

**LAMPIRAN    PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM  
NOMOR        : 02/0/PRT/M/2014  
TENTANG      : PEDOMAN PEMANFAATAN RUANG DI DALAM  
                     BUMI**

**BAB I  
PENDAHULUAN**

**1.1. Latar Belakang**

Pesatnya pertumbuhan penduduk yang diikuti dengan peningkatan intensitas pemanfaatan lahan menyebabkan ketersediaan lahan semakin terbatas, sehingga perlu dilakukan efisiensi pemanfaatan ruang yang salah satunya dilakukan melalui pemanfaatan ruang di dalam bumi (RDB). Menurut Pasal 32 ayat (2) Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (UU 26/2007) pemanfaatan ruang dapat dilaksanakan secara vertikal maupun pemanfaatan RDB.

Pemanfaatan RDB juga menjadi solusi bagi beberapa masalah dan kebutuhan pemanfaatan ruang di permukaan bumi, antara lain untuk menghindari terjadinya ketidakserasian pemanfaatan ruang, sehingga kegiatan tertentu dapat diselenggarakan atau ditempatkan di RDB. Pemanfaatan RDB juga dapat mengisolasi kegiatan yang membutuhkan keamanan tinggi dan/atau bahan berbahaya. Efisiensi pemanfaatan ruang tersebut dapat meningkatkan kualitas pemanfaatan ruang di permukaan bumi, antara lain meningkatkan integrasi antarkegiatan, penyediaan ruang terbuka hijau (RTH) yang lebih luas, dan menjaga estetika ruang.

Perlunya peningkatan pengelolaan RDB telah sejalan dengan UU 26/2007 sebagaimana diamanatkan dalam Konsideran Menimbang huruf a, bahwa ruang wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia sebagai kesatuan wadah yang meliputi ruang darat, ruang laut, dan ruang udara, termasuk RDB, maupun sebagai sumber daya, perlu ditingkatkan upaya pengelolaannya secara bijaksana, berdaya guna, dan berhasil guna dengan berpedoman pada kaidah penataan ruang sehingga kualitas ruang wilayah nasional dapat terjaga keberlanjutannya demi terwujudnya kesejahteraan umum dan keadilan sosial sesuai dengan landasan konstitusional UUD 1945.

Pemanfaatan RDB merupakan bagian yang tidak terpisahkan dengan penataan ruang secara keseluruhan, baik nasional maupun daerah, sebagaimana diatur dalam Pasal 6 ayat (3) dan ayat (4) UU 26/2007, serta penjelasan Pasal 4 Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional yang mengatur bahwa penataan ruang wilayah nasional meliputi ruang wilayah yurisdiksi dan wilayah kedaulatan nasional yang mencakup ruang darat, ruang laut, dan ruang udara, termasuk RDB sebagai satu kesatuan. Penataan ruang wilayah provinsi dan kabupaten/kota meliputi ruang darat, ruang laut, dan ruang

udara, termasuk RDB sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Sebagaimana halnya pemanfaatan ruang di permukaan bumi, maka pemanfaatan RDB juga dapat menimbulkan dampak negatif. Oleh karena itu, pemanfaatan RDB memerlukan acuan dalam penyelenggaraannya sehingga dapat dilaksanakan secara optimal dan dampak negatif maupun risiko yang mungkin timbul dapat diminimalisasi. Mempertimbangan kebutuhan adanya acuan dalam penyelenggaraan pemanfaatan RDB dan sesuai dengan amanat UU 26/2007 maka perlu disusun pedoman tentang pemanfaatan RDB.

## **1.2. Maksud dan Tujuan**

### **a. Maksud**

Pedoman ini dimaksudkan sebagai acuan bagi Pemerintah, pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten/kota, serta pemangku kepentingan lainnya dalam menyelenggarakan pemanfaatan RDB.

### **b. Tujuan**

Pedoman ini bertujuan mewujudkan pemanfaatan RDB sesuai dengan kaidah penataan ruang untuk mendukung pembangunan yang efisien dan efektif sehingga dapat mewujudkan ruang yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan.

## **1.3. Ruang Lingkup**

Pedoman ini memuat ketentuan umum pemanfaatan RDB, ketentuan teknis pemanfaatan RDB, dan rencana pemanfaatan RDB.

## **1.4. Istilah dan Definisi**

Dalam pedoman ini yang dimaksud dengan:

- a. Ruang adalah wadah yang meliputi ruang darat, ruang laut, dan ruang udara, termasuk ruang di dalam bumi sebagai satu kesatuan wilayah, tempat manusia dan makhluk lain hidup, melakukan kegiatan, dan memelihara kelangsungan hidupnya.
- b. Ruang di Dalam Bumi yang selanjutnya disingkat RDB adalah ruang yang berada di bawah permukaan tanah yang digunakan untuk berbagai kegiatan manusia.
- c. Pemanfaatan RDB adalah berbagai bentuk penggunaan ruang yang berada di bawah permukaan tanah untuk berbagai kegiatan manusia.
- d. Ruang Privat adalah ruang bersifat pribadi yang dimiliki oleh institusi tertentu atau orang perseorangan.

