



PANDUAN PRAKTIS IMPLEMENTASI

# AGENDA BARU PERKOTAAN

NEW URBAN AGENDA

5

**TRANSPORTASI DAN MOBILITAS PERKOTAAN**

MENUJU TRANSPORTASI DAN MOBILITAS PERKOTAAN YANG BERKELANJUTAN

# PANDUAN PRAKTIS PELAKSANAAN AGENDA BARU PERKOTAAN UNTUK KOTA BERKELANJUTAN DI INDONESIA

## Buku 5 | Transportasi dan Mobilitas Perkotaan : Menuju Transportasi dan Mobilitas Perkotaan yang Berkelanjutan

### DAFTAR ISI

---

<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>2</b>
<b>Transportasi dan Mobilitas Perkotaan: Menuju Transportasi dan Mobilitas Perkotaan yang Berkelanjutan</b> .....	<b>4</b>
<b>BAGIAN I. KONSEP DAN PRINSIP</b> .....	<b>5</b>
<b>MENUJU TRANSPORTASI DAN MOBILITAS PERKOTAAN YANG BERKELANJUTAN</b> .....	<b>6</b>
Transportasi dan Mobilitas Perkotaan dalam SDGs .....	11
<b>BAGIAN II. SARANA IMPLEMENTASI</b> .....	<b>18</b>
<b>A. MOBILITAS PERKOTAAN</b> .....	<b>19</b>
A.1 Peningkatan keselamatan di Jalan.....	20
A.2 Peningkatan Akses Transportasi untuk Semua Orang	25
A.3 Peningkatan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda .....	28
A.4 Penerapan <i>Transportation Demand Management</i> ....	33
<b>B. INFRASTRUKTUR DAN PELAYANAN TRANSPORTASI</b> .	<b>42</b>
B.1 Pengembangan Infrastruktur dan Pelayanan Transportasi yang Berkelanjutan dan Efisien .....	43

B.2 Penyediaan Pilihan Transportasi yang Luas.....	46
B.3 Perencanaan Logistik Perkotaan.....	50
<b>C. PERKEMBANGAN <i>TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT</i></b>	
<b>DI INDONESIA .....</b>	<b>56</b>
C.1 Keterpaduan Transportasi dengan Tata Ruang.....	57
C.2 Penerapan Aspek Rancang Kota ( <i>Urban Design</i> ) .....	61
C.3 Pengelolaan TOD .....	62
<b>D. TATA KELOLA TRANSPORTASI DAN MOBILITAS</b>	
<b>PERKOTAAN.....</b>	<b>65</b>
D.1 Perencanaan Transportasi dan Mobilitas Perkotaan .	66
D.2 Koordinasi Antar Lembaga Transportasi dan Lembaga Perencanaan Kota dan Wilayah .....	70
D.3 Pengadaan dan Regulasi Jasa Transportasi dan Mobilitas Perkotaan .....	71
D.4 Pembiayaan infrastruktur dan Pelayanan Transportasi Kota dan Wilayah .....	74
<b>BAGIAN III. PERAN PARA PIHAK .....</b>	<b>76</b>
<b>PERAN ANTAR AKTOR PEMBANGUNAN .....</b>	<b>77</b>
<b>Referensi .....</b>	<b>81</b>

## Transportasi dan Mobilitas Perkotaan: Menuju Transportasi dan Mobilitas Perkotaan yang Berkelanjutan

---

Pembangunan sistem transportasi dan pembangunan perkotaan tidak dapat terpisahkan. Pembangunan sistem transportasi akan membentuk struktur kota, sebaliknya pembangunan perkotaan akan mempengaruhi kebutuhan transportasi bagi masyarakatnya. (...) Buku ini akan memberikan panduan yang fokus pada aspek transportasi dan mobilitas perkotaan yang ingin diwujudkan berdasarkan kesepakatan NUA dengan mengaitkan pada isu-isu perkotaan yang dihadapi oleh aktor-aktor pembangunan di tingkat lokal.

**Bagian pertama** panduan ini memberikan gambaran mengenai konsep besar dari aspek transportasi dan mobilitas perkotaan, termasuk di dalamnya kondisi yang ingin dicapai, prinsip-prinsip yang perlu diterapkan, serta keterkaitannya dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals - SDGs). **Bagian kedua** lebih menguraikan isu-isu terkait transportasi dan mobilitas perkotaan yang sering dihadapi oleh aktor pelaku pembangunan di tingkat lokal serta dilengkapi dengan konsep dan pendekatan yang dapat digunakan sebagai panduan dalam mendorong transportasi dan mobilitas yang berkelanjutan. Pada **bagian ketiga** atau bagian akhir, panduan ini akan memberikan gambaran peran yang dapat dilakukan oleh aktor pelaku pembangunan yang ingin turut aktif berperan dalam mewujudkan transportasi dan mobilitas berkelanjutan untuk kota yang berkelanjutan.

# **BAGIAN I.**

## **KONSEP DAN PRINSIP**

---

# MENUJU TRANSPORTASI DAN MOBILITAS PERKOTAAN YANG BERKELANJUTAN

---

Aktivitas perkotaan yang semakin meningkat membuat pergerakan masyarakat juga meningkat. Berbagai masalah mobilitas di perkotaan timbul seperti kemacetan, moda transportasi yang tidak terintegrasi sehingga menguras biaya dan energi.

Solusi akan permasalahan transportasi dan mobilitas perkotaan tidak hanya perihal penambahan jalan untuk mengurangi kemacetan. Sering kali solusi menambah jalan justru memberikan dampak lain dengan bertambahnya lagi jumlah kendaraan pribadi seiring dengan bertambahnya ruas jalan. Hal yang perlu dicari jalan keluarnya ialah langkah yang perlu ditempuh untuk memindahkan orang dan barang secara efisien dan efektif, nyaman dan ramah lingkungan sehingga mendukung pembangunan perkotaan yang berkelanjutan. Peran seluruh pemangku kepentingan diperlukan dalam mewujudkan transportasi dan mobilitas perkotaan yang berkelanjutan. Serta kemauan politik yang sungguh-sungguh dari pemerintah karena akan ada berbagai kepentingan yang berhubungan dengan tiap kebijakan yang di keluarkan.

Pergeseran paradigma dalam kebijakan transportasi. Negara berkembang masih menggunakan cara memfasilitasi penggunaan kendaraan pribadi. sedangkan negara maju telah

membatasi penggunaan kendaraan pribadi. kota-kota seperti London, Stockholm, dan Singapura telah memberlakukan pembatasan kendaraan pribadi dengan membuat pengemudi membayar lebih.

Masyarakat tidak terbuai dengan pembangunan infrastruktur semata namun juga mampu mendorong masyarakat menggunakan transportasi publik. Transportasi umum sebagai hak seperti kemudahan akses transportasi dan keringanan tarif karena masyarakat turut membayar pajak. Transportasi yang baik akan men-drive ekonomi di wilayah tersebut. Transportasi umum mendukung keadilan dan kesejahteraan dalam perkotaan, mengurangi jejak karbon perkotaan dan berkontribusi dalam perbaikan kesehatan masyarakat. Perencanaan yang terintegrasi dan kompak untuk mewujudkan pelayanan angkutan umum dan mobilitas kendaraan tidak bermotor termasuk kelengkapan bagi pejalan kaki di semua kota.

Salah satu kunci utama pembangunan perkotaan yang berkelanjutan berasal dari mobilitas dan transportasi berkelanjutan. untuk itu diperlukan pendekatan yang sistemik dan integratif meliputi penataan ruang-transportasi-lingkungan. Pembangunan yang mendorong efektifitas mobilitas perkotaan seperti pembangunan kota kompak maupun dengan konsep TOD. Pada konsep TOD penataan ruang diorientasikan pada pusat-pusat pelayanan angkutan publik dan memudahkan perjalanan dengan berjalan kaki atau bersepeda menuju pusat transit.

NUA mendorong peran transportasi publik sebagai sosisi dan subsequent implementasi NUA.

Hubungan transportasi dengan tata ruang

Permasalahan transportasi dan solusinya dapat ditemukan dalam tata ruang: single zonasi, miss match.

## Q&A

Apakah yang dimaksud dengan transportasi?

- ✓ Pемindahan manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lainnya dalam waktu tertentu dengan menggunakan sebuah kendaraan yang digerakkan oleh manusia, hewan, maupun mesin.

Apakah yang dimaksud dengan mobilitas?

- ✓ Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, mobilitas berarti gerakan berpindah-pindah. Oleh karena itu mobilitas perkotaan ialah perpindahan, baik manusia maupun barang, dari satu tempat ke tempat yang lain.

Apakah yang dimaksud dengan transportasi dan mobilitas berkelanjutan?

- ✓ Sistem transportasi dan pergerakan penduduk maupun barang yang menunjang aspek lingkungan, ekonomi, dan sosial tidak menimbulkan dampak negatif yang tidak dapat diantisipasi oleh generasi yang akan datang.

Kegiatan masyarakat di perkotaan tidak dapat lepas dari transportasi dan mobilitas perkotaan. Dalam pengembangannya transportasi dan mobilitas perkotaan perlu didorong keberlanjutannya. Dengan semakin padatnya pembangunan di perkotaan, maka transportasi dan mobilitas perkotaan perlu menggunakan prinsip efektif dan efisien dalam hal perencanaan, penggunaan sumber daya, pilihan moda transportasi, dan lainnya. Perencanaan transportasi perlu menempatkan manusia sebagai objek, bukan kendaraan, sehingga kebijakan-kebijakan perlu diarahkan pada peningkatan infrastruktur pejalan kaki, mendorong penggunaan kendaraan tidak bermotor dan penggunaan transportasi umum massal.

Sesuai dengan prinsip pembangunan perkotaan berkelanjutan, transportasi dan mobilitas menjadi hal utama dalam keberlangsungannya. Sistem transportasi yang berkelanjutan menjadi faktor penting dalam mewujudkan perkotaan yang berkelanjutan.

*“Kami memiliki gambaran mengenai perkotaan dan permukiman yang: Mendorong perencanaan dan investasi yang responsif gender dan usia untuk mendukung mobilitas perkotaan yang berkelanjutan, aman, dan mudah diakses bagi semua, dan sistem transportasi yang menggunakan sumber daya efisien untuk mengangkut penumpang dan barang, yang menghubungkan orang, tempat, barang, jasa, dan peluang ekonomi secara efektif.” (NUA 13.f)*

Transportasi dan mobilitas perkotaan berkelanjutan dibutuhkan untuk mewujudkan kota yang:

<b>INKLUSIF</b>	Mampu memberikan pelayanan transportasi dan mobilitas bagi semua masyarakat, tanpa mengesampingkan kebutuhan kelompok tertentu, gender, dan usia.
<b>RESPONSIF GENDER DAN USIA</b>	Menggunakan sumber daya dan energi yang efektif dan efisien untuk setiap kegiatannya.
<b>EFEKTIF, EFISIEN, DAN PRODUKTIF</b>	Memiliki keterkaitan baik vertikal (kab/kota – provinsi - nasional) maupun horizontal (antar moda transportasi) serta hubungannya dengan tata ruang dan rancang kota.
<b>TERPADU</b>	Terbuka terhadap masyarakat dan aktor pembangunan lainnya serta dapat mempertanggungjawabkan kinerjanya.
<b>TRANSPARAN DAN AKUNTABEL</b>	Menjamin dan melindungi aktivitas dan mobilitas masyarakatnya, serta menciptakan infrastruktur yang berketahanan terhadap bencana maupun perubahan iklim.
<b>AMAN, NYAMAN, DAN BERKETAHANAN</b>	

Diharapkan, dengan terwujudnya transportasi dan mobilitas perkotaan yang berkelanjutan untuk mewujudkan kota yang inklusif; responsif gender dan usia; terpadu; dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya yang efektif, efisien, dan produktif; pelaksanaan yang transparan dan akuntabel; aman, nyaman, dan berketahanan dapat mendukung

pelaksanaan NUA dan mencapai pembangunan yang berkelanjutan.

### **Transportasi dan Mobilitas Perkotaan dalam SDGs**

Sustainable Development Goals (SDGs) merupakan kesepakatan pembangunan yang mendorong perubahan-perubahan yang bergeser ke arah pembangunan berkelanjutan berdasarkan hak asasi manusia dan kesetaraan untuk mendorong pembangunan sosial, ekonomi, dan lingkungan hidup. Disepakati pada pertemuan dunia, September 2015, SDGs berisi 17 tujuan dan 169 target pembangunan berkelanjutan yang memegang prinsip universal, integrasi, dan inklusif untuk meyakinkan bahwa tidak akan ada seorangpun yang terlewatkan.

Bidang transportasi dan mobilitas perkotaan menjadi target langsung maupun tidak langsung dalam SDGs. Target langsung mengenai transportasi dan mobilitas perkotaan tertuang pada Tujuan 3 (kehidupan yang sehat), Tujuan 7 (energi bersih dan terjangkau), Tujuan 9 (inovasi industri dan infrastruktur), Tujuan 11 (kota dan permukiman yang berkelanjutan), dan Tujuan 12 (konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab). Adapun tujuan dalam SDGs yang berhubungan dengan transportasi dan mobilitas secara tidak langsung ialah pada Tujuan 2 (tanpa kelaparan), Tujuan 6 (air bersih dan sanitasi), Tujuan 13 (aksi iklim). Berikut keterkaitan NUA dan SDGs sehubungan dengan aspek transportasi dan mobilitas perkotaan.



## TUJUAN 2 MENGHILANGKAN KELAPARAN, MENCAPAI KETAHANAN PANGAN DAN GIZI YANG BAIK, SERTA MENINGKATKAN PERTANIAN BERKELANJUTAN

### TARGET 2.3

Pada tahun 2030, **menggandakan produktivitas pertanian** dan pendapatan produsen makanan skala kecil, khususnya perempuan, masyarakat penduduk asli, keluarga petani, penggembala dan nelayan, termasuk melalui **akses** yang aman dan sama terhadap lahan, **sumber daya produktif**, dan input lainnya, pengetahuan, jasa keuangan, pasar, dan peluang nilai tambah, dan pekerjaan non pertanian.

### TARGET 2.a.

**Meningkatkan investasi, termasuk melalui kerjasama internasional** yang kuat, dalam **infrastruktur pedesaan**, layanan kajian dan perluasan pertanian, pengembangan teknologi dan bank gen untuk tanaman dan ternak, untuk meningkatkan kapasitas produktif pertanian di negara berkembang, khususnya negara kurang berkembang.

