

**Menata Ruang, Merawat Masa Depan: Transformasi Kota
Berkelanjutan Di Era Urbanisasi**



Di susun oleh:

I PUTU ANDY WARDANA/2615051001

**PROGRAM STUDI: S1 PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN: TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS: TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2026**

BAB I. PENDAHULUAN: Gelombang Urbanisasi dan Tantangan Kota Modern

1.1 Latar Belakang

Dunia sedang mengalami pergeseran demografi terbesar dalam sejarah manusia. Lebih dari separuh populasi bumi kini tinggal di kawasan perkotaan, dan angka ini diproyeksikan melonjak hingga 68% pada tahun 2050. Di Indonesia, fenomena urbanisasi bergerak begitu cepat; kota-kota besar menjadi magnet bagi jutaan orang yang mencari peluang ekonomi, pendidikan, dan kehidupan yang lebih baik.

Namun, pesatnya laju pertumbuhan kota bak pisau bermata dua. Di satu sisi, kota merupakan pusat inovasi dan pertumbuhan ekonomi. Di sisi lain, ekspansi yang tidak terkendali melahirkan persoalan sistemik: kemacetan kronis, krisis ruang terbuka hijau, penumpukan sampah, hingga meningkatnya risiko bencana akibat perubahan iklim.

Sustainable Development Goal (SDG) 11 menargetkan terwujudnya kota dan permukiman yang inklusif, aman, tangguh, dan berkelanjutan. Kota berkelanjutan bukan lagi sekadar tren atau pilihan ekologis, melainkan kebutuhan mendesak untuk menjamin keberlangsungan hidup generasi mendatang.

1.2 PEMBAHASAN: Tiga Pilar Utama Pembangunan Kota Berkelanjutan

Untuk meretas kompleksitas masalah urban, pembangunan kota berbasis SDG 11 harus bertumpu pada tiga pilar utama yang saling menguatkan:

1. **Mobilitas Terintegrasi dan Ramah Lingkungan:** Kemacetan lalu lintas bukan sekadar pemborosan waktu, melainkan penyumbang terbesar emisi karbon di area perkotaan. Solusi fundamentalnya adalah pergeseran paradigma dari *car-centric city* (kota berbasis kendaraan pribadi) menjadi *transit-oriented development* (TOD).
 - **Integrasi Moda Transportasi:** Menginterkoneksi kereta komuter, MRT, LRT, dan bus raya terpadu (BRT) dengan jalur pejalan kaki serta jalur sepeda yang aman.
 - **Elektrifikasi Armada:** Mempercepat transisi armada transportasi publik menuju kendaraan berbasis listrik untuk menekan polusi udara secara signifikan
2. **Tata Ruang Inklusif dan Akses Hunian Layak:** Kota berkelanjutan tidak boleh menyisihkan kelompok rentan. Pertumbuhan kawasan kumuh (slums) sering kali terjadi akibat ketimpangan akses terhadap hunian yang terjangkau.
 - **Penataan Kampung Kota:** Melakukan pemugaran kawasan pemukiman kumuh berbasis komunitas tanpa melakukan penggusuran paksa.
 - **Fasilitas Publik Aksesibel:** Menyediakan infrastruktur yang ramah bagi penyandang disabilitas, anak-anak, dan lansia pada area transportasi maupun fasilitas umum.
3. **Ketahanan Lingkungan dan Pengelola sampah:** Ekosistem kota harus memiliki daya tahan (*resilience*) terhadap dampak perubahan iklim seperti banjir dan gelombang panas.

No	Komponen Lingkungan	Kondisi Saat Ini	Target Kota Berkelanjutan
1	Ruang Terbuka Hijau (RTH)	Rata-rata < 15% dari luas kota	Minimal 30% (20% publik, 10% privat)
2	Pengelolaan Sampah	Sistem kumpul-angkut-buang (TPA)	Ekonomi sirkular (Zero Waste & daur ulang)
3	Sistem Drainase	Betonisasi masif (aliran permukaan tinggi)	Sponge City (sumur resapan dan taman hujan)

Inovasi Teknologi dan Partisipasi Masyarakat

Penerapan konsep *Smart City* berbasis *Internet of Things* (IoT) memainkan peran kunci dalam efisiensi tata kelola kota. Sensor kualitas udara real-time, manajemen lalu lintas pintar berbasis AI, hingga sistem pemantauan debit air sungai untuk deteksi dini banjir telah terbukti meningkatkan responsivitas pemerintah daerah.

Kendati demikian, teknologi hanyalah alat bantu. Kunci utama keberhasilan SDG 11 terletak pada kolaborasi antara pemerintah, akademisi, sektor swasta, dan masyarakat (*quadruple helix*). Kesadaran warga untuk memilah sampah dari rumah, menggunakan transportasi umum, serta menjaga RTH merupakan fondasi sosial yang menentukan apakah sebuah kota dapat bertahan atau hancur oleh beban populasinya sendiri.

Mewujudkan kota dan permukiman yang berkelanjutan merupakan investasi jangka panjang bagi kualitas hidup manusia. Transformasi ini memerlukan komitmen politik yang kuat dalam penegakan tata ruang, investasi pada infrastruktur hijau, serta perubahan pola pikir masyarakat urban. Kota masa depan yang ideal bukanlah kota yang dipenuhi gedung pencakar langit dan jalan tol berlapis, melainkan kota yang mampu memberi ruang hidup yang sehat, aman, dan inklusif bagi seluruh warganya tanpa mengorbankan kelestarian alam.