- e. Ruang Publik adalah ruang bersifat umum yang dimiliki dan dikelola oleh Pemerintah atau pemerintah daerah yang digunakan untuk kepentingan masyarakat.
- f. Penataan Ruang adalah proses perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang.
- g. Bangunan Gedung adalah wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau seluruhnya berada di atas dan/atau di dalam tanah dan/atau air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian atau tempat tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan usaha, kegiatan sosial, budaya, maupun kegiatan khusus.
- h. Cagar Budaya adalah warisan budaya bersifat kebendaan berupa Benda Cagar Budaya, Bangunan Cagar Budaya, Struktur Cagar Budaya, Situs Cagar Budaya, dan Kawasan Cagar Budaya di darat dan/atau di air yang perlu dilestarikan keberadaannya karena memiliki nilai penting bagi sejarah, ilmu pengetahuan, pendidikan, agama, dan/atau kebudayaan melalui proses penetapan.
- i. Ekosistem adalah tatanan unsur lingkungan hidup yang merupakan kesatuan utuh menyeluruh dan saling mempengaruhi dalam bentuk keseimbangan, stabilitas, dan produktivitas lingkungan hidup.
- j. Jaringan Transportasi adalah serangkaian prasarana dan sarana transportasi pada RDB untuk keperluan penyelenggaraan lalu lintas dan angkutan jalan, serta angkutan kereta api.
- k. Jaringan Transportasi Kawasan adalah serangkaian prasarana dan sarana transportasi pada RDB yang bersifat lokal atau setempat, berupa terowongan penyeberangan orang/kendaraan (*underpass*), jalur penghubung antarbangunan, jalur kendaraan di ruang parkir, atau prasarana dan sarana transportasi kawasan lainnya.
- l. Jaringan Transportasi Wilayah adalah serangkaian prasarana dan sarana transportasi pada RDB yang bersifat antarkawasan atau antarwilayah, berupa jalan bebas hambatan, jaringan rel kereta api, atau prasarana dan sarana transportasi wilayah lainnya.
- m. Jaringan Utilitas adalah serangkaian infrastruktur atau jaringan prasarana penunjang lingkungan yang dapat berupa jaringan listrik, jaringan telekomunikasi, jaringan pipa air bersih, jaringan gas, dan lain-lain.
- n. Jaringan Utilitas Kawasan adalah serangkaian infrastruktur atau jaringan prasarana pada RDB yang bersifat lokal atau setempat, berupa jaringan pipa air minum, jaringan pipa gas, jaringan kabel listrik, jaringan pipa drainase, jaringan pipa limbah, dan jaringan utilitas kawasan lainnya.
- o. Jaringan Utilitas Wilayah adalah serangkaian infrastruktur atau jaringan prasarana pada RDB yang bersifat antarkawasan atau antarwilayah, berupa jaringan induk air baku, jaringan induk gas,

jaringan listrik tegangan tinggi/ekstra tinggi, jaringan induk drainase, jaringan induk limbah, dan jaringan utilitas kawasan lainnya.

- p. Kawasan adalah wilayah yang memiliki fungsi utama lindung atau budi daya.
- q. Wilayah adalah ruang yang merupakan kesatuan geografis beserta segenap unsur terkait yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan aspek administratif dan/atau aspek fungsional.