*Tujuan 2 memiliki hubungan tidak langsung dengan transportasi dan mobilitas perkotaan. Pada Tujuan 2 produktivitas pertanian dan infrastruktur pedesaan perlu didorong. Keduanya dapat berjalan lebih baik lagi apabila sistem transportasi dan mobilitas pendukungnya dibangun dengan baik. Hal ini sejalan dengan NUA yang juga mendorong integrasi dan keterpaduan infratsruktur, khususnya transportasi, antara desa dengan kota.*

**TUJUAN 3**  
**MENJAMIN KEHIDUPAN YANG SEHAT DAN**  
**MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN SELURUH**  
**PENDUDUK SEMUA USIA**



**TARGET 3.6**

Pada tahun 2020, **mengurangi** hingga setengah **jumlah kematian global dan cedera dari kecelakaan lalu lintas**.

**TARGET 3.9**

Pada tahun 2030, secara signifikan **mengurangi jumlah kematian dan kesakitan akibat** bahan kimia berbahaya, serta **polusi** dan kontaminasi udara, air, dan tanah.

*Dalam Tujuan 3, masalah kecelakaan lalu lintas menjadi perhatian. Hal ini sejalan dengan NUA yang juga mengutamakan prinsip keselamatan di jalan dalam perkotaan.*

*Selain itu, NUA juga memberi perhatian pada pengurangan polusi yang ditimbulkan oleh transportasi dan mobilitas perkotaan dengan menganjurkan melakukan evaluasi skema transportasi perkotaan dan hubungannya pada dampak terhadap lingkungan.*



**TUJUAN 6**  
**MENJAMIN KETERSEDIAAN SERTA**  
**PENGELOLAAN AIR BERSIH DAN SANITASI**  
**YANG BERKELANJUTAN UNTUK SEMUA**

**TARGET 6.1**

Pada tahun 2030, **mencapai akses universal dan merata terhadap air**

*Sistem transportasi berhubungan tidak langsung dengan akses terhadap air bersih. Untuk mencapai akses*

**minum** yang aman dan terjangkau bagi semua.

*universal dan merata, diperlukan juga sistem transportasi yang memadai untuk menjangkau lokasi-lokasi yang tidak terjangkau dengan sistem perpipaan.*

**TUJUAN 7  
MENJAMIN AKSES ENERGI YANG  
TERJANGKAU, ANDAL, BERKELANJUTAN  
DAN MODERN UNTUK SEMUA**



**TARGET 7.2**

Pada tahun 2030, meningkat secara substansial **pangsa energi terbarukan** dalam bauran energi global.

**TARGET 7.3**

Pada tahun 2030, melakukan **perbaikan efisiensi energi** di tingkat global sebanyak dua kali lipat.

*Transportasi dan mobilitas perkotaan berhubungan langsung dengan efisiensi penggunaan energi/bahan bakar. Transportasi berkelanjutan yang diangkat dalam NUA juga mendorong efisiensi penggunaan bahan bakar agar menjaga keberlangsungannya di masa depan. Selain itu dalam SDGs juga didorong untuk meningkatkan penggunaan energi yang terbarukan. Hal ini secara tidak langsung berhubungan dengan kebijakan-kebijakan yang perlu dilakukan dalam sistem transportasi dan mobilitas perkotaan. Misalnya penggunaan bahan bakar terbarukan*

untuk kendaraan atau penggunaan solar cell untuk penerangan jalan.



**TUJUAN 9  
MEMBANGUN INFRASTRUKTUR YANG  
TANGGUH, MENINGKATKAN INDUSTRI  
INKLUSIF DAN BERKELANJUTAN, SERTA  
MENDORONG INOVASI**

**TARGET 9.1**

Mengembangkan **infrastruktur yang berkualitas, andal, berkelanjutan dan tangguh**, termasuk infrastruktur regional dan lintas batas, untuk mendukung pembangunan ekonomi dan kesejahteraan manusia, dengan fokus pada akses yang terjangkau dan merata bagi semua.

*Tujuan 9 SDGs sejalan dengan prinsip NUA untuk mengembangkan infrastruktur yang berkelanjutan, termasuk mendorong interaksi desa dan kota dengan infrastruktur regional dan lintas batas.*

**TUJUAN 11  
MENJAMIN KETERSEDIAAN SERTA  
PENGELOLAAN AIR BERSIH DAN SANITASI  
YANG BERKELANJUTAN UNTUK SEMUA**



**TARGET 11.2**

Pada tahun 2030, **menyediakan akses terhadap sistem transportasi yang aman, terjangkau, mudah diakses dan berkelanjutan untuk semua, meningkatkan keselamatan lalu lintas, terutama dengan memperluas jangkauan transportasi umum, dengan memberi perhatian khusus pada**

*Tujuan 11 SDGs memiliki hubungan langsung dan tidak langsung dengan transportasi dan mobilitas perkotaan. Prinsip pada Tujuan 11 SDGs untuk mendorong penyediaan akses terhadap sistem transportasi sejalan dengan prinsip-prinsip dalam NUA.*

kebutuhan mereka yang berada dalam situasi rentan, perempuan, anak, penyandang difabilitas dan orang tua.

#### **TARGET 11.6**

Pada tahun 2030, **mengurangi dampak lingkungan perkotaan** per kapita yang merugikan, termasuk dengan memberi perhatian khusus pada kualitas udara, termasuk penanganan sampah kota.

*Adapun hubungan tidak langsung terkait dengan dampak lingkungan perkotaan yang ditimbulkan dari kegiatan transportasi dan mobilitas perkotaan yang perlu diperhatikan agar tidak menimbulkan dampak negatif.*



### **TUJUAN 12 MENJAMIN POLA PRODUKSI DAN KONSUMSI YANG BERKELANJUTAN**

#### **TARGET 12.3**

Pada tahun 2030, mengurangi hingga setengahnya limbah pangan per kapita global di tingkat ritel dan konsumen dan **mengurangi kehilangan makanan sepanjang rantai produksi** dan pasokan termasuk kehilangan saat pasca panen.

#### **TARGET 12.c**

Merasionalisasi **subsidi bahan bakar fosil tidak efisien** yang mendorong pemborosan konsumsi dengan menghilangkan distorsi pasar, sesuai dengan keadaan nasional, termasuk dengan restrukturisasi pajak dan

*Penggunaan subsidi bahan bakar fosil pada sistem transportasi dan mobilitas perkotaan menjadi perhatian dalam SDGs maupun NUA yang mendorong penggunaan bahan bakar secara efisien. Selain itu, dalam Target 12 SDGs menyatakan untuk mengurangi kehilangan makanan sepanjang rantai produksi, yang secara tidak langsung berhubungan dengan kegiatan logistik yang juga memerlukan perhatian dari sisi transportasinya.*

penghapusan secara bertahap jika ada subsidi berbahaya, yang dicerminkan oleh dampak lingkungannya, dengan sepenuhnya memperhitungkan kebutuhan dan kondisi khusus negara-negara berkembang dan meminimalkan dampak negatif yang bisa terjadi pada pembangunannya dengan cara yang melindungi rakyat miskin dan masyarakat yang terkena dampak.

**TUJUAN 13**  
**MENGAMBIL TINDAKAN CEPAT UNTUK**  
**MENGATASI PERUBAHAN IKLIM DAN**  
**DAMPAKNYA**



**TARGET 13.1**

**Memperkuat kapasitas ketahanan dan adaptasi** terhadap bahaya terkait iklim dan bencana alam di semua negara.

**TARGET 13.2**

Mengintegrasikan **tindakan antisipasi perubahan iklim** ke dalam kebijakan, strategi, dan perencanaan nasional.

*Adaptasi dan mitigasi perubahan iklim secara tidak langsung berhubungan dengan transportasi dan mobilitas perkotaan dalam hal ketahanan infrastruktur yang dibangun dan tindakan-tindakan mitigasi yang dilakukan dalam sistem transportasi dan mobilitas.*

## **BAGIAN II.**

# **SARANA IMPLEMENTASI**

---

## A. MOBILITAS PERKOTAAN

---

Solusi tidak hanya terkait dengan moda transportasi. Konteks yang juga perlu diperhatikan mengenai transportasi adalah pergerakan kendaraan maupun manusia dan barang. Bagaimana mobilitas diperhatikan dan dibenahi terlebih dahulu. Memusatkan perhatian pada lalu lintas manusia dan barang, bukan lalu lintas kendaraan. Tujuannya adalah menciptakan sistem mobilitas perkotaan yang sangat efisien, fleksibel, memperhatikan kepentingan pengguna jalan, aman dan terjangkau, dengan jumlah lalu lintas, perjalanan dan upaya sesedikit mungkin sambil tetap menjaga kelestarian lingkungan. Ini berarti memprioritaskan angkutan umum, pejalan kaki, kendaraan tidak bermotor, dan kendaraan pengangkut barang. Peningkatan mobilitas lebih banyak terkait dengan perubahan perilaku. Meningkatkan konsentrasi pada upaya mengubah cara masyarakat menggunakan jalan, selain menyediakan sistem transportasi umum yang baik dan murah. Memungkinkan penghuni kota untuk dapat merencanakan perjalanan mereka secara fleksibel – baik dengan kendaraan roda dua maupun roda empat, kereta api, atau bahkan dengan berbagi tumpangan, sehingga transportasi menjadi lebih mudah diakses dan hemat biaya.

## Peraturan/Kebijakan Terkait

Hal-hal terkait dengan mobilitas perkotaan di Indonesia telah diatur dalam beberapa peraturan dan kebijakan, yaitu:

- ✓ **Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004** tentang Jalan
- ✓ **Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007** tentang Tata Ruang
- ✓ **Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009** tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
- ✓ **Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2012** tentang Komite Nasional Keselamatan Transportasi
- ✓ **Instruksi Presiden Nomor 4 Tahun 2013** tentang Program Dekade Aksi Keselamatan Jalan 2011-2020

### A.1 Peningkatan keselamatan di Jalan

Kegiatan tidak lepas dari perpindahan, tidak ada yang tahu apa yang akan terjadi di jalan. NUA  
113

Saat ini kecelakaan lalu lintas adalah penyebab kematian tertinggi ke-9 di semua kelompok usia dan diperkirakan akan naik ke SDGs  
3.6

posisi ke-7 pada 2030. Pada kenyataannya, lebih dari 1,2 juta orang tewas setiap tahunnya akibat kecelakaan lalu lintas. Hal ini menjadikan keselamatan di jalan menjadi perhatian bagi dunia transportasi dan mobilitas, khususnya di perkotaan. Inpres RI  
Nomor 4  
Tahun 2013

Menggunakan pendekatan sistem keselamatan United Nation Decade of Action

for Road Safety yang sudah diadaptasi di Indonesia dengan diluncurkannya Rencana Umum Nasional Keselamatan Jalan (RUNK) 2011-2035 pada Mei 2011 yang lalu. Prinsip-prinsip yang diangkat dalam RUNK sesuai dengan prinsip Agenda Baru Perkotaan dalam mewujudkan mobilitas perkotaan yang aman dan berkelanjutan.

Keselamatan di jalan dapat diselesaikan dengan penerapan 3E – engineering, education, enforcement  
Semua perlu berperan untuk mengidentifikasi dan mengimplementasikan tindakan-tindakan peningkatan keselamatan pengguna jalan.

*Keselamatan di jalan dapat ditingkatkan diantaranya melalui upaya-upaya berikut ini.*

### **1. Membangun manajemen keselamatan di jalan**

Target dari membangun manajemen keselamatan di jalan ialah mendorong terciptanya kemitraan multi-sektoral untuk mengembangkan dan menetapkan strategi, rencana dan target keselamatan jalan yang didukung oleh pengumpulan data dan penelitian untuk menilai desain penanggulangan dan memantau implementasi dan efektifitas.

NUA  
113

SDGs  
3.6

Sesuai Instruksi Presiden Nomor 4 Tahun 2013 tentang Program Dekade Aksi Keselamatan

Jalan, manajemen keselamatan di jalan memiliki fokus pada:

- a. Penyelarasan dan koordinasi keselamatan jalan;
- b. Protokol kelalulintasan kendaraan darurat;
- c. Riset keselamatan jalan;
- d. Surveilans cedera dan Sistem Informasi Terpadu;
- e. Dana keselamatan jalan;
- f. Kemitraan Keselamatan Jalan;
- g. Sistem Manajemen Keselamatan Angkutan Umum;
- h. Penyempurnaan Regulasi Keselamatan Jalan.

## **2. Memperbaiki keamanan infrastruktur jalan**

NUA  
113

Infrastruktur jalan, termasuk ruang bagi pejalan kaki dan pesepeda, yang baik akan menjamin keselamatan pengguna jalan. Perbaikan keamanan infrastruktur jalan dilakukan untuk meningkatkan kualitas perlindungan atas kualitas jaringan jalan untuk kepentingan semua pengguna jalan, terutama yang paling rentan (misalnya pejalan kaki, sepeda, dan sepeda motor). Perbaikan dilakukan mulai dari perencanaan, desain, konstruksi, dan operasional, sehingga infrastruktur jalan tersebut tidak menjadi penyebab kecelakaan lalu lintas atau mampu mengurangi kesalahan dari pengguna jalan.

SDGs  
3.6

## **3. Mengembangkan keamanan kendaraan**

NUA

Kondisi kendaraan yang sudah tua tidak jarang menjadi faktor terjadinya kecelakaan, baik kendaraan pribadi maupun kendaraan umum. Setiap kendaraan yang digunakan di jalan harus memiliki standar keselamatan yang tinggi sehingga mampu meminimalisir kejadian kecelakaan yang diakibatkan oleh sistem kendaraan yang tidak berjalan dengan baik. Uji tipe maupun uji berkala pada kendaraan perlu dilakukan agar memastikan kondisi kendaraan yang digunakan aman. Kendaraan juga harus mampu melindungi pengguna apabila terjadi kecelakaan. Dengan perkembangan teknologi global, kendaraan dapat dilengkapi dengan sistem keamanan kendaraan yang lebih baik.

