

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek

Seiring dengan pertumbuhan populasi global dan peningkatan kebutuhan tempat beraktivitas, perancangan kota atau kawasan urban menjadi perhatian utama banyak ahli. Pemenuhan kebutuhan ruang untuk aktivitas manusia sering kali dilakukan melalui konversi lahan, baik dari hutan menjadi area pertanian, maupun dari lahan sawah menjadi kawasan permukiman dan komersial (Kusumawanto & Astuti, 2018). Di Indonesia, perkembangan bisnis properti mengalami pertumbuhan yang signifikan seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan perubahan gaya hidup masyarakat (Hidayat, 2014).

Tahun	Jumlah Pertumbuhan Populasi Penduduk
2014	252.17 Juta
2015	255.59 Juta
2016	258.50 Juta
2017	261.36 Juta
2018	264.16 Juta
2019	267.00 Juta
2020	269.87 Juta
2021	272.76 Juta
2022	275.69 Juta
2023	278.65 Juta

Tabel 1. 1. Pertumbuhan Penduduk Indonesia

Sumber : (<https://www.statista.com/statistics/294100/total-population-of-indonesia>)

Kategori / Lapangan Usaha	Triwulan I-2024 (persen)
Pertanian	-9.51
Industri Pengolahan	4.71
Konstruksi	8.62
Penyediaan Akomodasi	12.58
Informasi Komunikasi	5.18
Lainnya	5.78

Tabel 1. 2. Pertumbuhan Ekonomi menurut Lapangan Usaha

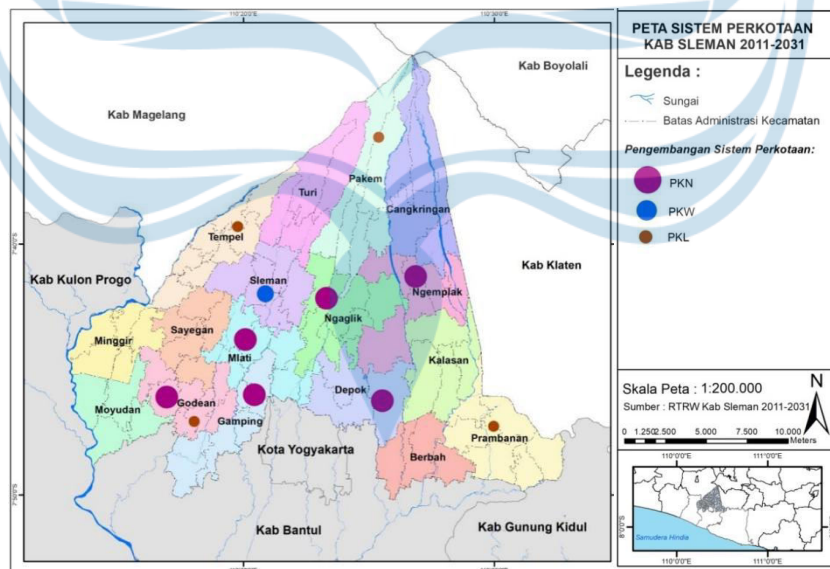
Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman

Pengeluaran	Triwulan I-2024 (persen)
Konsumsi Rumah Tangga	4.58
Konsumsi LNPRT	20.29
Konsumsi Pemerintah	10.06
PMBT	6.05
Ekspor Barang dan Jasa	2.02
Impor Barang dan Jasa	3.78

Tabel 1. 3. Pertumbuhan Ekonomi menurut Pengeluaran

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman

Modernisasi, digitalisasi, dan kemajuan ekonomi turut mendorong masyarakat ke arah pola konsumsi yang semakin konsumtif, yang berdampak langsung pada tren kawasan komersial dan hunian. Kawasan komersial yang memberikan kesan modern dan kemewahan mulai menjadi tren dan mempengaruhi gaya hidup masyarakat (Rochsanthi, 2022).



Gambar 1. 1. Peta Sistem Perkotaan Kabupaten Sleman 2011 – 2031

Sumber : (RTRW Kabupaten Sleman, 2011 – 2031)

Kabupaten Sleman termasuk dalam Kawasan Perkotaan Yogyakarta (KPY). Pusat kegiatan nasional (PKN) dan pusat kegiatan wilayah (PKW) adalah komponen utama sistem perkotaan Kabupaten Sleman. Tingkat kepadatan

penduduk dan penggunaan lahan dipengaruhi oleh pemusatan PKN dan PKW. Menurut (Rambe & Iskandar, 2022), penggunaan lahan di pusat kegiatan mayoritas digunakan untuk bisnis seperti perdagangan dan jasa. Sebaliknya, di daerah yang tidak termasuk pusat kegiatan mayoritas, penggunaan lahan digunakan untuk permukiman dan RTH.

