang ada hanya seluas 20,113 hektar. Dilihat dari keadaan tersebut tentunya masyarakat kota Yogyakarta masih sangat membutuhkan tempat tinggal, padahal lahan yang ada terbatas. Jadi, hunian yang perlu diwujudkan atau ditambah berwujud bangunan berlantai lebih dari satu.

**Tabel I.4. Persentase Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Ekonomi Tahun 2005**

Kabupaten / Kota	Penduduk di Atas Rata-rata	Penduduk Menengah Rata-rata	Penduduk Miskin	Penduduk Fakir Miskin
Yogyakarta	10,04%	70,79%	12,61%	6,56%

Sumber: D.I. Yogyakarta Dalam Angka 2006/2007, p.232

Menurut data dari Tabel I.4. jumlah penduduk menengah rata-rata yang merupakan segmen pasar ini adalah 70,79% dari total penduduk Kota Yogyakarta atau sekitar 369.356 jiwa. Karena di Kota Yogyakarta ini lebih banyak penduduk yang berpenghasilan menengah rata-rata, penduduk miskin dan fakir miskin, maka bangunan berlantai lebih dari satu lebih cocok berupa rumah susun.

Pada awal pembangunan rumah susun, Perum Perumnas menerapkan sistem jual kepada calon pembelinya, yang dikenal dengan Rusunami (Rumah Susun Sederhana Milik). Dari segi keuntungan sistem beli lebih menguntungkan daripada sistem sewa. Tetapi dari segi pengelolaan, sistem ini memiliki beberapa kekurangan antara lain adalah sulit mengontrol perilaku penghuni.

Kesulitan lain muncul jika masa pakai rumah susun telah usai. Dalam sistem sewa, kendali pengelolaan bangunan tetap ada di tangan Perum Perumnas sehingga

mereka bisa menerapkan sistem *urban renewal* saat rumah sewa tersebut telah habis masa pakainya. Praktik ini tentu tidak bisa diterapkan dalam Rusunami.

Dengan pertimbangan tersebut, sejak tahun 1995 Perum Perumnas pun hanya menerapkan sistem sewa. Sistem ini dikenal dengan istilah Rusunawa (Rumah Susun Sederhana Sewa). Menurut Nurrahma, evaluasi Perum Perumnas terhadap sistem pengelolaan rumah susun menyimpulkan, jika sistem sewa adalah yang paling efektif untuk diterapkan.

### I.1.2. Latar Belakang Permasalahan

Di dunia ini telah terjadi penurunan kualitas lingkungan yang sangat drastis dan mencapai titik yang mengkhawatirkan hingga memerlukan penanganan yang cepat, efektif dan efisien. Salah satu penyebab dari penurunan kualitas lingkungan adalah pemakaian energi yang sebagian besar berasal dari energi fosil yang tidak terbarukan. Selain itu pemakaian hasil alam secara besar-besaran tanpa adanya penghijauan kembali juga telah membuat lingkungan semakin memburuk.

Tuntutan akan peran arsitek sebagai perencana untuk melaksanakan pembangunan berkelanjutan daripada mementingkan ekonomi semata semakin kuat. Hal tersebut dilakukan karena bangunan merupakan pemakai energi yang potensial. Bangunan tinggi memiliki porsi yang signifikan karena skalanya yang termasuk besar pada area yang relatif kecil. Rumah susun sederhana sewa biasanya memakai energi yang cukup besar mulai dari penghawaan, pencahayaan hingga air bersih. Contohnya saja untuk pencahayaan (lampu) pada rumah tangga memakai energi listrik yang cukup besar yaitu 35 persen. Untuk itu diperlukan perancangan yang baik agar bangunan dapat menghemat energi.

Pembangunan bangunan hemat energi harus murah, mudah, dan berdampak luas. "Bangunan hemat energi mensyaratkan pemakaian energi untuk layout desain bangunan sebesar 10 persen, konsumsi dan pengelolaan air bersih sebesar 10 persen, pemenuhan energi listrik sebesar 30 persen, bahan bangunan sebesar 15 persen, kualitas udara dalam sebesar 20 persen, dan terobosan inovasi (teknologi dan operasional) sebesar 15 persen."<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>[www.sripoku.com](http://www.sripoku.com), data diakses pada tanggal 23 Agustus 2010

Bangunan rumah susun merupakan sebuah bangunan pemukiman (rumah tangga) yang membutuhkan banyak energi untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Di sisi lain untuk menanggapi isu pemanasan global yang semakin meningkat diperlukan sebuah konsep *green architecture*.