#### **4. Meningkatkan kesadaran perilaku pengguna jalan**

Kesadaran perilaku pengguna jalan menjadi faktor utama bagi keselamatan di jalan namun menjadi hal yang berat karena menyangkut kebiasaan. Sebagian besar faktor risiko kecelakaan lalu lintas lebih besar karena kelalaian manusia seperti berkendara dengan kecepatan tinggi, mabuk atau mengantuk saat berkendara, tidak menggunakan seat belt untuk pengendara roda 4, tidak menggunakan helm untuk pengendara sepeda motor, menggunakan telepon genggam saat berkendara, dan sebagainya.

113  
SDGs  
3.6

NUA  
113  
SDGs  
3.6

Peningkatan kesadaran perilaku pengguna jalan dapat dilakukan dengan program yang komprehensif untuk mengubah perilaku pengguna jalan. Penanaman nilai-nilai keselamatan di jalan pada sekolah-sekolah perlu dilakukan untuk menciptakan budaya selamat di jalan. Selain itu sosialisasi informasi pada media-media populer juga dapat membantu mengingatkan pengguna jalan akan pentingnya keselamatan di jalan. Penegakkan hukum melalui sanksi maupun denda untuk pelanggar aturan pun perlu tetap dilakukan untuk menciptakan efek jera.

#### **5. Memperbaiki respon pascakecelakaan**

Respon pascakecelakaan yang tanggap dan tepat diperlukan dalam sistem transportasi sebagai antisipasi menghadapi kecelakaan. Hal ini dilakukan untuk mencegah risiko yang semakin parah setelah terjadi kecelakaan. Peran pemangku kepentingan terkait diperlukan dalam penanganan pascakecelakaan. Perbaikan respon pascakecelakaan dilakukan dengan meningkatkan penanganan tanggap darurat pascakecelakaan dan meningkatkan kemampuan sistem kesehatan untuk memberikan perawatan darurat yang sesuai dan rehabilitasi jangka panjang. Langkah kecil yang dapat memperbaiki respon pascakecelakaan ialah tidak menggunakan bahu jalan yang berfungsi sebagai jalur bagi keadaan darurat. Tidak jarang korban

NUA

113

SDGs

3.6

kecelakaan terlambat ditangani karena sulitnya akses polisi maupun ambulans untuk menjangkau lokasi kecelakaan, atau ambulans yang tidak bisa segera menuju rumah sakit karena jalur darurat tertutup dengan kendaraan lain.

## **6. Memperhatikan perjalanan anak menuju sekolah**

NUA  
113

Pejalan anak menuju sekolah yang aman dan sehat menjadi perhatian dalam NUA. Di Indonesia beberapa sekolah sudah menerapkan zona aman disekitar sekolahnya yang ditandai dengan cat merah pada jalan. Zona aman sekolah ini membuat pengendara kendaraan bermotor mengurangi laju kendaraannya dan memberi prioritas lebih pada pejalan kaki. Selain itu, sistem transportasi perlu terintegrasi dan seefisien mungkin untuk mengurangi interaksi langsung anak-anak terhadap kendaraan bermotor maupun polusi yang ditimbulkan. Penyediaan bus sekolah menjadi salah satu pilihan yang dapat diterapkan.

SDGs  
3.6

## **A.2 Peningkatan Akses Transportasi untuk Semua Orang**

Akses dari hunian menuju transportasi umum baik itu halte bus, stasiun kereta api, hingga tujuan akhirnya. Jarak hunian ke sarana transportasi umum ialah di bawah 1 km. Selain

NUA  
54

SDGs

jarak, akses menuju transportasi juga berhubungan dengan harga transportasi umum tersebut yang dapat dijangkau oleh masyarakat agar manfaatnya pun dirasakan oleh semua orang. 11.2

*Peningkatan akses transportasi untuk semua orang dapat dilakukan dengan beberapa cara, diantaranya:*

**1. Menerapkan prinsip aman, responsif gender dan usia, terjangkau, mudah diakses, dan berkelanjutan** NUA 54

Penggunaan transportasi tidak dapat dipungkiri menjadi hal mendasar dalam aktivitas masyarakat perkotaan. Beberapa prinsip pelaksanaannya perlu diperhatikan untuk mewujudkan mobilitas berkelanjutan. SDGs 11.2

Aman, dari tindak kejahatan, cuaca ekstrim, maupun kecelakaan, sehingga masyarakat pun tenang dan nyaman dalam menjalankan aktivitasnya.

Responsif gender dan usia, misalnya dengan menyediakan gerbong kereta api khusus perempuan atau tempat duduk khusus lansia maupun ibu hamil agar perjalanan lebih nyaman.

Terjangkau, dalam arti aksesnya mudah dijangkau maupun biayanya yang terjangkau, karena menyangkut dengan kebutuhan dasar

yang perlu dipenuhi. Selain itu terjangkau atau tidaknya pilihan moda transportasi yang ada) menjadi faktor pendorong pilihan masyarakat masyarakat menggunakan kendaraan umum atau tidak.

Mudah diakses dengan sistem moda yang terintegrasi sehingga masyarakat lebih efektif dan efisien dalam berpindah dari satu titik ke titik lainnya.

Berkelanjutan menerapkan prinsip-prinsip pemanfaatan yang tidak memberikan dampak negatif bagi ekonomi, sosial, dan lingkungan di masa mendatang.

## **2. Memerhatikan kebutuhan penyandang difabilitas**

NUA  
54

Kebijakan yang dibuat perlu memerhatikan kebutuhan penyandang difabilitas seperti infrastruktur yang mendukung pengguna kursi roda, petunjuk jalan dan informasi bagi tuna netra, petugas yang siap membantu pada setiap moda transportasi, dan lainnya.

SDGs  
11

## **3. Memerhatikan kebutuhan transportasi untuk penduduk miskin dan mereka yang tinggal di permukiman informal**

NUA  
54

Transportasi merupakan kebutuhan utama dalam kegiatan masyarakat perkotaan. Seluruh masyarakat memiliki hak untuk mendapatkan akses transportasi, tidak terkecuali bagi masyarakat berpenghasilan

SDGs  
11

rendah maupun masyarakat yang tinggal di permukiman informal. Ketersediaan transportasi yang menjangkau seluruh masyarakat akan membuka kesempatan berkegiatan bagi masyarakat tersebut dan membuka kesempatan untuk kesejahteraan hidupnya. Dengan akses yang terbuka maka pilihan-pilihan kegiatan yang dimiliki oleh masyarakat berpenghasilan rendah dan yang tinggal di permukiman informal dapat beragam dan mempengaruhi kegiatan ekonominya. Pemberian subsidi membantu kebutuhan masyarakat namun perlu ada skema yang membatasinya agar tidak membuat ketergantungan.

### **A.3 Peningkatan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda**

Agenda Baru Perkotaan menekankan bahwa pembangunan transportasi perkotaan sudah mulai berubah menjadi berorientasi pada orang dan kendaraan tidak bermotor. Di Indonesia membiasakan diri untuk berjalan kaki masih dirasa sulit. Panjang trotoar yang ada di kota-kota di Indonesia tidak sama dengan panjang ruang jalan. Belum lagi kondisinya yang tidak jarang tidak memungkinkan untuk dilewati oleh pejalan kaki. Ukurannya yang sempit, dijadikan tempat parkir kendaraan, terhalang tiang listrik maupun pot tanaman, dan sebagainya Infrastruktur pejalan kaki yang belum mendukung dan nyaman membuat minat berjalan kaki di Indonesia pun sangat rendah.

Selain itu Agenda Baru Perkotaan juga mendorong penggunaan kendaraan tidak bermotor seperti sepeda maupun kendaraan berbasis rel. Hal ini juga sebagai bentuk pengurangan polusi dan kemacetan yang diakibatkan oleh kendaraan bermotor saat ini.

Oleh karena itu peningkatan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda diperlukan dalam rangka meningkatkan minat masyarakat untuk berjalan kaki dan menggunakan sepeda dalam kegiatan sehari-harinya

Pejalan kaki sejatinya merupakan puncak piramida transportasi kota. Jalur pejalan kaki beserta infrastruktur pendukung seperti trotoar, ramp, zebra cross, penyeberang swakendali/pelican crossing, jembatan/jalan bawah tanah penyeberangan merupakan fasilitas umum yang harus ada di seluruh kota.

Pelebaran jalan justru mempersempit ruang pejalan kaki dan pesepeda.

Pembangunan infrastruktur dan transportasi massal tetap harus diiringi dengan pembangunan trotoar secara besar-besaran. Masyarakat tetap merasa aman untuk menjangkau transportasi massal maupun dari transportasi massal menuju tempat tujuan.

Menciptakan kota berwawasan lingkungan dapat diupayakan dengan mengurangi volumen kendaraan, misalnya melalui penggunaan angkutan umum massal atau penggunaan kendaraan ramah lingkungan seperti sepeda.

Jalur khusus pesepeda maupun lahan parkir khusus sepeda di perkotaan masih terbatas.

Okupansi pedestrian menjadi jalur sepeda yang mengancam keselamatan pejalan kaki.

UU No 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang menyatakan bahwa dibutuhkan rencana tata ruang kota yang memasukkan ke dalamnya, salah satunya, rencana penyediaan dan pemanfaatan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki. Dukungan terhadap penyediaan fasilitas pejalan kaki dalam UU ini perlu dijabarkan lebih lanjut untuk menjabarkan 'kehadiran' fasilitas pejalan kaki di dalam ruanmg kota.

UU No. 2 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan menyatakan bahwa setiap jalan yang digunakan untuk lalu lintas umum wajib dilengkapi dengan perlengkapan jalan berupa fasilitas pejalan kaki (pasal 25). Dalam UU ini, penyediaan fasilitas pejalan kaki menjadi hak. Perlindungan terhadap keselamatan pejalan kaki disampaikan melalui prioritas pada saat menyeberang jalan di tempat penyeberangan (zebra cross).

Memperhatikan seluruh pengguna, anak-anak, wanita hamil, difabilitas, pengguna kursi roda, lanjut usia. Dalam PP No.43 tahun 2004 tentang Pelaksanaan Upaya Peningkatan Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia memberikan perhatian terhadap aksesibilitas di tempat umum yang meliputi jalur penyeberangan bagi pejalan kaki, trotoar, dan terowongan pennyseberangan yang dilengkapi dengan rambu dan marka.

*Beberapa upaya dapat dilakukan untuk meningkatkan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda, antara lain:*

**1. Menerapkan *buffer zones* antara jalan raya dengan trotoar**  
Salah satu alasan jarangny masyarakat yang memilih berjalan kaki di Indonesia karena kondisi trotoar yang ada tidak aman dan nyaman untuk digunakan. Lebarnya yang terkadang tidak

sesuai dan terkadang tidak ada batasnya dengan lajur kendaraan bermotor. Buffer zones dibutuhkan untuk mengurangi paparan pejalan kaki terhadap lalu lintas kendaraan. Biasanya diisi oleh ruang terbuka hijau namun juga tidak mengurangi ruang untuk pejalan kaki itu sendiri. Selain penerapan buffer zones, revitalisasi trotoar menjadi kesempatan yang bagus sekaligus untuk memelihara saluran air dan penataan jaringan utilitas secara terpadu. Hal ini dilakukan untuk mengurangi pembongkaran-pembongkaran trotoar yang sering terjadi dan mengganggu pejalan kaki. Jalur sepeda juga dapat diletakkan berdampingan dengan trotoar dan dibatasi oleh buffer zones sehingga pesepeda pun memiliki ruangnya sendiri dan tidak terpapar langsung dengan kendaraan bermotor.

## **2. Ketersediaan kontrol kendaraan dari pejalan kaki**

Kontrol kendaraan dari pejalan kaki juga perlu diperhatikan untuk meningkatkan kenyamanan pejalan kaki. Pejalan kaki akan merasa kesulitan untuk menyeberang pada jalan raya yang cukup lebar. Jembatan penyeberangan tidak pada interval yang tepat sehingga terkadang masyarakat pun menyeberang tidak pada tempatnya. Kontrol kendaraan dapat digunakan pada persimpangan atau penyeberangan jalan berupa zebra cross, polisi tidur kecil, dan sejenisnya pada titik-titik penyeberangan pejalan kaki, maupun persimpangan untuk pesepeda. Di Indonesia kontrol kendaraan juga sudah diterapkan pada zona-zona sekolah yang ditandakan dengan jalan berwarna merah.

## **3. Menyediakan pencahayaan dan fasilitas lainnya**

Faktor lain yang dapat meningkatkan kenyamanan pejalan kaki dan pesepeda ialah adanya lampu jalan maupun fasilitas lainnya seperti tempat sampah, tap water, ruang teduh,

maupun tempat duduk untuk beristirahat. Lampu jalan dibutuhkan sebagai pencahayaan di malam hari sehingga pengguna jalan merasa aman dan jalur pejalan kaki tidak digunakan sebagai tempat kejahatan maupun tempat tinggal secara ilegal. Peneduh adalah elemen penting di trotoar untuk kenyamanan pejalan kaki, apalagi di Indonesia yang beriklim tropis. Peneduh dapat berupa kanopi, arcade, dan peneduh alami yaitu pohon.

#### **4. Ketersediaan petunjuk jalan, arah, maupun petunjuk keselamatan pejalan kaki dan pesepeda**

Petunjuk jalan, arah, dan petunjuk keselamatan memudahkan pejalan kaki dan pesepeda dalam perjalanan. Terutama untuk pejalan kaki, petunjuk arah, informasi rute transportasi umum, petunjuk fasilitas umum seperti toilet sangat membantu dan membuat pejalan kaki merasa nyaman dalam melakukan perjalanan. Bagi pesepeda petunjuk jalan dan petunjuk keselamatan jalan membantu pesepeda yang berbagi ruang jalan dengan kendaraan bermotor.

#### **5. Menyusun Rencana Induk Jalur Pejalan Kaki dan Pesepeda Implementasi UU 22 No dan UU 26 tahun 2007 yang belum maksimal.**

Terutama pada kota besar yang memiliki lalu lintas padat sehingga keselamatan pejalan kaki harus menjadi perhatian. Dalam rencana induk jalur pejalan kaki dan pesepeda dapat dimasukkan revitalisasi trotoar yang lebar (5-6 meter) yang menyatu rata, tertutup, tiang untuk lampu penerangan jalan/listrik.telepon/papaniklan tertata rapi, pot tanaman dan pohon peneduh tidak menghalangi perjalanan. Trotoar dilengkapi guiding block dan fasilitas untuk penyandang difabilitas, JJPO, zebra cross, pelican cross, serta terhubung ke

halte dan stasiun bus terdekat. Rencana Induk Pejalan Kaki dan Pesepeda perlu terintegrasi dalam rencana transportasi dan rencana tata ruang perkotaan.