Peta Sistem perkotaan Kabupaten Sleman di atas menunjukkan bahwa Kecamatan Gamping, Godean, Mlati, Depok, Ngemplak, dan Ngaglik adalah kecamatan yang termasuk dalam PKN, dan Sleman adalah kecamatan yang termasuk dalam PKW.

Dari hasil analisis fungsi kota dan peran kota, Kecamatan Godean memiliki fungsi sebagai kota yang menjadi pusat perekonomian di daerah Sleman Barat, ditandai dengan berkembangnya sektor unggulan berupa industri dan perdagangan. Hal ini terlihat dari persebaran komersial yang dimiliki Kecamatan Godean. Jalan Ngapak – Kentheng yang merupakan jalan kolektor, menghubungkan ibu kota provinsi dan ibu kota kabupaten/ kota yaitu Kota Yogyakarta dan Kabupaten Sleman. Kondisi aksesibilitas jalan ini memiliki pengaruh yang besar terhadap perkembangan kegiatan di sepanjang Ngapak – Kentheng dan menjadi daya tarik sehingga mampu meningkatkan jumlah pendapatan usaha masyarakat melalui sektor perdagangan (Soehindra, 2021).



Gambar 1. 2. Kondisi Ruko di Kecamatan Godean, Sleman, D. I. Yogyakarta
Sumber : (www.google.com)



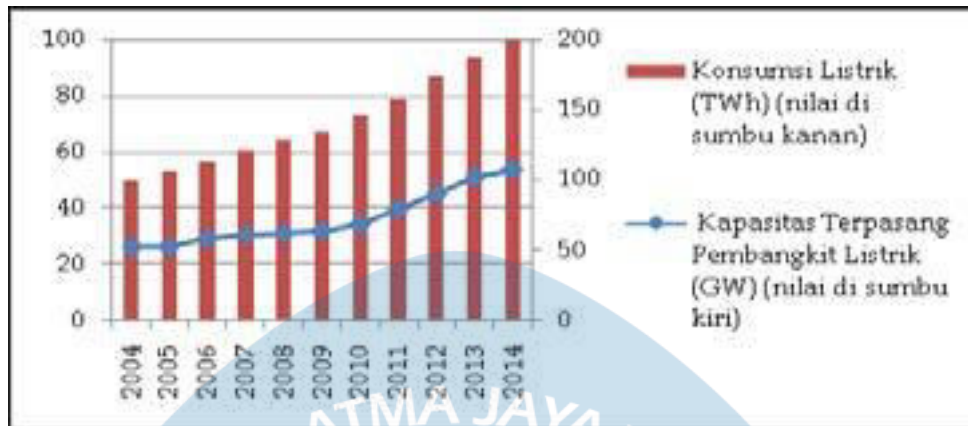
Gambar 1. 3. Ruko Sidoarum, Godean, Sleman, D. I. Yogyakarta
Sumber : (www.google.com)

Meskipun pertumbuhan kawasan komersial di Godean signifikan, pengamatan pada Rabu, 30 Oktober 2024, menunjukkan bahwa banyak ruko di area ini memiliki desain fisik yang monoton dan kurang menarik sehingga tidak cukup menarik bagi investor atau pengunjung. Hal ini menyebabkan penurunan minat pengunjung dan berdampak negatif terhadap potensi ekonomi kawasan. Padahal, desain dan kondisi fisik ruko merupakan faktor penting yang memengaruhi daya tarik dan nilai investasi properti komersial.

Sebagai solusi, pendekatan desain inovatif diperlukan untuk meningkatkan daya tarik kawasan. Salah satu konsep yang dapat diterapkan adalah memadukan ruko dengan elemen *City Walk*, sebuah konsep yang mengedepankan ruang terbuka publik dan fasilitas pedestrian (Rochsanthi, 2022). Kaitannya dengan bangunan ruko, konsep ini memberikan suasana baru yang tidak hanya menyediakan fungsi hunian dan komersial namun juga mampu meningkatkan daya tarik pengunjung, sehingga tujuan ruko sebagai bisnis properti mampu menghasilkan keuntungan bagi investor atau pemilik ruko ini sendiri.