#### 1.5. Acuan Normatif

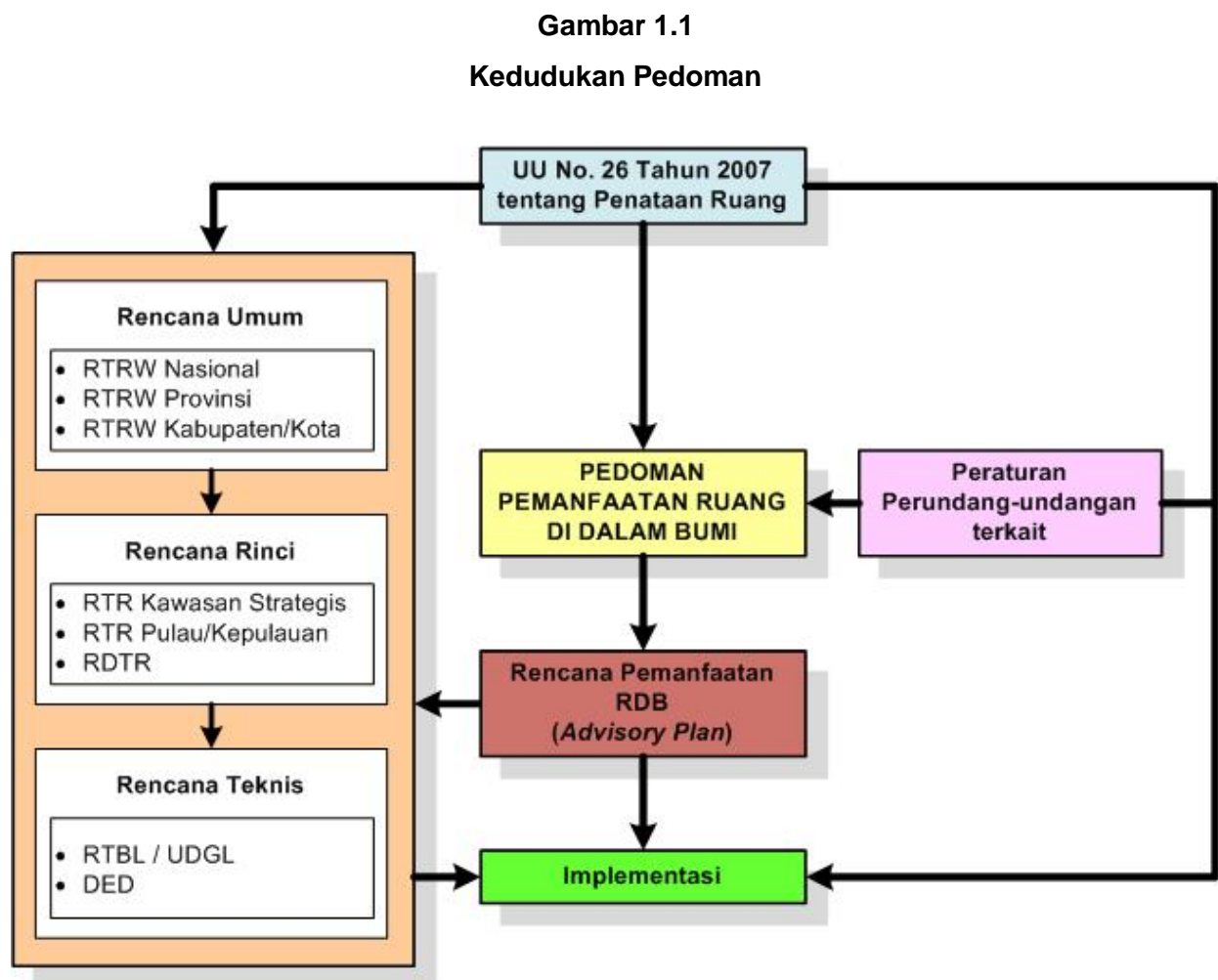
Pedoman ini disusun dengan memperhatikan antara lain:

- a. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria;
- b. Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung;
- c. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 Tentang Pemerintahan Daerah, sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2008;
- d. Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan;
- e. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian;
- f. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana;
- g. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang;
- h. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara;
- i. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan;
- j. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan;
- k. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
- l. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya;
- m. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum;
- n. Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2004 tentang Penatagunaan Tanah;
- o. Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2005 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung;
- p. Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan;
- q. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi, dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota;
- r. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional;

- s. Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2010 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang; dan
- t. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan.

### 1.6. Kedudukan Pedoman

Kedudukan pedoman dalam sistem peraturan perundang-undangan bidang penataan ruang secara diagramatis ditunjukkan pada Gambar 1.1 sebagai berikut:



Pedoman dapat digunakan untuk menyusun *advisory plan* dalam bentuk rencana pemanfaatan RDB sebagai dokumen yang dipersyaratkan dalam penyelenggaraan pemanfaatan RDB.

## BAB II

### KETENTUAN UMUM PEMANFAATAN RUANG DI DALAM BUMI

#### 2.1. Dasar Kebutuhan Pemanfaatan RDB

Pemanfaatan RDB terutama dilakukan atas dasar kebutuhan sebagai berikut:

- a. mengatasi keterbatasan lahan di permukaan bumi;

Pemanfaatan RDB dapat menjadi solusi untuk mengatasi keterbatasan ketersediaan lahan di permukaan bumi dengan melakukan efisiensi pemanfaatan ruang. Contohnya penyediaan ruang parkir di RDB pada kawasan perdagangan/jasa dan perkantoran yang dapat menghemat lahan di permukaan bumi.

- b. mewujudkan keterpaduan antarkegiatan;

Kegiatan tertentu dapat dilakukan di RDB untuk menciptakan keterpaduan antara kegiatan di permukaan bumi dengan kegiatan di RDB. Contohnya penyediaan jaringan transportasi di RDB untuk melayani kawasan dengan densitas tinggi yang terhubung dengan moda transportasi di permukaan bumi.