Hal ini juga menjadi langkah untuk membiasakan kegiatan berjalan kaki dan menggunakan kendaraan ramah lingkungan untuk mengurangi penggunaan kendaraan bermotor pribadi.

***PEMBELAJARAN (diletakkan di akhir bagian “Ketersediaan petunjuk jalan, arah, maupun petunjuk keselamatan pejalan kaki dan pesepeda”)***

**Kota Ramah Pejalan Kaki**

#### **A.4 Penerapan *Transportation Demand Management***

Mobilitas perkotaan yang berkelanjutan dapat diwujudkan melalui penggunaan kendaraan umum maupun kendaraan tidak bermotor, seperti yang didorong pada Agenda Baru Perkotaan. Salah satu isu yang menjadi tantangan saat ini, khususnya di Indonesia, ialah pembatasan jumlah kendaraan pribadi. *Transportation Demand Management* atau Manajemen Permintaan Transportasi merupakan salah satu solusinya yang bertujuan untuk memaksimalkan efisiensi sistem transportasi perkotaan dengan mengurangi penggunaan kendaraan pribadi dan mendorong moda transportasi yang lebih efektif, sehat, dan ramah lingkungan, atau dengan transportasi umum dan kendaraan tidak bermotor.

TDM dapat dilakukan dengan memberlakukan kebijakan-kebijakan yang menarik masyarakat untuk menggunakan kendaraan umum (*pull*; faktor penarik) maupun kebijakan-kebijakan yang menekan masyarakat untuk tidak menggunakan kendaraan pribadi (*push*; faktor pendorong).

Pengaplikasian peraturan-peraturan dan strategi untuk meminimalisir kebutuhan akan kendaraan pribadi.

Tujuan mengatur kebutuhan untuk keperluan lainnya, membuat lingkungan lebih baik, meningkatkan kesehatan masyarakat, komunitas yang lebih kuat, dan kota yang lebih makmur.

Faktor penarik dan faktor pendorong

Faktor penarik seperti peningkatan infrastruktur pejalan kaki dan pedepeda, peningkatan pelayanan transportasi umum, atau car sharing.

Faktor pendorong seperti mengatur perkembangan kepemilikan kendaraan pribadi, mengurangi penggunaan kendaraan pribadi,

Smart growth and land use policies (push and pull):  
integrated land use planning, roadway prioritization and design

*Beberapa upaya dapat dilakukan menerapkan transportation demand management, antara lain:*

### **1. Menerapkan konsep *smart mobility***

Smart mobility merupakan konsep pemanfaatan teknologi dalam bidang transportasi secara berkelanjutan dengan meminimalkan dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan, serta potensi kecelakaan yang ditimbulkan. Memiliki karakteristik

memanfaatkan solusi teknologi informasi dan komunikasi, terintegrasi, berkesinambungan, dan aman.

Smart mobility untuk meningkatkan pelayanan transportasi umum dan mengurangi penggunaan kendaraan pribadi.

Traffic management

e-parking, papan informasi parkir di bahu jalan dan tiketing. Selain disediakan area parkir, beberapa bahu jalan dapat dijadikan tempat parkir. Namun di singapura untuk dapat parkir di bahu jalan tertentu kita harus membayar lebih mahal daripada di tempat parkir. Penggunaan kartu identitas penduduk unntuk pembayaran parkir di eidhoven, belanda.

Masalah perparkiran alokasi slot parkir, pemberian karcis, dan juru parkir dengan konsep smart mulai digunakan teknologi mesin parkir baik dengan koin, online, atai record yang termonitor dan tercatat waktu parkirnya.

Penggunaan kartu transportasi publik yang terintegrasi dengan informasi jadwal kendaraan yang tepat dan

Integrasi moda yang nyaman, aman, dan berkelanjutan dengan dukungan teknologi ICT, sharing transportasi dengan orientasi megurangi jumlah seat kosong, digital experience oleh masyarakat seperti untuk ticketing, akses informasi, routing, map, dan lainnya. Informasi real time dan relevan misalnya soal jadwal, arus lalu lintas, dan info kecelakaan.

Di bidang traffic management semula dengan pengaturan lalu lintas menggunakan traffic warden, sistem contra flow, dan melalui pembatasan ganjil genap atau three in one. Dengan

sistem smart pengaturan dilakukan dengan Electronic Road Pricing (ERP), pemasangan CCTV dan video analytic.

Sistem Intelligent Transport System (ITS) untuk menciptakan layanan tol yang efektif, efisien, informatif, aman, nyaman, dan berkelanjutan. Berisi tentang sistem informasi jalantol, transaksi tol non tunai, sistem pengendalian angkutan darat, sistem informasi keadaan darurat, sistem manajemen aset, dan sistem ruang kendali.

Termasuk ERP, sistem tiket online untuk transportasi umum, E-TLIE, dsb

## **2. Mengatur efisiensi parkir**

Agenda baru perkotaan mendorong masyarakat untuk tidak menggunakan kendaraan pribadi. Salah satu pertimbangan masyarakat untuk menentukan akan menggunakan pribadi atau bahkan untuk memiliki kendaraan pribadi ialah ketersediaan ruang parkir dan biaya parkir. Dengan adanya efisiensi parkir maka masyarakat akan berpikir dua kali untuk menggunakan kendaraan pribadi karena biaya maupun upaya lainnya yang dikeluarkan untuk parkir akan bertambah.

Efisiensi parkir dapat dilakukan dengan:

- 1) pengurangan lahan parkir, termasuk pembatasan tempat parkir untuk kendaraan besar dan larangan parkir di jalan pada rute dan/atau jam tertentu,
- 2) peningkatan tarif parkir,
- 3) penyediaan lahan parkir pada kantong-kantong transportasi umum,
- 4) *smart parking*,
- 5) pengendalian ruang parkir pada pembangunan bangunan baru.

Pengurangan lahan parkir dan peningkatan tarif parkir akan menyulitkan masyarakat dalam penggunaan kendaraan pribadi pada kegiatannya. Pelarangan parkir *on street* pada rute dan/atau jam tertentu dimaksudkan untuk memperbanyak lajur jalan yang dapat dipakai kendaraan. Adapun penyediaan lahan parkir pada kantong-kantong transportasi umum akan membiasakan masyarakat menggunakan transportasi umum. Selain itu, tidak semua kendaraan pribadi akan hilir mudik di perkotaan sehingga dapat mengurangi kemacetan dan polusi.

Dengan teknologi yang berkembang, nantinya efisiensi sistem parkir dapat menggunakan sistem smart parking atau parking sensor. Dengan sistem smart parking masyarakat dapat memanfaatkan ketersediaan ruang parkir di kota melalui informasi yang diperoleh oleh sensor parkir untuk memandu pengemudi menuju parkir yang tersedia. Kebijakan lain yang dapat diambil dalam efisiensi parkir ialah pengendalian pembangunan untuk bangunan-bangunan baru. Pemerintah dapat mengendalikan jumlah ruang parkir yang wajib disediakan bangunan-bangunan baru yang ketentuannya termasuk dalam izin bangunan. Saat ini pengendalian perlu dilakukan dengan ketentuan jumlah maksimal ruang parkir yang disediakan, bukan lagi jumlah minimum.

Manajemen perparkiran yang tepat akan mengurangi kebutuhan untuk perjalanan jauh, mengurangi jumlah perjalanan pendek, dan juga memicu perpindahan moda yang ramah lingkungan.

### **3. Menerapkan pembatasan berbasis plat mobil**

Kebijakan pembatasan penggunaan kendaraan pribadi juga dapat dilakukan dengan beberapa kebijakan yang berbasis plat

mobil seperti 1) kebijakan Ganjil Genap Plat Mobil, 2) pajak progresif yang diberikan untuk pembelian mobil ke 2 atau selanjutnya, 3) biaya penggunaan jalan, 4) beban biaya tahunan atau 2 tahunan kepemilikan kendaraan untuk biaya perawatan jalan, 5) sistem kuota kendaraan. Kebijakan-kebijakan pembatasan kendaraan berbasis plat kendaraan tersebut bertujuan untuk mengurangi volume lalu lintas dan polusi udara, meningkatkan efisiensi kapasitas jalan, menciptakan sumber pembiayaan bagi penyelenggaraan angkutan umum, dan untuk mengatasi dampak lingkungan akibat kemacetan jalan.

Kebijakan ganjil-genap plat mobil sudah dilaksanakan di Jakarta dan cukup efisien untuk mengurangi volume dan intensitas kendaraan pada waktu-waktu tertentu. Pajak progresif, pajak kepemilikan kendaraan, dan sistem kuota kendaraan juga diberlakukan agar masyarakat mulai memilih untuk tidak menggunakan kendaraan pribadi karena banyaknya biaya yang akan dikeluarkan. Sistem kuota kendaraan sangat efektif dalam membatasi pertumbuhan lalu lintas kendaraan pribadi, seperti halnya di Singapura yang menerapkan kebijakan ini dari tahun 1990. Pilihan kebijakan lainnya ialah biaya penggunaan jalan seperti penerapan *electronic road price* (ERP), biaya jalan tol, biaya kemacetan, dan lainnya.

#### **4. Menerapkan *Car Free Day***

Badan Energi Internasional (IEA) memperkirakan, daerah perkotaan menyumbang 67 persen gas rumah kaca global yang terkait energi; 28 persen diantaranya saat ini berasal dari transportasi. Tanpa adanya upaya untuk mengurangi konsumsi dan keluaran emisi tersebut, angka ini akan meningkat menjadi sekitar 70 persen pada 2050. Pengurangan keluaran

emisi dari transportasi diantaranya dapat diatasi dengan *Car Free Day*. *Car Free Day* (CFD) atau hari bebas kendaraan bermotor awalnya merupakan kegiatan kampanye untuk mengurangi tingkat pencemaran udara yang disebabkan oleh kendaraan bermotor di kota-kota seluruh dunia. Di Indonesia pelaksanaan CFD sudah memasuki tahun ke 17 dan dilakukan di beberapa kota. Mulanya kegiatan CFD hanya dilakukan sebulan sekali pada tiap akhir bulan. Namun karena manfaat yang dirasa akhirnya sekarang CFD dilaksanakan pada tiap akhir pekan di beberapa kota di Indonesia.

Manfaat dari pelaksanaan CFD ialah meningkatnya kualitas udara akibat terjadi penurunan pencemaran udara yang biasanya dikeluarkan oleh kendaraan bermotor. CFD menjadi bentuk sosialisasi perlunya upaya penurunan pencemaran udara melalui pengurangan penggunaan kendaraan bermotor dengan alternatif penggunaan transportasi tidak bermotor atau kendaraan ramah lingkungan serta penggunaan kendaraan umum massal. Diharapkan dengan adanya *Car Free Day* membiasakan masyarakat untuk menggunakan kendaraan umum massal selain saat *car free day*. Selain itu, manfaat lain dari CFD ialah adanya ruang publik baru bagi masyarakat untuk berolahraga dan bersosialisasi.

**PEMBELAJARAN** (diletakkan di akhir bagian “Menerapkan efisiensi parkir”)

**Pergeseran paradigma dalam kebijakan parkir**

	<b>Paradigma lama</b>	<b>Paradigma baru</b>
Parkir dianggap sebagai	Barang publik, kepentingan umum	Komoditas komersil, kepentingan pribadi
Kebutuhan dianggap	Tetap, konstan/tidak elastis	Fleksibel/elastis
Ketersediaan harus	Terus tumbuh	Dikelola sebagai tanggapan dari kebutuhan
Peraturan pemerintah	Menetapkan standar minimum tanpa batas standar	Tidak ada/menetapkan standar maksimum
Tarif memaksimalkan	Penggunaan	Ketersediaan
Perputaran diupayakan melalui	Pembatasan lama parkir	Pembebanan tarif
Biaya harus	Dibundel ke dalam barang dagangan atau jasa lainnya	Transparan pada pengguna

Sumber: Rye, Tom. GIZ. 2011

**PEMBELAJARAN** (diletakkan di akhir bagian "Menerapkan Car Free Day")

**Upaya-upaya Manajemen Sistem Transportasi (*Transportation Demand Management*)**

	<b>Tekanan (pengelolaan kebutuhan)</b>	<b>Tarikan (peningkatan persediaan)</b>
<b>Penetapan peraturan/upaya ekonomi</b>	<p><b>Pembatasan akses mobil</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penetapan biaya jalan</li> <li>- Penetapan biaya kemacetan</li> <li>- Pajak penjualan/bea impor</li> <li>- Biaya registrasi/pajak jalan</li> <li>- Sistem kuota mobil</li> <li>- Penetapan manajemen parkir</li> <li>- Pembatasan plat nomor</li> <li>- Zona emisi rendah</li> <li>- Zona 20 km/jam</li> </ul>	<p><b>Meningkatkan pelayanan angkutan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem integrasi dan struktur tarif</li> <li>- Jaringan koridor transit prioritas</li> </ul> <p><b>Insentif bagi para commuter (orang-orang yang pulang pergi setiap hari untuk bekerja)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempat parkir dengan pembayaran langsung (cashout)</li> <li>- Pengurangan pajak untuk biaya angkutan</li> <li>- Pengurangan pajak untuk bersepeda dan berjalan kaki</li> </ul>
<b>Upaya fisik/teknis</b>	<p><b>Mengurangi mobilitas mobil</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengurangi persediaan ruang parkir</li> <li>- Zona-zona lalu lintas</li> <li>- Penenangan lalu lintas (traffic calming)</li> </ul> <p><b>Realokasi area jalan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menghubungkan kembali permukiman yang terpisah</li> </ul> <p><b>Zona lalu lintas yang terbatas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zona khusus pejalan kaki</li> </ul>	<p><b>Meningkatkan kualitas pelayanan transit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem BRT</li> <li>- Jalur bus</li> <li>- Prioritas bus</li> <li>- Pelayanan light rail dan kereta komuter</li> </ul> <p><b>Meningkatkan infrastruktur bus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kualitas kendaraan</li> <li>- Stasiun bus yang nyaman</li> <li>- Kemudahan informasi rute dan jadwal yang mudah ditemukan, informasi bus di tempat pemberhentian bus, informasi kedatangan kereta di stasiun</li> </ul> <p><b>Meningkatkan infrastruktur sepeda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jalur sepeda dan parkir</li> <li>- Rute dan peta sepeda</li> </ul> <p><b>Meningkatkan infrastruktur pejalan kaki</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trotoar dan penyeberangan yang aman</li> <li>- Zona berjalan kaki</li> </ul> <p><b>Menambah pilihan mobilitas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Layanan mobil bersama (car sharing)</li> <li>- Layanan sepeda bersama (bicycle sharing)</li> <li>- Peningkatan layanan taksi dan becak</li> </ul>
<b>Upaya perencanaan/rancangan</b>	<p><b>Perencanaan tata guna lahan yang terintegrasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perencanaan ruang tingkat regional</li> <li>- TOD</li> <li>- Standar perencanaan parkir mobil</li> <li>- Melengkapi kebijakan transportasi</li> </ul>	<p><b>Rencana untuk transportasi kendaraan tidak bermotor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rancangan jalan untuk lalu lintas sepeda dan pejalan kaki</li> <li>- Konektifitas jalan</li> <li>- Peta dan bantuan informasi jalan</li> </ul>
<b>Upaya pendukung</b>	<p><b>Pelaksanaan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Denda, tiket, dan derek</li> </ul>	<p><b>Kesadaran masyarakat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemasaran angkutan umum/penjelasan akan kebutuhan upaya pengendalian kebutuhan transportasi (TDM)</li> <li>- Berbagai kegiatan seperti hari bebas kendaraan bermotor</li> </ul>