Kebutuhan akan area komersial yang modern, rekreatif, dan terintegrasi di kawasan Godean merupakan peluang besar untuk menghadirkan inovasi desain. Dengan mengadopsi konsep *City Walk*, ruko dapat menjadi investasi yang menarik bagi pengembang, sekaligus memberikan nilai tambah bagi masyarakat. Konsep ini memungkinkan terciptanya sinergi antara fungsi komersial, sosial, dan rekreatif yang berkelanjutan.

1.2. Latar Belakang Permasalahan



Gambar 1. 4. Penyediaan Tenaga Listrik dan Konsumsi Listrik di Indonesia

Mengikuti perkembangan dan pertumbuhan ekonomi, permintaan energi listrik terus meningkat, sedangkan hal tersebut tidak diimbangi oleh suplai energi listrik yang cukup. Data Outlook Energi Indonesia 2013 menunjukkan perkiraan pertumbuhan kebutuhan energi dari tahun 2011 hingga 2030 sebesar 4,7% per tahun, melampaui rata-rata sebelumnya sebesar 3% per tahun (Kartini, 2019). Pemakaian energi terus meningkat seiring pertumbuhan ekonomi, jumlah penduduk, dan berbagai aktivitas dan sarana kehidupan yang membutuhkan listrik. Gambar 1 menunjukkan tren konsumsi listrik di Indonesia yang mengalami peningkatan cukup pesat setiap tahunnya dalam kurun waktu 2004 – 2014. Konsumsi listrik nasional pada tahun 2004 yaitu sebesar 100,1 *Terawatt hours* (TWh) dan meningkat mencapai 198,6 TWh di tahun 2014, sehingga dalam periode tersebut terjadi kenaikan konsumsi listrik sebesar 98,4% dengan rata-rata pertumbuhan 7,2% per tahun (Mulyani & Hartono, 2018).

Pada tahun 2012, konsumsi energi gedung perumahan dan komersial di negara maju diperkirakan mencapai lebih dari 24% dari total konsumsi energi global, dengan angka 20% hingga 40%. Konsumsi energi di gedung – gedung modern diperkirakan akan meningkat sebesar 31% antara tahun 2012 dan 2040 (Van de Graaf, 2014). Diperkirakan bahwa AC akan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pertumbuhan yang diharapkan hingga tahun 2040, karena sistem pemanasan, ventilasi, dan pendinginan udara menyumbang sekitar setengah dari konsumsi energi gedung (Tatchell-Evans, Kapur, Summers, Thompson, & Oldham, 2017).

Jenis Pelanggan	Proporsi per Golongan (%)	
	Jumlah Pelanggan	Konsumsi Listrik
Rumah Tangga	92,54	43,72
Industri	0,10	31,59
Komersial	Bisnis	4,73
	Sosial + Gedung Pemerintah	2,32
		6,46

Gambar 1. 5. Data Proporsi Jumlah Pelanggan dan Konsumsi Listrik per Jenis Pelanggan Tahun 2015

Sumber : PT. Perusahaan Listrik Negara (Persero)

Untuk meningkatkan efisiensi energi dan mendorong pertumbuhan ekonomi, Indonesia harus mengurangi konsumsi energinya. Hal ini membutuhkan peran dari berbagai pihak secara luas, terutama sektor yang mengkonsumsi energi dalam skala besar. Jika diklasifikasikan, Tiga sektor utama pengguna listrik adalah rumah tangga, industri, dan komersial (bisnis, sosial, dan gedung pemerintah) (Perusahaan Listrik Negara, 2015). Ketiga sektor tersebut tergolong ke dalam pengguna energi listrik dengan skala besar.

Penggunaan energi yang meningkat tajam dapat membahayakan lingkungan fisik alami secara global. Bangunan ruko sebagai bagian dari lingkungan yang bertujuan menciptakan ruang-ruang nyaman untuk taraf kehidupan yang lebih baik juga menyebabkan permasalahan yang sama, meskipun bukan merupakan satu-satunya pemakai energi. Namun bangunan ruko dengan seluruh peralatan penunjangnya mengkonsumsi energi dalam jumlah yang cukup besar. Rata-rata bangunan ruko mengkonsumsi energi sebesar 35 – 45 Watt/ m² yang mana hal tersebut berada di atas ambang batas yang ditetapkan oleh batas maksimal SNI 03-6389-2011 (Yuzni et al., 2022).