- c. menjaga dan meningkatkan kualitas ruang dan kelestarian lingkungan;

Pemanfaatan RDB untuk meningkatkan kualitas ruang dapat dilaksanakan melalui perwujudan estetika ruang dan perlindungan terhadap lingkungan hidup. Contohnya kegiatan yang menimbulkan polusi di kawasan perkotaan dapat dilaksanakan di RDB; kegiatan dan/atau bahan yang membutuhkan keamanan tinggi dan/atau berbahaya seperti limbah berbahaya dan/atau bahan mudah meledak dapat diisolasi di RDB; dan pemanfaatan RDB dapat memperluas penyediaan RTH dan ruang terbuka non-hijau (RTNH) di permukaan bumi.

Pemanfaatan RDB harus mempertimbangkan perkembangan dan kebutuhan jangka panjang dan mampu memberi nilai tambah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan kualitas lingkungan. Selain mempertimbangkan manfaat, pemanfaatan RDB juga harus memperhatikan dampak pemanfaatan RDB dan konsekuensinya terhadap antara lain aspek pembiayaan (mulai dari tahap pembangunan hingga pemeliharaan) dan aspek sumber daya manusia dalam pengelolaannya.

#### 2.2. Asas Pemanfaatan RDB

Pemanfaatan RDB diselenggarakan sesuai dengan kaidah penataan ruang dan asas-asas sebagai berikut:

**a. keserasian dan keterpaduan;**

Yang dimaksud dengan 'keserasian dan keterpaduan' adalah bahwa pemanfaatan RDB diselenggarakan dengan:

- 1) menserasikan dan mengintegrasikan antarkegiatan dan/atau antarprasarana dan sarana pada RDB, serta antara kegiatan dan/atau prasarana dan sarana pada RDB dan kegiatan dan/atau prasarana dan sarana di permukaan bumi; dan
- 2) mengintegrasikan berbagai kepentingan pemanfaatan RDB yang bersifat lintas sektor, lintas wilayah, dan antarpemangku kepentingan.

**b. keberlanjutan;**

Yang dimaksud dengan 'keberlanjutan' adalah bahwa pemanfaatan RDB diselenggarakan dengan:

- 1) menjamin kelestarian lingkungan;
- 2) menerapkan sistem prasarana dan sarana yang ramah lingkungan serta hemat energi dan/atau menggunakan energi baru/terbarukan; dan
- 3) mempertimbangkan perkembangan dan kebutuhan pemanfaatan RDB pada masa mendatang.

**c. keberdayagunaan dan keberhasilgunaan;**

Yang dimaksud dengan 'keberdayagunaan dan keberhasilgunaan' adalah bahwa pemanfaatan RDB diselenggarakan dengan:

- 1) mengoptimalkan manfaat RDB dan sumber daya yang terkandung di dalamnya untuk mewujudkan ruang yang produktif dan berkualitas; dan
- 2) memberikan nilai tambah RDB untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat dan kualitas lingkungan.

**d. keterbukaan dan kebersamaan;**

Yang dimaksud dengan 'keterbukaan dan kebersamaan' adalah bahwa pemanfaatan RDB diselenggarakan dengan:

- 1) memberikan akses yang seluas-luasnya kepada masyarakat untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan pemanfaatan RDB; dan
- 2) melibatkan seluruh pemangku kepentingan dalam pemanfaatan RDB.

**e. kepastian hukum dan keadilan;**

Yang dimaksud dengan 'kepastian hukum dan keadilan' adalah bahwa pemanfaatan RDB diselenggarakan dengan berlandaskan hukum dan dilaksanakan dengan mempertimbangkan rasa keadilan masyarakat serta melindungi hak dan kewajiban semua pihak secara adil dengan jaminan kepastian hukum.



f. keamanan, keselamatan, dan kenyamanan;

Yang dimaksud dengan 'keamanan, keselamatan, dan kenyamanan' adalah bahwa pemanfaatan RDB diselenggarakan dengan:

- 1) menerapkan sistem prasarana dan sarana RDB yang memenuhi persyaratan keamanan, keselamatan, kenyamanan, dan kesehatan, serta aksesibilitas sesuai dengan standar yang berlaku;
- 2) memberikan perlindungan bagi masyarakat dan mengantisipasi berbagai gangguan dan ancaman terhadap keamanan dan keselamatan;
- 3) menerapkan sistem evakuasi bencana sesuai dengan standar yang berlaku; dan
- 4) memberikan rasa nyaman bagi masyarakat baik secara fisik maupun psikologis pada elemen-elemen prasarana dan sarana RDB, antara lain kapasitas dan skala ruang, sirkulasi, informasi (*signage*), utilitas, serta desain ruang dan/atau interior.