## B. INFRASTRUKTUR DAN PELAYANAN TRANSPORTASI

Permasalahan transportasi dan mobilitas perkotaan, selain diselesaikan dengan perbaikan pada pergerakan manusia, barang, dan kendaraannya tentu saja perlu ada perbaikan pada infrastruktur dan pelayanan transportasinya. Keragaman kegiatan untuk pemenuhan kebutuhan. Peningkatan infrastruktur dan pelayanan transportasi seperti sistem angkutan umum massal, sistem transportasi yang terpadu, sistem transportasi udara dan perkeretaapian, dan infrastruktur pejalan kaki dan pengendara sepeda yang aman, memadai, dan layak, dan inovasi berbasis teknologi pada sistem transportasi dan transit untuk mengurangi kemacetan dan polusi, sekaligus untuk meningkatkan efisiensi, konektivitas, kemudahan akses, kesehatan, dan kualitas hidup.

### Peraturan/Kebijakan Terkait

Hal-hal terkait dengan mobilitas perkotaan di Indonesia telah diatur dalam beberapa peraturan dan kebijakan, yaitu:

- ✓ **Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009** tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
- ✓ **Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2012** tentang Komite Nasional Keselamatan Transportasi
- ✓ **Peraturan Presiden Nomor 26 Tahun 2012** tentang Cetak Biru Pengembangan Sistem Logistik Nasional
- ✓ **Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012** tentang Kendaraan

## **B.1 Pengembangan Infrastruktur dan Pelayanan Transportasi yang Berkelanjutan dan Efisien**

*Pengembangan infrastruktur dan pelayanan transportasi yang berkelanjutan dan efisien dapat dilakukan dengan beberapa hal berikut.*

### **1. Menggunakan sumber daya secara efisien**

Semakin besarnya pergerakan manusia dan barang pada perkotaan membuat penggunaan sumber daya untuk transportasi pun semakin meningkat. Dalam mewujudkan transportasi dan mobilitas perkotaan yang berkelanjutan pemanfaatan sumber daya perlu dilakukan seefisien mungkin agar manfaatnya tetap dapat dirasakan di masa depan.

Diversifikasi bahan bakar, gasifikasi (konverter gas dan jaminan pasokan gas), promosi smart driving, pemilihan teknologi moda transportasi yang ramah lingkungan, public transport day. Pengecekan berkala untuk kendaraan tua.

Perlu dikembangkan juga beberapa energi yang terbarukan dan terjangkau seperti penggunaan bahan bakar nabati, bahan bakar gas, kendaraan listrik serta kendaraan yang bersih lainnya seperti hibrida. Pengurangan biaya energi terbarukan dapat menjadi alat yang efektif untuk mengurangi biaya penyediaan energi bagi perkotaan dan permukiman.

NUA  
13.f  
54

Ditjen Perhubungan Darat, Kementerian Perhubungan sudah memiliki strategi ASI (*Avoid, Shift, Improve*) dalam efisiensi energi di bidang transportasi. *Avoid* yaitu mengurangi kebutuhan perjalanan terutama di daerah perkotaan (manajemen permintaan perjalanan) melalui kontrol penggunaan lahan dan informasi teknologi. *Shift* yaitu pengalihan penggunaan mobil pribadi ke angkutan umum massal dan penyediaan fasilitas pendukung. *Improve* yaitu meningkatkan teknologi kendaraan bermotor dan menggunakan bahan bakar rendah emisi. Namun dalam pelaksanaannya masih menghadapi banyak tantangan sehingga hasil yang dirasa pun belum maksimal.

Peraturan presiden no 61 tahun 2011 tentang ... menjadi langkah baik untuk membenahi aspek energi di sektor transportasi. Adanya 15 program transportasi menjadi prioritas untuk penurunan emisi gas rumah kaca, termasuk peremajaan armada angkutan umum, pemasangan converter kit, membangun *nonmotorized transport* (pedestrian dan jalur sepeda),

## **2. Mengadopsi pendekatan kota cerdas**

Memanfaatkan peluang digitalisasi, energi dan teknologi bersih, serta teknologi transportasi yang inovatif, sehingga memberikan pilihan bagi penduduk untuk membuat keputusan yang ramah lingkungan dan mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan serta memungkinkan kota-kota untuk meningkatkan pelayanannya.

NUA

66

Implementasi intelligent transportation system (ITS). Banyak tantangan dan inovasi teknologi yang dibutuhkan. Perlu dukungan oleh aspek lainnya seperti kepemimpinan daerah, teknologi, dan manajemen dan pelaksanaannya berdampak dengan smart economy dan smart mobility.

ITS yang sudah dikembangkan di Indonesia seperti *Advanced Traffic Signal Control System (ATSCS)* yang digunakan agar lampu lalu lintas terintegrasi antar persimpangan sehingga mobilitas masyarakat menjadi efisien. Sudah diterapkan di Jakarta, Surabaya, dan Denpasar. *Cashless payment* yang digunakan di gerbang tol dan transaksi moda transportasi seperti TranJakarta dan KRL Jabodetabek. Bus Rapid Transit seperti TransJakarta, TransSarbagita Bali, dan Trans Pakuan Bogor. Pemanfaatan ITS di berbagai negara dapat meningkatkan kecepatan perjalanan perkotaan sekitar 15-20 persen dan efisiensi biaya konstruksi jalan. Keterpaduan penyediaan sarana prasarana transportasi dengan penerapan ITS.

### **3. Mengembangkan moda transportasi yang tepat dengan integrasi vertikal dan horizontal**

Integrasi vertikal, antar tingkatan wilayah yang biasanya berhubungan dengan pusat kegiatan untuk pemenuhan kebutuhan

Integrasi horizontal, atau antar moda transportasi yang saling terhubung. Keterhubungan moda transportasi membantu masyarakat untuk berpindah dari satu titik ke titik yang lainnya. Hal ini

juga mendorong masyarakat menggunakan transportasi umum karena kemudahan dalam berpindah moda transportasi menuju titik tujuannya.

#### **4. Melibatkan masyarakat sebagai mitra penting dalam memajukan solusi transportasi yang berkelanjutan**

Pilihan moda sesuai dengan kepadatan kota dan kemampuan masyarakat. Transmusi, BRT di Palembang yang masih sepi pengguna karena kurang terintegrasi dengan moda transportasi publik lainnya. Mengabaikan kepentingan yang lebih luas dan beragam dapat mengarah pada ketidakadilan atau dampak negatif pembangunan dan paling buruk adalah penolakan politik dan kampanye negatif.

Dialog publik, musrenbang (musyawarah perencanaan pembangunan), RDPU (Rapat Dengar Pendapat Umum) dan metode partisipasi publik lainnya (seperti blusukan, penjaringan aspirasi masyarakat) dapat mengidentifikasi kebutuhan mobilitas, harapan masyarakat, dan masukan dari kelompok kepentingan yang ada. Partisipasi publik juga dapat mengurangi risiko penolakan atau oposisi dalam implementasi kebijakan.

## **B.2 Penyediaan Pilihan Transportasi yang Luas**

*Penyediaan pilihan transportasi yang luas dapat dilakukan melalui berbagai cara, diantaranya adalah:*

## **1. Mengembangkan sistem angkutan umum massal**

Penyediaan berbagai moda transportasi umum perlu dibarengi dengan pertimbangan jumlah penumpang agar pemanfaatannya menjadi maksimal. Suatu kota harus bisa menakar kemampuan finansial dan daya dukung penumpangnya. Pilihan moda transportasi dipengaruhi oleh kepadatan penduduk untuk mengukur porsi moda dan jarak tempuh. Kota yang padat penduduk akan membatasi ruang untuk mobil dan kebutuhan mobilitas dapat dilayani dengan angkutan umum, berjalan kaki, maupun bersepeda.

Selain itu perlu diperhatikan juga bentuk ruang kota termasuk tata guna lahan multi-fungsi, orientasi gedung terhadap jalan, pola jaringan jalan dan tata letak bangunan, lebar ruang milik jalan, dan elemen rancang-bangun kota yang dalam skala mikro lainnya. Berbasis rel pada kawasan dengan mobilitas tinggi. Moda transportasi yang ramah lingkungan menggunakan ruang jalan dengan lebih efisien. Pengadaan moda transportasi sekaligus mencermati pembangunan daerah di sekitarnya seperti hunian, perkantoran, tempat perbelanjaan, fasilitas umum, dan infrastuktur pendukung lainnya yang perlu berjalan bersama.

Menyediakan transportasi publik yang mudah diakses, aman, efisien, terjangkau, dan berkelanjutan. Transportasi publik yang disediakan perlu menerapkan prinsip mudah diakses, aman, efisien, terjangkau, dan berkelanjutan. Dengan diterapkannya prinsip-prinsip ini masyarakat akan

NUA  
114  
118

beralih untuk menggunakan transportasi umum dibanding menggunakan kendaraan pribadinya.

## **2. Mempromosikan pilihan-pilihan kendaraan tidak bermotor**

NUA  
114.a

Sosialisasi dan kampanye-kampanye yang mendorong masyarakat menggunakan kendaraan tidak bermotor. Memberlakukan insentif untuk pejalan kaki dan pengguna kendaraan tidak bermotor berupa prioritas-prioritas pada layanan dan infrastruktur. Sebaliknya, disinsentif diberlakukan bagi pengguna kendaraan bermotor, misal dengan kenaikan pajak kendaraan bermotor atau menghapus subsidi bahan bakar.

## **3. Mengembangkan sistem transportasi yang terpadu (antarmoda transportasi)**

NUA  
118

Salah satu alasan masyarakat tidak memilih menggunakan kendaraan karena belum menjangkaunya transportasi umum perkotaan. Tidak jarang untuk melakukan perpindahan masyarakat perlu berpindah beberapa moda transportasi. Belum lagi rutenya yang harus memutar. Dengan sistem transportasi yang terpadu perpindahan moda transportasi paling banyak dilakukan sebanyak 3 kali. Titik-titik terminal bus atau stasiun ditempatkan sedekat mungkin dengan permukiman sehingga dapat dijangkau dengan berjalan kaki maupun dengan sepeda.

## **4. Meningkatkan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda**

NUA  
113  
114.a

Seperti yang sudah dibahas pada bagian sebelumnya. Berjalan kaki merupakan moda transportasi yang paling murah dan memberi manfaat bagi kesehatan.

**PEMBELAJARAN** (diletakkan di akhir bagian “Mengembangkan sistem transportasi umum massal”)

**Prioritas Tahapan Penataan Angkutan Perkotaan**

1	→	2	→	3	→	4
<b>Akses Pejalan Kaki dan Pesepeda</b>		<b>Reformasi Angkutan Umum</b>		<b>Bus Rapid Transit</b>		<b>LRT/MRT</b>
Peningkatan aksesibilitas dengan penyediaan trotoar dan jalur sepeda yang baik di perkotaan untuk pejalan kaki dan pesepeda.		Peningkatan kualitas angkutan umum dengan layanan standar operasional yang seragam sehingga nyaman dan aman untuk pengguna angkutan umum.		BRT selain sebagai angkutan umum massal yang rute layanannya fleksibel, penerapan sistem BRT merupakan cara untuk mereformasi angkutan umum yang ada.		Penyediaan angkutan umum massal berbasis rel untuk membantu dalam pemenuhan jumlah penumpang yang tinggi.

Pembangunan LRT tidak akan berhasil tanpa didukung akses trotoar yang baik dan angkutan berbasis jalan yang handal.

Sumber: ITDP, 2018

### B.3 Perencanaan Logistik Perkotaan

Bergesernya konsentrasi penduduk dari pedesaan ke kawasan perkotaan, atau terjadinya proses pengkotaan sebuah desa membuat pertumbuhan ekonomi di perkotaan pun meningkat. Peningkatan pertumbuhan ekonomi ini tentu perlu pasokan barang dan komoditas untuk memenuhi sektor industri maupun sektor rumah tangga dengan jenis yang beragam mulai dari pangan, bahan bangunan, bahan industri, dan lainnya. Kondisi ini menyebabkan aktivitas logistik perkotaan semakin meningkat. Peningkatan aktivitas logistik perkotaan melibatkan peningkatan arus transportasi barang yang dalam intensitas tinggi berdampak negatif pada kualitas lingkungan, seperti polusi udara yang dihasilkan dari emisi kendaraan, kebisingan, dan kemacetan. Untuk itu untuk mengurangi dampak negatif dari logistik perkotaan diperlukan perencanaan logistik transportasi untuk keberlanjutannya.

NUA  
114 d

SDGs  
11

Perpres  
26/2012

Penggunaan teknologi di dunia logistik seperti augmented reality, big data, cloud logistic, internet of things, low cost sensor, maupun robotic dan automation.

Isu yang dihadapi adalah jumlah penduduk yang semakin besar di kota, sehingga logistik belum stabil. Sementara industri e-commerce semakin banyak dan jumlah konsumen belanja online juga meningkat.