*Green architecture* adalah sebuah konsep arsitektur yang berusaha meminimalkan pengaruh buruk terhadap lingkungan alam maupun manusia dan menghasilkan tempat hidup yang lebih baik dan lebih sehat, yang dilakukan dengan cara memanfaatkan sumber energi dan sumber daya alam secara efisien dan optimal.

Konsep *green architecture* dapat menciptakan sebuah lingkungan yang nyaman sekaligus hemat energi. Rumah susun membutuhkan energi yang cukup besar, untuk itu diperlukan sebuah perancangan yang baik agar bangunan dapat efisien dari segi pemakaian energi.

Perancangan bangunan hemat energi dapat dilakukan dengan dua cara: secara pasif dan aktif. Rancangan pasif lebih mengandalkan kemampuan arsitek supaya rancangan bangunan dapat “mengantisipasi” permasalahan iklim luar. Rancangan aktif dengan mengkonversi energi alam seperti energi surya menjadi energi listrik.

## **I.2. Rumusan Permasalahan**

Bagaimana tatanan ruang luar dan ruang dalam bangunan Rumah Susun Sederhana Sewa di Kota Yogyakarta yang hemat energi berdasarkan pendekatan *green architecture* ?

## **I.3. Tujuan dan Sasaran**

### **I.3.1. Tujuan**

Terwujudnya desain Rumah Susun Sederhana Sewa di Kota Yogyakarta sebagai hunian bagi kalangan ekonomi menengah ke bawah atau rendah yang hemat energi berdasarkan pendekatan *green architecture* melalui pengolahan ruang dalam dan ruang luarnya.

### **I.3.2. Sasaran**

1. Terwujudnya tampilan bangunan dan ruang dalam yang mampu menghemat energi dengan pendekatan *green architecture*.
-

2. Terwujudnya ruang-ruang yang mampu memberikan kenyamanan dengan konsep *green architecture*.

#### I.4. Lingkup Studi

##### I.4.1. Materi Studi

- Lingkup Spatial  
Bagian-bagian obyek studi yang akan diolah sebagai penekanan studi adalah elemen pembatas ruang, elemen pengisi ruang dan elemen pelengkap ruang pada ruang luar dan ruang dalam.
- Lingkup Substansial  
Bagian elemen arsitektur yang akan diolah adalah elemen pembentuk ruang dan suprasegmen arsitektur yang mencakup bentuk, warna, tekstur, dan ukuran untuk menghemat energi.
- Lingkup Temporal  
Rancangan ini diharapkan akan dapat menjadi penyelesaian penekanan studi untuk kurun waktu 25 tahun.

##### I.4.2. Pendekatan Studi

Penyelesaian penekanan studi pada Rumah Susun Sederhana Sewa di Kota Yogyakarta akan dilakukan dengan menggunakan pendekatan *green architecture*.