## 2.3. Klasifikasi Pemanfaatan RDB

### 2.3.1. Klasifikasi Pemanfaatan RDB Menurut Jenis Fasilitas

Berdasarkan jenis fasilitas, pemanfaatan RDB diklasifikasikan ke dalam 4 (empat) jenis, yaitu:

- a. pemanfaatan RDB untuk bangunan gedung,
- b. pemanfaatan RDB untuk sistem jaringan prasarana,
- c. pemanfaatan RDB untuk fasilitas pertambangan, dan
- d. pemanfaatan RDB untuk untuk fasilitas khusus.

Klasifikasi pemanfaatan RDB tersebut dijabarkan atas fungsi dan kegiatan sebagaimana termuat pada Tabel II.1.



**Tabel II.1**  
**Klasifikasi Pemanfaatan RDB**

<b>JENIS PEMANFAATAN RDB</b>	<b>KEGIATAN</b>
<b>a. Pemanfaatan RDB untuk Bangunan Gedung, berupa:</b>	
1) fasilitas tempat tinggal	1) hunian
2) fasilitas perdagangan	2) komersial
3) fasilitas perkantoran	3) jasa
4) fasilitas olah raga, hiburan, ibadah, dan perpustakaan	4) sosial-budaya
5) fasilitas industri	5) industri
6) ruang parkir	6) parkir
7) ruang penyimpanan/gudang	7) penyimpanan/pergudangan
<b>b. Pemanfaatan RDB untuk Sistem Jaringan Prasarana, berupa:</b>	
1) jaringan transportasi	1) transportasi
2) jaringan utilitas	2) utilitas
<b>c. Pemanfaatan RDB untuk Fasilitas Pertambangan*</b>	pertambangan
<b>d. Pemanfaatan RDB untuk Fasilitas Khusus*</b>	kegiatan khusus, seperti militer/pertahanan keamanan

\* Keterangan: Fasilitas pertambangan dan fasilitas khusus diatur sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

### 2.3.2. Klasifikasi Pemanfaatan RDB Menurut Skala Pelayanan

Berdasarkan skala pelayanan, pemanfaatan RDB untuk bangunan gedung terdiri atas:

- a. pemanfaatan RDB untuk bangunan gedung berupa bangunan tunggal; dan
- b. pemanfaatan RDB untuk bangunan gedung berupa kawasan/blok bangunan.

Berdasarkan skala pelayanan, pemanfaatan RDB untuk sistem jaringan prasarana terdiri atas:

- a. pemanfaatan RDB untuk sistem jaringan prasarana berupa jaringan transportasi, meliputi:
  - 1) jaringan transportasi kawasan seperti terowongan penyeberangan orang/kendaraan (*underpass*), jaringan jalan basemen, dan jaringan jalur pejalan kaki; dan
  - 2) jaringan transportasi wilayah seperti jaringan jalan bebas hambatan, jaringan rel kereta api, dan *mass rapid transit* (MRT).
- b. pemanfaatan RDB untuk sistem jaringan prasarana berupa jaringan utilitas, meliputi:
  - 1) jaringan utilitas kawasan seperti jaringan pipa air minum, jaringan pipa gas, jaringan kabel listrik, jaringan pipa limbah, jaringan kabel telekomunikasi, dan jaringan pipa drainase; dan
  - 2) jaringan utilitas wilayah seperti jaringan induk air baku, jaringan induk gas, jaringan listrik tegangan/ekstra tinggi, jaringan kabel telekomunikasi, dan jaringan induk drainase.

Pemanfaatan RDB untuk sistem jaringan prasarana dapat berupa gabungan antara jaringan transportasi dan jaringan utilitas, seperti *multi purpose deep tunnel* (MPDT).

#### 2.4. Studi untuk Pemanfaatan RDB

Untuk mengoptimalkan manfaat dan menghindari dampak negatif, pemanfaatan RDB harus didahului dengan studi yang disesuaikan dengan kebutuhan pemanfaatan RDB, yaitu antara lain:

##### a. studi geologi;

Studi geologi, baik studi geologi permukaan maupun studi geologi bawah permukaan rinci dilakukan untuk mengkaji kondisi dan karakteristik permukaan serta bagian dalam bumi terkait dengan kebutuhan pemanfaatan RDB, meliputi:

##### 1) studi geoteknik;

Studi geoteknik dilakukan untuk mengkaji kondisi dan karakteristik tanah atau batuan terkait dengan kebutuhan pemanfaatan RDB.

##### 2) studi hidrogeologi;

Studi hidrogeologi dilakukan untuk mengkaji kondisi dan karakteristik air terkait dengan kebutuhan pemanfaatan RDB, seperti konfigurasi akuifer (akuifer bebas, semi tertekan, dan tertekan) dan aliran air tanah.