Sasaran sistem logistik perkotaan adalah efisiensi dan efektivitas distribusi barang, baik pengiriman maupun penerimaan barang, dengan meminimalkan dampak negatif terhadap kualitas lingkungan perkotaan.

Sistem logistik perkotaan melibatkan perencanaan secara komprehensif pembangunan infrastruktur (jalan raya, kawasan pergudangan, kawasan industri, kawasan perdagangan, pusat bisnis, dan sebagainya), moda dan jenis kapasitas transportasi, manajemen rekayasa lalu lintas angkutan barang, sistem ICT (information and communication technology), dan jenis barang dan komoditas.

*Perencanaan logistik perkotaan dapat dilakukan untuk mendukung terwujudnya transportasi dan mobilitas perkotaan yang berkelanjutan, diataranya melalui penerapan hal-hal berikut.*

### **1. Mendorong efisiensi akses terhadap barang dan jasa**

Dengan berkembangnya e-commerce di kota-kota besar di Indonesia maka logistik perkotaan menjadi sangat penting. Jalur infrastruktur untuk barang dan orang masih memakai jalur yang sama, seharusnya dipisahkan untuk kota yang sudah metropolitan. Misalnya tol prioritas untuk angkutan barang sehingga tarif tol untuk truk lebih murah daripada mobil pribadi. Inefisiensi terjadi karena masalah kemacetan menambah biaya, keterbatasan lahan, dan tingginya tingkat emisi. Efisiensi logistik perkotaan diukur dari penurunan biaya distribusi barang per kg per km, penurunan tingkat kemacetan, kebisingan, dan penurunan emisi karbon dioksida yang dihasilkan dari kendaraan angkutan barang.

Prinsip cross-docking dengan cara mengkonsolidasi kiriman. Pengumpulan muatan barang-barang yang berasal dari truk-truk kapasitas besar dan jarak jauh, yang umumnya sudah dikelompokkan per barang sesuai dengan alamat tujuan penerima yang berbeda-beda dalam kota. Pusat gudang logistik konsolidasi ditempatkan di pinggir kota sebagai tempat menampung barang-barang sehingga distribusi pengiriman barang-barang ke berbagai alamat tujuan di dalam kota cukup dilakukan dengan menggunakan kendaraan kapasitas kecil dengan konsumsi bahan bakar yang lebih efisien.

Konsep kawasan logistik perkotaan sebagai solusi penyedia jasa logistik perkotaan yang melayani satu wilayah pelayanan dengan efisiensi logistik yang tinggi. Implementasi kebijakan kawasan logistik perkotaan sebagai gudang pusat konsolidasi dengan prinsip cross-docking dan penggunaan perusahaan penyedia jasa logistik untuk melayani pengelolaan pergudangan, pengelolaan pengiriman barang-barang dari pemasok, dan distribusi barang-barang ke pengecer atau konsumen.

## **2. Mengurangi dampak negatif bagi lingkungan dan kelayakhunian kota**

Kegiatan logistik perkotaan untuk memenuhi permintaan pemenuhan kebutuhan masyarakat semakin meningkat dan membuat hilir mudik kendaraan pun meningkat. Dampak lingkungan pun dapat meningkat dengan emisi yang dikeluarkan kendaraan, sumber daya yang digunakan, maupun beban terhadap jalan. Beberapa kebijakan yang dapat

digunakan untuk mengurangi dampak negatif bagi lingkungan dari kegiatan logistik perkotaan sebagai berikut.

<p>Menetapkan standar emisi baku maupun progresif</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menetapkan standar emisi minimum untuk seluruh kendaraan bermotor yang diimpor atau untuk registrasi baru. Standar-standar ini dapat ditingkatkan seiring dengan waktu, sejalan dengan modernisasi armada.</li> <li>- Menetapkan inspeksi kendaraan berkala atau memperkuat program inspeksi yang sudah ada untuk menguji dan menegakkan baku emisi yang sesuai hukum.</li> <li>- Menetapkan standar minimum untuk armada yang telah ada, sehingga kendaraan yang berkinerja buruk segera diremajakan.</li> </ul>
<p>Kebijakan tarik (pull) dan dorong (push)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menetapkan pajak jalan secara selektif, memberikan keringanan pada kendaraan rendah emisi.</li> <li>- Memperketat inspeksi kendaraan untuk kendaraan dengan emisi tinggi.</li> </ul>

Larangan (pembatasan) pengoperasian	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menetapkan standar yang lebih tinggi dari standar nasional/provinsi untuk kendaraan yang beroperasi dalam kota, misal melalui pembatasan akses untuk kendaraan dengan emisi tinggi di seluruh kota atau zona-zona spesifik.</li> <li>- Menetapkan larangan operasi berbasis waktu operasi.</li> <li>- Menerbitkan izin dengan tarif yang selektif, sesuai dengan pemenuhan standar emisi.</li> </ul>
Memperketat standar inspeksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menetapkan frekuensi inspeksi kendaraan dan uji emisi</li> <li>- Mengoperasikan pengujian emisi di pinggir jalan untuk memeriksa truk.</li> </ul>

Sumber: GTZ, 2013

### 3. Memaksimalkan kontribusi pertumbuhan ekonomi

Peran dan fungsi infrastruktur transportasi adalah memperlancar pergerakan arus barang secara efektif dan efisien serta dalam rangka mewujudkan Indonesia sebagai negara maritim yang mempunyai kedaulatan dan ketahanan ekonomi nasional. Ketersediaan jaringan infrastruktur transportasi yang memadai merupakan faktor penting untuk mewujudkan konektivitas lokal, nasional, dan konektivitas global. Infrastruktur dan

jaringan global merupakan bagian dari konektivitas global yang diharapkan mampu menghubungkan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi utama ke pelabuhan hub internasional.

Mendukung kegiatan ekonomi. Memaksimalkan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan. Logistik perkotaan mengaktifkan kegiatan perekonomian terutama kegiatan ekspor.

Visi logistik Indonesia 2025 terintegrasi secara lokal mendorong terwujudnya ketahanan dan kerdulatan ekonomi nasional yang ditandai dengan pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan pemerataan antar daerah yang berkeadilan sehingga akan tercapai peningkatan kesejahteraan masyarakat. Selain itu pada tahun 2025 pun sistem logistik nasional diarahkan pada keterhubungan secara global dengan sistem logistik regional (ASEAN) dan global melalui Pelabuhan hub internasional dan jaringan informasi 'International Gateways', dan jaringan keuangan agar pelaku dan penyedia jasa logistik nasional dapat bersaing di pasar global.

Meningkatnya biaya logistik berdampak pada penurunan daya saing terhadap kota-kota lain dan investor akan pindah ke wilayah lain yang memiliki infrastruktur yang lebih kompetitif. Pembangunan ekonomi dan pengentasan kemiskinan suatu kota sangat bergantung pada berfungsinya sistem distribusi barang dan transportasi secara umum. Apabila pasokan barang ke dalam kota tidak dapat

berlangsung secara efisien dan andal, aktifitas komersial mungkin akan berpindah ke lokasi yang lebih mudah diakses. Struktur perekonomian yang telah tumbuh subur dan berevolusi selama puluhan tahun akan hilang dan vitalitas di pusat kota akan menurun.

## C. PERKEMBANGAN *TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT* DI INDONESIA

---

*Transit Oriented Development* (TOD) merupakan konsep yang berkembang dari gerakan Urbanisme Baru yang lahir di Amerika Serikat tahun 1980-an. Konsep TOD menekankan pada pembangunan kota yang berorientasi pada angkutan umum dan kemudahan berjalan kaki. Konsep TOD tersebut dapat diadaptasi dengan memperhatikan konteks perkotaan di Indonesia sehingga TOD dapat berpusat pada semua jenis angkutan umum. Dalam pengembangan kawasan TOD, perlu diselaraskan dengan peraturan tata ruang seperti pola ruang, struktur ruang dan zonasi kawasan. Selain itu, pengembangan TOD juga perlu memperhatikan rancang kota (*urban design*) di dalam kawasan tersebut agar memenuhi prinsip-prinsip TOD. Dalam implementasinya, pengelolaan kawasan TOD diperlukan untuk menjaga konsistensi penerapan prinsip TOD dan keberlanjutan penggunaan angkutan umum.

## Peraturan/Kebijakan Terkait

Hal-hal terkait dengan mobilitas perkotaan di Indonesia telah diatur dalam beberapa peraturan dan kebijakan, yaitu:

- ✓ **Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007** tentang Penataan Ruang
- ✓ **Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009** tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
- ✓ **Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012** tentang Kendaraan
- ✓ **Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 16 Tahun 2017** tentang Pedoman Pengembangan Kawasan Berorientasi Transit

### C.1 Keterpaduan Transportasi dengan Tata Ruang

Transportasi merupakan salah satu implikasi dari penataan ruang kota. Transportasi muncul karena adanya kebutuhan mobilitas akibat perbedaan lokasi fungsi-fungsi perkotaan seperti perbedaan lokasi antara tempat tinggal dan tempat bekerja. Perencanaan transportasi dan tata ruang yang berjalan sendiri-sendiri akan mengakibatkan masalah perkotaan seperti kemacetan dan transportasi yang tidak efisien. Oleh karena itu, tata ruang dan transportasi harus terintegrasi karena kedua sistem tersebut merupakan bagian sistem perkotaan yang tidak terpisahkan.

NUA

77

79

SDGs

11.b

*Beberapa upaya yang dapat dilakukan dalam penerapan keterpaduan transportasi dengan tata ruang dalam TOD ialah:*

<p><b>1. Mengintegrasikan simpul transportasi dengan rencana tata ruang yang berlaku</b></p>	<p>NUA 52</p>
<p>Kota yang menerapkan transportasi berbasis transit harus memperhatikan guna lahan perkotaan seperti perumahan, perkantoran, pendidikan dan komersial. Setiap guna lahan harus berbasis transportasi massal, tidak hanya pada kawasan yang memiliki fungsi lahan campuran. Selain itu, penetapan kawasan TOD harus disebutkan dalam peraturan tata ruang daerah seperti RTRW, RTR, RDTR, Zoning dan RTBL. Integrasi kawasan TOD dalam rencana tata ruang tersebut perlu dilakukan untuk memberikan perlindungan hukum dan memastikan kawasan tersebut saling melengkapi dengan rencana tata ruang yang ada.</p>	<p>114  SDGs 11.2  UU 26/2007</p>
<p><b>2. Memastikan semua penduduk dapat mengakses simpul transportasi dengan mudah</b></p>	<p>NUA 37</p>
<p>Semua penduduk di kota, termasuk kawasan pinggir kota, harus dapat mengakses angkutan umum dalam jarak maksimal 800 (delapan ratus) meter. Akses angkutan umum dapat berupa angkutan berbasis rel, bus maupun para transit (angkot) sehingga kawasan TOD yang dikembangkan dapat menggunakan semua angkutan umum sebagai simpul transportasi. Selain itu, harus ada jalur pejalan kaki yang aman dan nyaman dari semua jenis penggunaan lahan ke simpul angkutan umum terdekat.</p>	<p>114  SDGs 11.2  UU 22/2009 UU 26/2007</p>
<p><b>3. Menerapkan prinsip adil dan meminimalkan pemindahan (khususnya kelompok MBR)</b></p>	<p>NUA 33</p>
<p>TOD harus bersifat publik dan pembangunan kawasan TOD harus memenuhi kebutuhan mobilitas semua kelas masyarakat. Dalam prakteknya, pembangunan</p>	<p>54  SDGs</p>

TOD bisa dilakukan di lahan yang sebelumnya digunakan sebagai permukiman. Dalam pembangunan kawasan TOD, terkadang diperlukan pemindahan warga untuk pembangunan fasilitas angkutan umum. Jika terjadi pemindahan, masyarakat tidak boleh dipindahkan ke kawasan di luar TOD yang akan dibangun.

11.1

UU 2/2012  
UU 26/2007

#### **4. Menerapkan konsep rumah berimbang terutama di TOD perumahan**

NUA  
33

Semua kawasan perumahan di kota harus menerapkan TOD sehingga semua orang dapat mendapatkan akses ke angkutan umum maksimal 800 (delapan ratus) meter dari rumahnya. Kawasan perumahan tersebut harus menerapkan konsep hunian berimbang di mana kawasan tersebut memiliki perbandingan 1 rumah mewah, 2 rumah menengah dan 3 rumah sederhana. Hunian tersebut bisa berupa rumah tapak atau bangunan vertikal dengan pengaturan semakin dekat dengan simpul transportasi, tingkat kepadatan bangunan semakin tinggi.

99  
114

SDGs  
11.1

UU 26/2007

#### **5. Menempatkan aktivitas ekonomi yang beragam terutama di TOD**

NUA  
53

Kawasan TOD yang berada di pusat kota harus memiliki guna lahan campuran dan kepadatan tinggi. Simpul kawasan TOD merupakan area di sekitar simpul transportasi yang seharusnya memiliki aktivitas ekonomi yang beragam baik di sektor formal maupun sektor informal. Hal tersebut menekankan jika semua pelaku ekonomi memiliki hak sama untuk melakukan usaha ekonomi di simpul kawasan TOD.