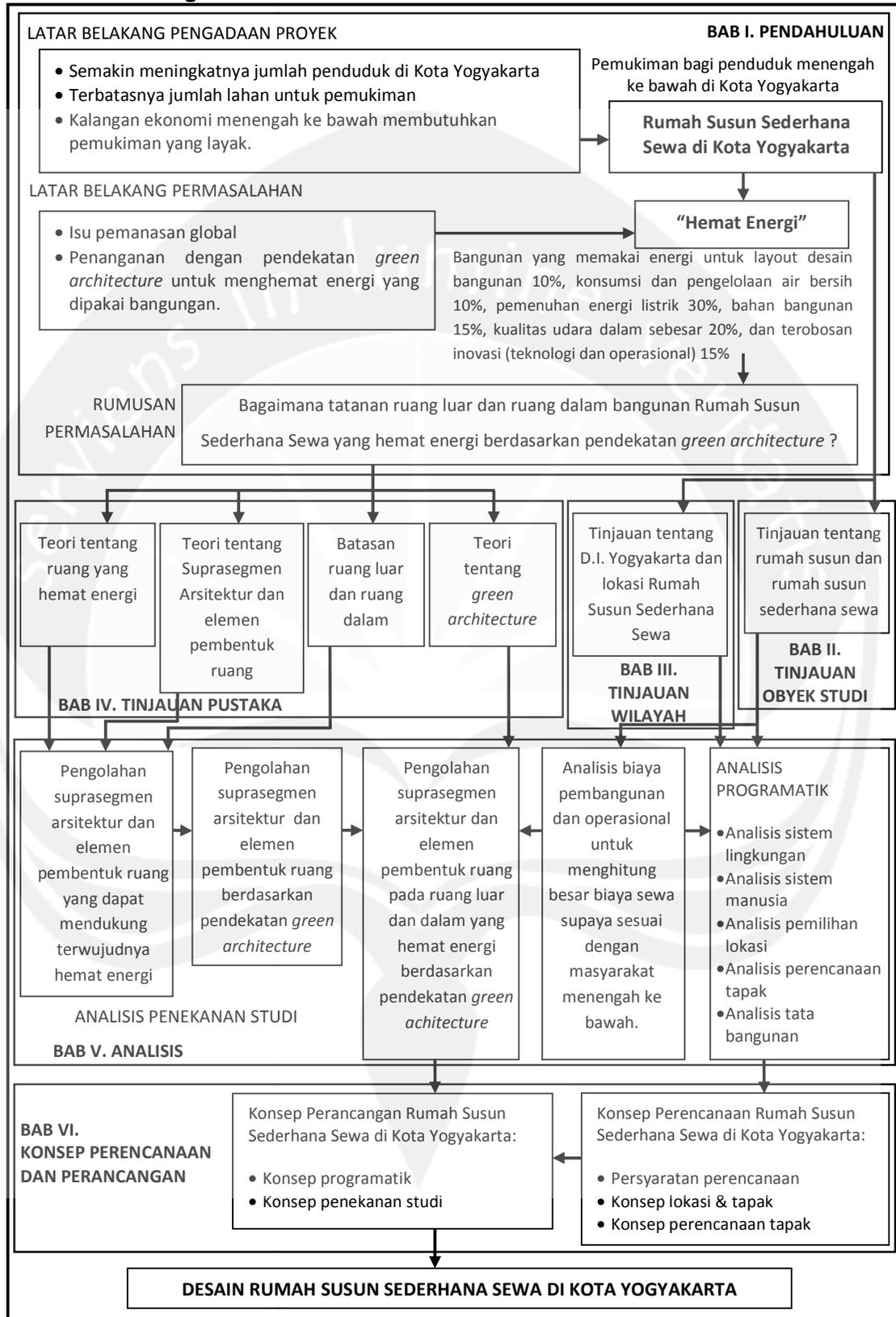
#### I.5. Metode Studi

##### I.5.1. Pola Prosedural

Pola prosedural yang digunakan dalam analisis permasalahan adalah pola pemikiran deduktif, yaitu dengan berdasarkan pada teori umum, peraturan standar dan persyaratan yang ada mengenai bangunan Rumah Susun Sederhana Sewa, kemudian hasil analisa dipadukan secara khusus dengan aspek *green architecture* sehingga tercapai tampilan ruang luar dan ruang dalam yang hemat energi.

---

### I.5.2. Tata Langkah



## I.6. Sistematika Pembahasan

### Bab I. Pendahuluan

Berisi latar belakang pengadaan proyek, latar belakang permasalahan, rumusan permasalahan, tujuan dan sasaran, lingkup studi, metode studi, tata langkah dan sistematika penulisan.

### Bab II. Tinjauan Obyek Studi

Berisi tinjauan umum mengenai pengertian rumah susun, jenis rumah susun, fungsi dan kegiatan dalam rumah susun, standar perencanaan dan perancangan bangunan rumah susun.

### Bab III. Tinjauan Wilayah

Berisi tentang tinjauan administratif Kota Yogyakarta, tinjauan geografis-geologis-klimatologis, sejarah Kota Yogyakarta, tinjauan sosial masyarakat, tinjauan perilaku masyarakat, kebijakan penggunaan lahan, kebijakan tata bangunan, citra bangunan dan kawasan, kondisi sarana-prasarana dan infrastruktur utilitas.

### Bab IV. Tinjauan Pustaka

Berisi tentang tinjauan ruang luar dan ruang dalam, tinjauan *green architecture*, dan tinjauan hemat energi.

### Bab V. Analisis

Berisi tentang analisis perencanaan dan analisis perancangan. Analisis perencanaan meliputi: analisis perencanaan programatik dan analisis perencanaan penekanan studi. Analisis perancangan meliputi: analisis perancangan programatik dan analisis perancangan penekanan studi.

### Bab VI. Konsep Perencanaan dan Perancangan

Berisi konsep perencanaan dan perancangan, yang mencakup perencanaan dan perancangan programatik, penekanan studi, dan sketsa desain perancangan Rumah Susun Sederhana Sewa di Kota Yogyakarta.

---