3) studi geodinamika;

Studi geodinamika dilakukan untuk mengkaji kondisi dan dinamika RDB yang dipicu oleh energi dalam bumi seperti aktivitas vulkanik, gempa bumi, gempa vulkanik, dan gerakan pembentukan cekungan pengendapan atau pegunungan terkait dengan kebutuhan pemanfaatan RDB.

b. studi kebencanaan;

Studi kebencanaan dilakukan untuk mengkaji potensi dan risiko bencana, kerentanan wilayah terhadap bencana, serta upaya mitigasi bencana terkait dengan kebutuhan pemanfaatan RDB. Jenis bencana yang perlu dikaji antara lain:

- 1) bencana gempa bumi dengan jenis risiko yang timbul yaitu pergerakan atau keretakan struktur batuan;
- 2) bencana banjir dan genangan air dengan jenis risiko yang timbul yaitu antara lain berkurangnya stabilitas tanah dan masuknya air ke dalam RDB;
- 3) bencana intrusi air laut dengan jenis risiko yang timbul yaitu kerusakan RDB dan korosi terhadap infrastruktur di dalamnya; dan
- 4) bencana tsunami dengan jenis risiko yang timbul yaitu masuknya air laut dan material ke dalam RDB, kerusakan struktur RDB, dan risiko tertutupnya jalur keluar dan masuk RDB.

c. studi lingkungan;

Studi lingkungan dilakukan untuk mengkaji dampak lingkungan akibat pemanfaatan RDB baik pada saat pembangunan maupun operasional dan pemeliharaan sehingga pemanfaatan RDB dapat mencegah dan/atau meminimalkan gangguan terhadap lingkungan.

d. studi kelayakan ekonomi dan sosial;

Studi kelayakan ekonomi dan sosial dilakukan untuk mengkaji manfaat dan dampak ekonomi dan sosial akibat pemanfaatan RDB, termasuk pembiayaan pembangunan dan operasionalisasinya, sehingga pemanfaatan RDB dapat produktif, berdaya guna, dan berhasil guna.

## 2.5. Kaidah Umum Pemanfaatan RDB

Kaidah umum pemanfaatan RDB adalah sebagai berikut:

- a. pemanfaatan RDB dapat berada di bawah ruang publik atau ruang privat;

- b. pemanfaatan RDB mempertimbangkan kepemilikan ruang (lahan) di permukaan bumi yang mencakup ruang publik dan ruang privat;
- c. pemanfaatan RDB untuk kepentingan publik sedapat mungkin atau diprioritaskan berada di bawah ruang publik;
- d. pemanfaatan RDB untuk kepentingan publik jika tidak memungkinkan untuk berada di bawah ruang publik dapat berada di bawah ruang privat dengan memberikan jaminan perlindungan terhadap gangguan dan/atau dampak yang dapat ditimbulkannya dan dapat diberikan ganti kerugian sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
- e. pemanfaatan RDB untuk kepentingan publik ditetapkan oleh pemerintah;
- f. pemanfaatan RDB untuk kepentingan privat harus berada di bawah ruang privat;
- g. pemanfaatan RDB untuk kepentingan privat merupakan penunjang atau pengembangan kegiatan di atasnya, seperti fasilitas komersial, ruang parkir, area servis, gudang/ruang penyimpanan barang, dan jaringan utilitas;
- h. batas penguasaan dan pemanfaatan RDB oleh privat diatur sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang pertanahan yang disesuaikan dengan karakteristik daerah dan dapat ditetapkan oleh pemerintah daerah;
- i. penguasaan, penggunaan, dan pemanfaatan RDB didaftarkan ke instansi yang berwenang di bidang pertanahan untuk memperoleh hak sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
- j. pemanfaatan RDB baik untuk kepentingan publik maupun privat harus mendapatkan rekomendasi teknis dari instansi yang berwenang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Pemanfaatan RDB untuk kepentingan privat selain mendapatkan rekomendasi teknis juga harus mendapatkan izin dari instansi yang berwenang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
- k. pengelolaan RDB untuk kepentingan publik dapat dilaksanakan oleh Pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau masyarakat;
- l. pemanfaatan RDB yang menghubungkan ruang-ruang yang berbeda kepemilikan harus melalui kesepakatan dengan masing-masing pihak; dan
- m. pemanfaatan RDB dapat dihentikan sementara waktu apabila ditemukan benda cagar budaya dan bangunan cagar budaya, benda bernilai sejarah, benda arkeologi, situs purbakala, dan/atau benda bersifat strategis atau vital di dalamnya dan dilaporkan kepada institusi yang berwenang.

### BAB III

#### KETENTUAN TEKNIS PEMANFAATAN RUANG DI DALAM BUMI

##### 3.1. Kedalaman Pemanfaatan RDB

Pembagian kedalaman pemanfaatan RDB menjadi acuan dalam penetapan jenis kegiatan yang diprioritaskan dan penetapan letaknya di bawah ruang publik atau di bawah ruang privat.