SDGs  
11.A

UU 26/2007

**PEMBELAJARAN** (diletakkan di akhir bagian “Memperhatikan standar pembangunan TOD”)

**STANDAR TOD ITDP**

PRINSIP	SASARAN
<b>BERJALAN KAKI</b> Membangun lingkungan yang mendukung kegiatan berjalan	A. infrastruktur pejalan kaki aman, lengkap, dan dapat diakses oleh semua. B. Infrastruktur pejalan kaki aktif dan hidup. C. Infrastruktur pejalan kaki nyaman dan terjaga temperaturnya.
<b>BERSEPEDA</b> Memberikan prioritas kepada jaringan transportasi tidak bermotor	A. Jaringan infrastruktur bersepeda tersedia lengkap dan aman. B. Parkir sepeda dan lokasi penyimpanan tersedia dalam jumlah cukup dan aman.
<b>MENGHUBUNGKAN</b> Menciptakan jaringan jalan dan jalur pejalan kaki yang padat	A. Rute berjalan kaki dan bersepeda pendek, langsung, dan bervariasi. B. Rute berjalan kaki dan bersepeda lebih pendek daripada rute kendaraan.
<b>ANGKUTAN UMUM</b> Menempatkan pembangunan di dekat jaringan angkutan umum massal yang berkualitas tinggi	A. Angkutan umum berkualitas tinggi dapat diakses dengan berjalan kaki (persyaratan TOD).
<b>PEMBAURAN</b> Merencanakan pembangunan dengan tata guna lahan, pendapatan, dan demografi bercampur	A. Kesempatan dan jasa berada pada jarak berjalan kaki yang pendek dari tempat dimana orang tinggal dan bekerja, dan ruang publik aktif untuk waktu yang lama. B. Demografi dan tingkat pendapatan yang beragam ada pada kalangan penduduk setempat.
<b>MEMADATKAN</b> Mengoptimalkan kepadatan ruang dan menyesuaikan kapasitas angkutan umum	A. Kepadatan pemukiman dan pekerjaan mendukung angkutan berkualitas tinggi, pelayanan lokal, dan aktivitas ruang publik.
<b>MERAPATKAN</b> Membangun wilayah-wilayah dengan jarak kebutuhan perjalanan yang pendek	A. Pembangunan terjadi di dalam atau di sebelah area perkotaan yang sudah ada. B. Perjalanan dalam kota yang nyaman.
<b>BERALIH</b> Meningkatkan mobilitas melalui penataan parkir dan kebijakan penggunaan jalan	A. Pengurangan lahan yang digunakan untuk kendaraan bermotor.

Sumber: ITDP, 2017

## C.2 Penerapan Aspek Rancang Kota (*Urban Design*)

Selain sinergi dengan aspek tata ruang, kawasan TOD tersebut harus dirancang sesuai dengan prinsip-prinsip yang sesuai. Di dalam Kawasan TOD, warga kota harus memiliki akses ke angkutan umum yang terintegrasi. Untuk meningkatkan keamanan dan kenyamanan akses ke simpul angkutan umum, kawasan TOD harus mengutamakan pejalan kaki dan pengguna kendaraan tidak bermotor.

NUA  
78

*Penerapan aspek urban design dalam TOD dapat dilakukan melalui upaya-upaya berikut, antara lain:*

### **1. Memperhatikan standar pembangunan TOD**

Dalam pembangunan TOD, beberapa standar harus diperhatikan seperti penekanan pada konektivitas antarruang, intensitas bangunan serta aksesibilitas dengan berjalan kaki dan tanpa kendaraan bermotor.

Dalam pembangunan TOD, beberapa aturan rancang kota tersebut harus dipenuhi untuk menjamin lingkungan tersebut nyaman untuk diakses dengan berjalan kaki atau kendaraan tidak bermotor.

NUA  
37  
114

SDGs  
11.2

### **2. Berorientasi pada pejalan kaki dan pengguna angkutan umum**

Kenyamanan berjalan kaki dan akses ke angkutan umum merupakan prioritas dalam kawasan TOD.

Untuk menjamin kemudahan penggunaan angkutan umum, semua jenis moda angkutan umum yang berada dalam radius 800 (delapan ratus) meter harus memiliki konektivitas fisik. Konektivitas fisik tersebut harus aman dan nyaman untuk memberikan

NUA  
37  
54  
100

SDGs  
11.2

kemudahan orang yang ingin berganti angkutan umum dengan berjalan kaki.

### **3. Menjadikan ruang publik sebagai fokus dari orientasi bangunan (simpul kawasan)**

NUA  
37

Simpul kawasan TOD menjadi titik berkumpulnya berbagai aktivitas sehingga pusat kawasan harus memiliki ruang publik yang aman dan nyaman. Ruang publik tersebut bisa berada di antara berbagai bangunan yang berada di kawasan TOD. Semua bangunan yang berada di simpul kawasan harus memiliki akses pejalan kaki yang nyaman ke ruang terbuka tersebut.

SDGs  
11.7

### **4. Menciptakan ruang publik berkualitas dan melestarikan ekologi**

NUA  
37

Keberadaan ruang publik di simpul kawasan TOD dapat dimanfaatkan untuk tempat berkegiatan, interaksi sosial, melestarikan budaya, mengekspresikan diri dan melestarikan ekologi. Ruang publik harus dilengkapi dengan pohon yang sesuai dengan kondisi geografis kota sehingga orang nyaman berkegiatan di luar ruangan. Secara umum, keberadaan vegetasi lokal di seluruh kawasan TOD akan meningkatkan kenyamanan dan melestarikan jenis vegetasi tersebut.

SDGs  
11.7

## **C.3 Pengelolaan TOD**

Pengelolaan TOD bertujuan untuk mempertahankan prinsip-prinsip TOD dan menjaga eksistensi angkutan umum yang ada. Selain itu, pengelolaan TOD juga

bertujuan untuk memastikan semua warga kota mendapatkan akses yang sama ke angkutan umum.

*Berikut upaya-upaya yang dapat dilakukan dalam pengelolaan TOD:*

- |  |              |
|--|--------------|
| <b>1. Subsidi silang biaya transportasi dengan pengelola kawasan simpul</b>  | NUA<br>54    |
| TOD harus memberikan akses angkutan umum untuk semua orang terutama Masyarakat Berpendapatan Rendah (MBR). Untuk memberikan akses tiket terjangkau untuk semua orang, semua pihak pengembang dan pengelola kawasan dan pihak yang mendapatkan manfaat secara ekonomi dalam radius 800 (delapan ratus) meter wajib berkontribusi dengan memberikan subsidi silang biaya transportasi dari keuntungan yang didapat dari pembangunan TOD. | SDGs<br>17.1 |
| Integrasi tarif dengan moda transportasi lainnya   |              |
| <b>2. Memprioritaskan jaringan pejalan kaki dan transportasi tidak bermotor</b>  | NUA<br>37    |
| Dalam pengelolaan kawasan TOD, pengembang harus mendahulukan pembuatan jaringan pejalan kaki dan transportasi tidak bermotor. Saat melakukan perawatan sarana prasarana, ruang publik, jalur pejalan kaki dan jalur untuk kendaraan tidak bermotor harus menjadi prioritas untuk menjamin penggunaannya.   | SDGs<br>11.2 |
| <b>3. Mengembangkan pengelolaan fasilitas <i>Park and Ride</i></b>   | NUA<br>37    |

Di dalam kawasan TOD, pihak pengelola juga harus memberikan fasilitas *park and ride* untuk mempermudah akses ke angkutan umum. Pengelola kawasan harus menyediakan fasilitas parkir yang memadai untuk sepeda dan kendaraan lainnya. Selain itu, harus ada tempat penjemputan di dekat simpul angkutan umum yang dapat digunakan oleh kendaraan daring untuk menunggu penumpang.

100  
SDGs  
11.2

#### **4. Memperhatikan skema penggunaan ruang bawah tanah**

Kewenangan dan sistem

## D. TATA KELOLA TRANSPORTASI DAN MOBILITAS PERKOTAAN

---

Pengelolaan transportasi yang terorganisasi dan memiliki keterkaitan dan keterikatan yang dikelola melalui interaksi antara masyarakat, pemerintah, dan sektor swasta agar dapat menciptakan tujuan pembangunan yang optimal. Agar tata kelola transportasi dapat berjalan optimal dibutuhkan suatu perencanaan transportasi yang matang.

Rencana transportasi saat ini memahami bahwa perilaku transportasi masyarakat dipengaruhi oleh investasi infrastruktur yang dibuat oleh pemerintah daerah. Tujuan utama rencana mobilitas perkotaan ialah mengembangkan moda-moda transportasi aktif seperti berjalan, bersepeda, dan menggunakan angkutan umum.

Tata kelola transportasi dan mobilitas perkotaan mengarahkan sistem transportasi dan mobilitas perkotaan yang berkelanjutan terdiri atas rencana pembangunan dan pengembangannya, termasuk rencana pembiayaannya, dan aktor yang terlibat di dalamnya dalam pelaksanaan sistem transportasi berkelanjutan.

## Peraturan/Kebijakan Terkait

Hal-hal terkait dengan mobilitas perkotaan di Indonesia telah diatur dalam beberapa peraturan dan kebijakan, yaitu:

- ✓ **Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007** tentang Penataan Ruang
- ✓ **Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009** tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
- ✓ **Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012** tentang Kendaraan
- ✓ **Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 25 Tahun 2015** tentang Standar Keselamatan Transportasi Sungai, Danau, dan Penyeberangan

### D.1 Perencanaan Transportasi dan Mobilitas Perkotaan

Perkotaan dan permukiman perlu mendorong perencanaan dan investasi yang responsif gender dan usia untuk mendukung mobilitas perkotaan yang berkelanjutan, aman, dan mudah diakses bagi semua.	NUA 13.f 50 114 114.c
---	-----------------------------------

Mengarahkan pembangunan kota pada jalur yang berkelanjutan dalam hal tata ruang dan sistem transportasi memerlukan program yang jelas berupa Rencana Mobilitas Perkotaan yang menetapkan visi kota, prioritas perbaikan sistem transportasi, mengklarifikasi tanggung jawab dari masing-masing pihak dan pemangku kebijakan dalam

tahap implementasi dan merumuskan perencanaan pembiayaan yang jelas. Bergantung pada ketersediaan data yang akurat dan teknik pemodelan yang kuat.

*Upaya-upaya yang dilakukan dalam perencanaan upaya adaptasi jangka menengah dan jangka panjang, diantaranya:*

**1. Membuat rencana, kebijakan, dan investasi berdasarkan 3 dimensi pembangunan**

Rencana, kebijakan, dan investasi transportasi dan mobilitas perkotaan perlu dibuat berdasarkan 3 dimensi pembangunan, sosial, ekonomi, dan lingkungan. Sistem transportasi pada perkotaan akan mempengaruhi perkembangan sosial dan ekonomi wilayah yang dilayani. Sistem transportasi pun berdampak pada lingkungan, terutama dampak dari emisi moda transportasi. Oleh karena itu perencanaan, kebijakan, dan investasi perlu di dorong pada penerapan sistem transportasi yang se efektif dan se efisien mungkin untuk memaksimalkan dampak positif pada masing-masing dimensi pembangunan.

**2. Memadukan rencana transportasi dan mobilitas perkotaan dengan rencana tata ruang kota dan wilayah serta urban design**

Transportasi dan rencana guna lahan yang beih baik dan terkoordinasi yang akan mengurangi kebutuhan perjalanan dan transportasi.

NUA  
114  
114.c

### **3. Meningkatkan konektivitas antara kawasan perkotaan, pinggiran kota, dan pedesaan**

NUA  
50  
114.c

Instrumen perencanaan berlandaskan pendekatan kota dan kewilayahan yang terpadu untuk mendorong interaksi dan hubungan kota-desa dan memaksimalkan potensinya dalam meningkatkan produktivitas dan kohesi sosial, ekonomi, dan wilayah.

### **4. Merencanakan dan menginvestasikan transportasi dan mobilitas perkotaan yang responsif gender dan usia**

Perhatian pada kebutuhan transportasi yang responsif gender dan usia mendorong penggunaan transportasi umum untuk semua. Rencana dan investasi didorong untuk menyediakan fasilitas-fasilitas yang responsif gender dan usia untuk kenyamanan bersama.

### **5. Mengembangkan jalur transportasi air**

NUA  
114.c

Perkembangan di darat yang semakin padat perlu ada alternatif pilihan transportasi air. Khususnya bagi negara berkembang dengan ciri kepulauan kecil dan kota pesisir. Transportasi yang digunakan di sungai, danau, maupun laut dengan mesin maupun tidak bermesin. Kota Sungai seperti Banjarmasin bisa dikembangkan untuk memanfaatkan transportasi air.

Permenhub  
25/2015

Masalah kebersihan, ketertiban, keamanan, keselamatan. Sebagai negara maritim yang juga memiliki sungai dan danau yang luas, sudah sepatasnya indonesia memiliki transportasi air

yang layak, memenuhi standar kenyamanan, keamanan, kebersihan, dan keselamatan. Jumlah kecelakaan transportasi air yang terjadi beberapa kali dalam jangka waktu yang berdekatan beberapa saat yang lalu menandakan perlu ada perbaikan pada sistem transportasi air di Indonesia. Kurangnya pengawasan dan pengelolaan transportasi air. Tidak ada yang memeriksa kondisi kapal layak jalan atau tidak, muatan sesuai kapasitas atau tidak.

Kesan yang muncul di kalangan pengguna dan penyelenggara angkutan laut adalah pandangan yang penting sampai tanpa memperdulikan aspek keselamatan dalam kapal. Aturan yang ketat dan rajin melakukan peninjauan kembali atas SPM untuk memberikan pembaruan dan relevansi atas kondisi terbaru di lapangan.

Tol laut di Indonesia yang merupakan jalur pelayaran bebas hambatan yang menghubungkan hampir seluruh pelabuhan di Indonesia. Untuk memperbaiki proses pengangkutan logistik. Menambah tiga hingga lima trayek tol laut dan menambah jumlah kapal serta mengganti kapal dengan yang lebih baik.

Tol laut progra msejak 2015 untuk mencegah disparitas harga komoditas di Indonesia bagian barat dan timur. Manfaat tol laut: memperkuat jati diri negara matitim, meningkatkan kesejahteraan semua lapisan masyarakat Indonesia yang sama rata. Harga kebutuhan bahan pokok timur dan barat sama, meningkatkan kemandirian dan jumlah pendapatan nelayan dengan fasilitas penampung

ikan yang lebih baik, besar, dan bersih, mengurangi angka pengangguran.

## **D.2 Peningkatan Koordinasi Antar Lembaga Transportasi dan Lembaga Perencanaan Kota dan Wilayah**

Mendukung koordinasi yang lebih baik antara lembaga yang menangani transportasi dengan lembaga yang menangani perencanaan kota dan kewilayahan dalam pemahaman bersama mengenai kerangka perencanaan dan kebijakan pada tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota, termasuk melalui rencana transportasi dan mobilitas perkotaan dan metropolitasn yang berkelanjutan. Agenda Baru Perkotaan juga mendukung pemerintah provinsi dan kabupaten/kota mengembangkan pengetahuan dan kapasitas yang dibutuhkan untuk menerapkan dan menegakkan rencana tersebut.