Efisiensi energi, tujuannya adalah untuk mengurangi jumlah energi yang dibutuhkan untuk menggunakan peralatan, sistem, atau peralatan dalam bangunan. Dengan permasalahan konsumsi energi pada bangunan hunian dan komersial yang meningkat, penerapan efisiensi energi pada desain bangunan akan sangat berpengaruh pada data peningkatan konsumsi energi pada era modern ini (Lestari, 2022). Hal ini sejalan dengan kebutuhan untuk menghadirkan ruang komersial yang tidak hanya produktif secara ekonomi, tetapi juga selaras dengan prinsip keberlanjutan dan kenyamanan bagi penggunanya.

1.3. Rumusan Masalah

Bagaimanakah wujud rancangan desain ruko yang dapat meningkatkan efisiensi energi melalui konsep *city walk* dan pendekatan arsitektur sadar energi?

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Merancang desain ruko dengan konsep *city walk* yang dapat meningkatkan efisiensi energi dengan pendekatan arsitektur sadar energi.

1.4.2. Sasaran

- Menciptakan inovasi baru dalam perencanaan dan perancangan ruko melalui desain ruko dengan konsep *city walk*
- Penataan lansekap dengan konsep *city walk* pada kawasan ruko untuk mampu menciptakan efisiensi energi
- Merancang desain bangunan ruko untuk menciptakan efisiensi energi dengan mengurangi beban energi pendinginan dan pencahayaan

1.4.3. Manfaat

Menjadi contoh studi kasus penerapan desain berkelanjutan dan efisiensi energi dalam kawasan komersial di Indonesia, yang dapat digunakan sebagai referensi dalam perancangan proyek sejenis di masa mendatang.

1.5. Lingkup Studi

1.5.1. Lingkup Spasial

Ruang lingkup spasial mencakup perencanaan dan perancangan bangunan ruko dengan konsep *City Walk* di Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta yang bertujuan untuk mendukung perkembangan ekonomi lokal serta memenuhi kebutuhan ruang usaha yang sejalan dengan pertumbuhan masyarakat.

1.5.2. Lingkup Substansial

Ruang lingkup substansial mencakup pada fokus integrasi prinsip-prinsip arsitektur sadar energi yang bertujuan untuk menciptakan bangunan ruko efisien energi dengan menekankan pada pengurangan beban pada sistem HVAC dan sistem pencahayaan buatan melalui pola penataan bangunan.

1.5.3. Lingkup Temporal

Perancangan bangunan ruko dengan konsep *City Walk* dan pendekatan arsitektur sadar energi di Godean, Sleman, D.I.Y ini diharapkan dapat bertahan dengan jangka waktu 10 – 15 tahun ke depan.

1.6. Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang perancangan desain Ruko dengan konsep *City Walk*, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, tata langkah, serta sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Teori

Berisi tinjauan teori, pendekatan desain dan strategi desain. Terdiri dari informasi dan kajian melalui studi literatur yang berkaitan dengan bangunan ruko, *city walk*, dan arsitektur sadar energi, dilanjutkan dengan studi preseden sebagai contoh kajian dan gambaran dalam perancangan ruko dengan konsep *city walk* dan ruko efisien energi.

BAB III Tinjauan Objek

Berisi gambaran objek proyek usulan yang dapat dijelaskan termasuk kriteria pemilihan dan justifikasi objek studi. Identifikasi kebutuhan fungsional pengguna, teknologi, dan standar kriteria yang akan digunakan.

BAB IV Metode dan Analisis

Berisi metode yang akan digunakan untuk melakukan proses analisis pembahasan yang terdiri dari penjelasan sistematika penulisan, alur pikir, dan kerangka teoritis sebagai bahan untuk melakukan kajian dan perancangan.

BAB V Konsep Perencanaan dan Perancangan

Berisi konsep dasar dan kriteria desain (*design guideline*) dari perencanaan ruko dengan konsep *city walk* yang efisien energi berdasarkan hasil kajian dan analisis untuk diterapkan ke dalam perancangan.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi referensi-referensi dan kajian dalam penulisan STUDIO yang sesuai aturan yang telah ditetapkan.

1.7. Tata Langkah