NUA  
117

*Adapun peningkatan koordinasi antar lembaga transportasi dan lembaga perencanaan kota dan wilayah dapat dilakukan melalui, antara lain:*

### **1. Memahami bersama kerangka perencanaan dan kebijakan**

Rencana tata ruang kota dan wilayah dan rencana transportasi perlu sinergi dan terpadu. Terkadang dalam pelaksanaannya lembaga transportasi dan lembaga perencanaan kota dan wilayah berjalan sendiri-sendiri. Perlu ada kesepahaman bersama dalam memahami kerangka perencanaan dan kebijakan yang ada untuk transportasi maupun

NUA  
117

rencana kota dan wilayah. Setelah ada kesepakatan bersama, evaluasi bersama dari pelaksanaan rencana dan kebijakan yang dilakukan juga perlu dilakukan untuk mengetahui dan mencari tahu solusi dari permasalahan yang masih terjadi.

## **2. Mengembangkan pengetahuan dan kapasitas lembaga**

Pengetahuan dan kapasitas perencana dan pelaksana kebijakan transportasi dan tata ruang kota dan wilayah juga perlu ditingkatkan. Hal ini berhubungan dengan cara berpikir dan inovasi untuk pemecahan masalah-masalah yang ada. Pengembangan pengetahuan dan kapasitas lembaga dapat dilakukan dengan studi banding pada praktik-praktik baik yang ada di kota lain, maupun di negara lain. Selain itu kerjasama dengan akademisi/pakar, maupun organisasi-organisasi transportasi yang ada di dalam negeri maupun organisasi internasional, dapat mendukung pengembangan pengetahuan dan kapasitas pemangku kepentingan terkait.

NUA  
han 117

### **D.3 Pengadaan dan Regulasi Jasa Transportasi dan Mobilitas Perkotaan**

Pengadaan dan regulasi jasa transportasi dan mobilitas perkotaan perlu mendorong pada kegiatan dan investasi yang bertujuan untuk pembangunan berkelanjutan. manfaat dari transportasi perlu dievaluasi berkala terkait dengan dampak yang diberikan. Dengan perkembangan zaman dan teknologi maka pemanfaatan teknologi pada transportasi juga akan berkembang. Diperlukan

NUA  
115  
116

regulasi yang dapat menjadi koridor pemanfaatannya agar hasilnya maksimal.

Transportasi merupakan hal yang sangat strategis dan menyangkut hak pelayanan dasar kegiatan masyarakat perkotaan. Namun, pengadaan jasa transportasi dan mobilitas perkotaan kerap kali menimbulkan masalah akibat kurang transparan dan akuntabel.

*Terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pengadaan dan regulasi jasa transportasi dan mobilitas perkotaan, diantaranya:*

### **1. Mengevaluasi skema manfaat transportasi**

Mengembangkan mekanisme dan kerangka umum pada tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota untuk mengevaluasi manfaat skema transportasi perkotaan dan kawasan metropolitan, termasuk dampak pada lingkungan, ekonomi, kohesi sosial, kualitas hidup, aksesibilitas, keselamatan jalan, kesehatan masyarakat, dan aksi terhadap perubahan iklim.

Mengembangkan mekanisme dan kerangka umum pada tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota untuk mengevaluasi manfaat skema transportasi perkotaan terkait aksi terhadap perubahan iklim. Skema transportasi harus tahan terhadap perubahan iklim, sehingga apabila terjadi dampak akibat perubahan iklim seperti cuaca ekstrim, penggunaan transportasi dapat tetap berjalan.

## **2. Mengembangkan teknologi layanan berbagi moda pergerakan (shared mobility services)**

Transportasi berbasis aplikasi. Memanfaatkan kapasitas kendaraan, khususnya kendaraan roda 4. Peraturan layanan transportasi online perlu segera dibuat agar pelaksanaan dan manfaat yang dirasakan dapat maksimal. Pemerintah perlu lebih dulu tahu dan paham dari pemanfaatan perkembangan teknologi yang ada.

Dengan shared mobility services pengadaan jasa transportasi tidak selalu dari pemerintah. Kerjasama dengan pihak swasta membantu pemerintah dalam ketersediaan layanan transportasi perkotaan.

## **3. Mengembangkan hubungan kontraktual yang bersih, transparan, dan akuntabel**

Transportasi dan mobilitas perkotaan menjadi urusan yang strategis dan tidak jarang pengadaannya dilaksanakan dengan proyek besar-besaran. Hubungan kontraktual yang bersih, transparan, dan akuntabel perlu dilakukan dalam sistem transportasi perkotaan sehingga pelaksanaan pengadaan jasa transportasi maupun mobilitas dapat tepat waktu dan segera dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Selain itu penghapusan praktik-praktik korupsi, mulai dari penggunaan bahan yang digunakan, kualitas fasilitas yang disediakan, perlu dilakukan agar pembiayaan untuk transportasi dan mobilitas perkotaan tepat guna.

## D.4 Pembiayaan infrastruktur dan Pelayanan Transportasi Kota dan Wilayah

*Terdapat beberapa hal yang dapat dilakukan untuk pembiayaan infrastruktur dan pelayanan transportasi kota dan wilayah , di antaranya adalah:*

### **1. Mengembangkan instrumen pembiayaan yang bervariasi**

Optimalisasi pembiayaan di daerah

Karena sumber pembiayaan selalu terbatas efektifitas proyek sangatlah penting. Pebiayaannya dan investasi tidak lagi diprioritaskan untuk pembangunan infrastruktur namun pada proyek-proyek yang berkelanjutan.

### **2. Memastikan koordinasi, intervensi, dan akuntabilitas antar aktor pembangunan**

Pendekatan perencanaan yang terintegrasi dan lintas disiplin dapat merangkul dukungan lebih luas untuk kebijakan transportasi dan merupakan proses musyawarah yang dinamis. Koordinasi antar wilayah atau sektor dan menjembatani kepentingan-kepentingan di perbatasan.

### **3. Mendorong investasi dan kebijakan pemerintah yang berorientasi pada promosi teknologi transportasi**

Kerjasama dengan institusi keuangan provinsi dan kabupaten/kota juga dilakukan untuk menciptakan mekanisme yang sesuai dalam mengidentifikasi

NUA

118

141

instrumen keuangan katalis, yang konsisten dengan kerangka nasional yang ada untuk memastikan keberlanjutan fiskal dan utang di seluruh tingkat pemerintahan.

# **BAGIAN III.**

## **PERAN PARA PIHAK**

---

# PERAN ANTAR AKTOR PEMBANGUNAN

Proses pembangunan perkotaan dan juga penerapan New Urban Agenda ini tentunya melibatkan banyak pihak di tiap tahapannya. Masing-masing aktor memiliki kemampuan dan kapasitasnya masing-masing, yang mungkin berbeda ataupun sama antara satu dengan yang lainnya, sehingga akan berimplikasi pada peran yang berbeda-beda pula. Dengan tetap fokus pada perannya masing-masing, serta melakukan kolaborasi antara satu dengan yang lainnya, maka diharapkan penerapan New Urban Agenda ini dan pembangunan perkotaan secara keseluruhan dapat lebih efektif.

INDIKASI PEMBAGIAN PERAN ANTAR AKTOR PEMBANGUNAN						
PEMERINTAH PUSAT	PEMERINTAH PROVINSI	PEMERINTAH KOTA/KABUPATEN	AKADEMIK/PERGURUAN TINGGI	SWASTA, BISNIS, FILANTROPI	KOMUNITAS / KELOMPOK MASYARAKAT	LEMBAGA INTERNASIONAL
<b>A. MOBILITAS PERKOTAAN</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peningkatan keselamatan di Jalan</li> <li>- Peningkatan akses transportasi untuk semua orang</li> <li>- Peningkatan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda</li> <li>- <i>Transportation Demand Management</i></li> </ul>						
- Menyusun kebijakan dan strategi nasional terkait mobilitas perkotaan yang	- Menerapkan kebijakan dan strategi mobilitas perkotaan provinsi dan	- Menyusun dan menerapkan strategi dan kebijakan mobilitas perkotaan berkelanjut	- Mendorong penerapan hasil penelitian dan inovasi dalam mobilitas perkotaan	- Mengembangkan inovasi mobilitas dalam perkotaan berkelanjutan - Menerapkan penggunaan	- Menerapkan pengkondisian kendaraan ramah lingkungan atau kendaraan umum massal	- Mendukung pengembangan teknologi dan inovasi untuk infrastruktur pejalan kaki

INDIKASI PEMBAGIAN PERAN ANTAR AKTOR PEMBANGUNAN						
PEMERINTAH PUSAT	PEMERINTAH PROVINSI	PEMERINTAH KOTA/KABUPATEN	AKADEMISI/PERGURUAN TINGGI	SWASTA, BISNIS, FILANTROPI	KOMUNITAS / KELOMPOK MASYARAKAT	LEMBAGA INTERNASIONAL
berkelanjutan	wilayah metropolitan	n yang terintegrasi pada tingkat lokal - Menerapkan konsep mobilitas perkotaan secara komprehensif		kendaraan ramah lingkungan atau kendaraan umum massal	- Mengoptimalkan peran FKH untuk mengawal implementasi mobilitas perkotaan berkelanjutan	dan pesepeda, maupun untuk transportasi demand management.
<b>B. INFRASTRUKTUR DAN PELAYANAN TRANSPORTASI</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengembangan infrastruktur dan pelayanan transportasi yang berkelanjutan dan efisien</li> <li>- Penyediaan pilihan transportasi yang luas</li> <li>- Perencanaan logistik perkotaan</li> </ul>						
- Menyusun kebijakan dan strategi nasional terkait pengembangan infrastruktur dan pelayanan transportasi yang berkelanjutan	- Menerapkan kebijakan dan strategi pengembangan infrastruktur dan pelayanan transportasi yang berkelanjutan	- Menyusun dan menerapkan strategi dan kebijakan pengembangan infrastruktur dan pelayanan transportasi yang berkelanjutan dan	- Mendorong penerapan hasil penelitian dan inovasi dalam pengembangan infrastruktur dan pelayanan transportasi yang berkelanjutan	- Mengembangkan inovasi dalam pengembangan infrastruktur dan pelayanan transportasi yang berkelanjutan dan efisien	- Menerapkan penggunaan kendaraan ramah lingkungan atau kendaraan umum massal - Mengoptimalkan peran FKH untuk mengawal implementasi	- Mendukung pengembangan teknologi dan inovasi untuk pengembangan infrastruktur dan pelayanan transportasi yang berkelanjutan

INDIKASI PEMBAGIAN PERAN ANTAR AKTOR PEMBANGUNAN						
PEMERINTAH PUSAT	PEMERINTAH PROVINSI	PEMERINTAH KOTA/KABUPATEN	AKADEMIK/PERGURUAN TINGGI	SWASTA, BISNIS, FILANTROPI	KOMUNITAS / KELOMPOK MASYARAKAT	LEMBAGA INTERNASIONAL
dan efisien	provinsi dan wilayah metropolitan	efisien yang terintegrasi pada tingkat lokal - Menerapkan konsep transportasi perkotaan secara komprehensif	anjutan dan efisien	naan kendaraan ramah lingkungan atau kendaraan umum massal	entasi infrastruktur perkotaan berkelanjutan	anjutan dan efisien
<b>C. PERKEMBANGAN TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT DI INDONESIA</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keterpaduan transportasi dengan tata ruang</li> <li>- Penerapan aspek <i>urban design</i> dalam TOD</li> <li>- Pengelolaan TOD</li> </ul>						
- Menyusun kebijakan dan strategi nasional terkait pengembangan TOD	- Menerapkan kebijakan dan strategi pengembangan TOD lingkungan provinsi dan wilayah metropolitan	- Menyusun dan menerapkan strategi dan kebijakan pengembangan TOD terintegrasi dan komprehensif pada tingkat lokal	- Mendorong penerapan hasil penelitian dan inovasi dalam pengembangan TOD	- Mengembangkan inovasi dalam pengembangan TOD - Menerapkan penggunaan kendaraan ramah lingkungan atau kendaraan umum massal	- Menerapkan penggunaan kendaraan ramah lingkungan atau kendaraan umum massal - Mengoptimalkan peran FKH untuk mengawal implementasi	- Mendukung pengembangan teknologi dan inovasi untuk pengembangan TOD

INDIKASI PEMBAGIAN PERAN ANTAR AKTOR PEMBANGUNAN						
PEMERINTAH PUSAT	PEMERINTAH PROVINSI	PEMERINTAH KOTA/KABUPATEN	AKADEMIK/PERGURUAN TINGGI	SWASTA, BISNIS, FILANTROPI	KOMUNITAS / KELOMPOK MASYARAKAT	LEMBAGA INTERNASIONAL
					entasi TOD	
<b>D. TATA KELOLA TRANSPORTASI DAN MOBILITAS PERKOTAAN</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengadaan dan regulasi jasa transportasi dan mobilitas perkotaan</li> <li>- Koordinasi antara lembaga transportasi dan lembaga perencanaan kota dan wilayah</li> <li>- Perencanaan transportasi dan mobilitas perkotaan</li> <li>- Pembiayaan infrastruktur dan pelayanan transportasi kota dan wilayah</li> </ul>						
- Menyusun kebijakan dan strategi nasional terkait tata kelola transportasi dan mobilitas perkotaan	- Menerapkan kebijakan dan strategi tata kelola transportasi dan mobilitas perkotaan lingkungan provinsi dan wilayah metropolitan	- Menyusun dan menerapkan strategi dan kebijakan tata kelola transportasi dan mobilitas perkotaan yang terintegrasi dan komprehensif pada tingkat lokal	- Mendorong penerapan hasil penelitian dan inovasi dalam tata kelola transportasi dan mobilitas perkotaan	- Mengembangkan inovasi dalam tata kelola transportasi dan mobilitas perkotaan - Menerapkan penggunaan kendaraan ramah lingkungan atau kendar umum massal	- Menerapkan penggunaan kendaraan umum massal - Mengoptimalkan peran FKH untuk mengawal implementasi tata kelola transportasi dan mobilitas perkotaan	- Mendukung pengembangan teknologi dan inovasi untuk tata kelola transportasi dan mobilitas perkotaan

## Referensi

---

Broaddus, Andrea, et.all. Manajemen Permintaan Transportasi. GTZ dan BMZ. Eschborn. 2010

Herzog, Bernhard O. Angkutan Barang Perkotaan di Kota-Kota Negara Berkembang. GTZ dan BMZ. 2013

Rye, Tom. Manajemen Parkir: Sebuah Kontribusi menuju Kota yang Layak Huni. GTZ dan BMZ. Eschborn. 2011

...