Pada dasarnya penetapan kedalaman pemanfaatan RDB disesuaikan dengan karakteristik fisik dan/atau kondisi geologi masing-masing wilayah. Namun secara umum, kedalaman pemanfaatan RDB dapat terbagi atas:

- a. RDB dangkal, yaitu RDB yang berada pada kedalaman 0 hingga 30 meter (0-30 meter) di bawah permukaan tanah; dan
- b. RDB dalam, yaitu RDB yang berada pada kedalaman lebih dari 30 meter (>30 meter) di bawah permukaan tanah.

Pembagian kedalaman pemanfaatan RDB tersebut didasarkan pada pertimbangan:

- a. memberikan perlindungan dan tingkat keamanan yang lebih tinggi;
- b. meminimalkan gangguan terhadap ruang dan kegiatan di permukaan;
- c. memberikan area yang lebih luas untuk dikembangkan; dan
- d. mengoptimalkan aspek pembiayaan konstruksi.

RDB dangkal ditujukan untuk mengakomodasi:

- a. kegiatan pemanfaatan RDB yang keberadaannya atau letaknya harus berdekatan atau berada tidak jauh atau menyatu dengan ruang atau kegiatan di permukaan, seperti: terowongan penyeberangan orang atau kendaraan (*underpass*), jaringan utilitas kawasan, dan ruang parkir;
- b. kegiatan yang membutuhkan akses dari dan ke RDB dengan cepat, seperti: bangunan yang menampung banyak orang seperti pusat perbelanjaan dan fasilitas hiburan;
- c. kegiatan yang sumber dayanya terletak di RDB dangkal, seperti bangunan dengan pencahayaan alami; dan
- d. kegiatan yang berdasarkan hasil studi dan/atau alasan tertentu dapat atau harus ditempatkan pada RDB dangkal dan/atau tidak dapat ditempatkan pada RDB dalam, seperti fasilitas hunian.

RDB dalam ditujukan untuk mengakomodasi:

- a. kegiatan pemanfaatan RDB yang menghubungkan antarpusat kegiatan, antarwilayah, dan/atau jaringan utama atau induk, seperti jaringan rel kereta api dan jaringan utilitas wilayah;
- b. kegiatan atau barang yang membutuhkan keamanan tinggi atau bersifat berbahaya, seperti gudang penyimpanan bahan berbahaya;
- c. kegiatan yang sumber dayanya terletak di RDB dalam, seperti fasilitas pertambangan; dan
- d. kegiatan yang berdasarkan hasil studi dan/atau alasan tertentu dapat atau harus ditempatkan pada RDB dalam dan/atau tidak dapat ditempatkan pada RDB dangkal, seperti fasilitas militer atau pertahanan keamanan.

Pemanfaatan RDB untuk kepentingan publik dapat dilakukan di RDB dangkal yang berada di bawah ruang publik. Jika tidak memungkinkan berada di bawah ruang publik dapat berada di bawah ruang privat atau diprioritaskan di RDB dalam. Pembagian kedalaman pemanfaatan RDB menjadi RDB dangkal dan RDB dalam ini tidak menjadi batas hak penguasaan (*property right*) oleh privat dan batas penguasaan dan pemanfaatan RDB oleh publik, namun batas penguasaan dan pemanfaatan RDB oleh privat disesuaikan dengan karakteristik daerah dan diatur lebih lanjut oleh ketentuan peraturan perundang-undangan bidang pertanahan, serta dapat ditentukan oleh pemerintah daerah. Pembagian kedalaman RDB dan kegiatannya diuraikan dalam Tabel III.1 dan Gambar 3.1 sebagai berikut:

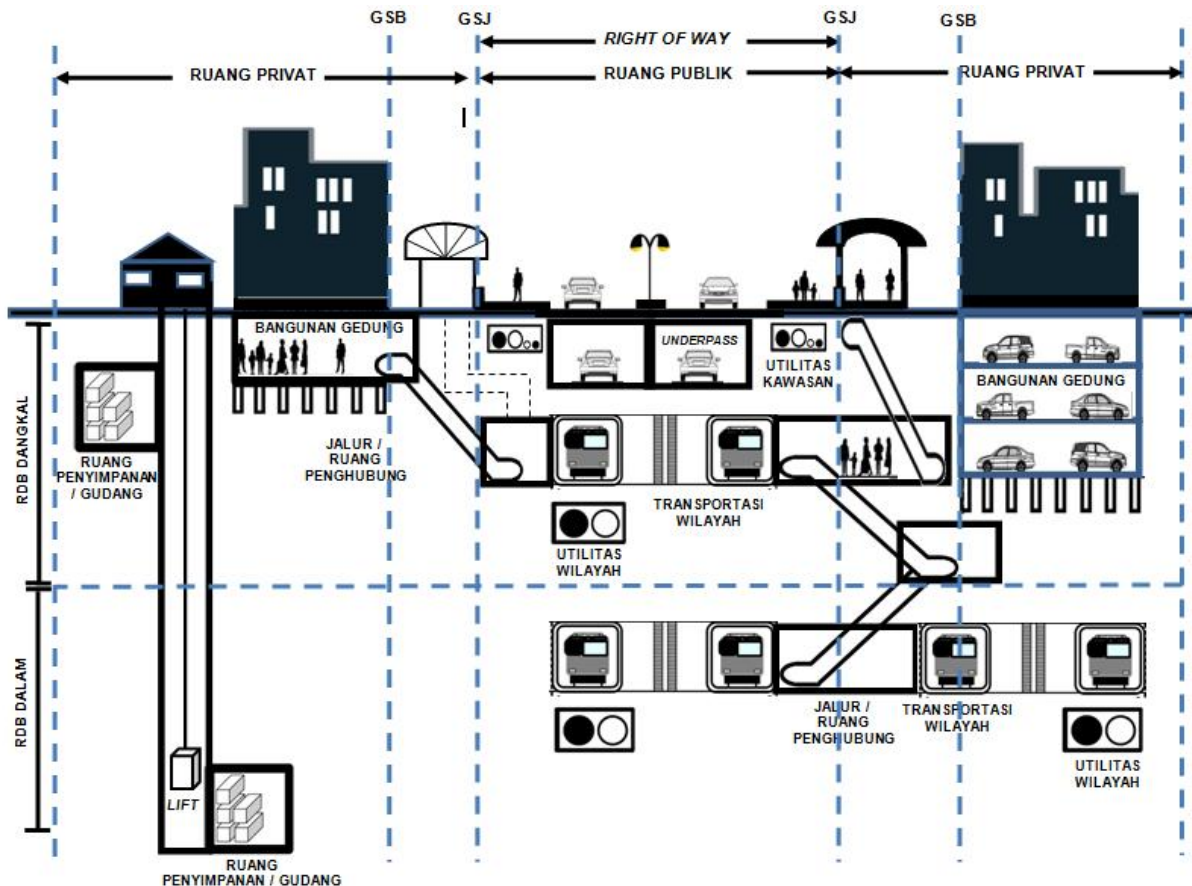
**Tabel III.1.**  
**Pembagian Kedalaman RDB Beserta Kegiatan yang Diprioritaskan**

<b>RDB</b>	<b>KEDALAMAN (meter)</b>	<b>PEMANFAATAN RDB DI BAWAH RUANG PUBLIK</b>	<b>PEMANFAATAN RDB DI BAWAH RUANG PRIVAT</b>
<b>Dangkal</b>	<b>0 – 30</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jaringan transportasi kawasan</li> <li>• jaringan transportasi wilayah</li> <li>• jaringan utilitas kawasan</li> <li>• jaringan utilitas wilayah</li> <li>• bangunan gedung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jaringan utilitas kawasan</li> <li>• bangunan gedung</li> </ul>
<b>Dalam</b>	<b>&gt; 30</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jaringan transportasi wilayah</li> <li>• jaringan utilitas wilayah</li> <li>• bangunan gedung (dapat untuk ruang penyimpanan/gudang barang atau bahan berbahaya)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jaringan transportasi wilayah</li> <li>• jaringan utilitas wilayah</li> <li>• bangunan gedung (dapat untuk ruang penyimpanan/gudang barang atau bahan berbahaya)</li> </ul>



Gambar 3.1.

### Ilustrasi Pemanfaatan RDB Terkait dengan Kedalaman RDB dan Keberadaannya di Bawah Ruang Publik/Privat



## 3.2. Ketentuan Teknis Pemanfaatan RDB

Ketentuan teknis pemanfaatan RDB merupakan ketentuan-ketentuan yang perlu diperhatikan dalam pemanfaatan RDB untuk bangunan gedung dan sistem jaringan prasarana.

### 3.2.1. Ketentuan Teknis Pemanfaatan RDB untuk Bangunan Gedung

Pemanfaatan RDB untuk bangunan gedung memperhatikan ketentuan sebagai berikut:

- tidak diprioritaskan untuk hunian atau tempat tinggal, namun dapat berfungsi sebagai ruang pendukung hunian yang ada di permukaan;

- b. konektivitas antarbangunan di RDB diperbolehkan jika terdapat keterkaitan fungsi dan kepentingan;
- c. konektivitas antarbangunan maupun bangunan dengan jaringan transportasi dapat berupa jalur atau ruang penghubung yang berbentuk terowongan untuk pejalan kaki;
- d. terowongan pejalan kaki yang terhubung atau menghubungkan bangunan publik dapat mengakomodasi kegiatan perdagangan yang disesuaikan dengan kapasitas ruang;
- e. jika bangunan gedung berpotongan dengan jaringan transportasi dan/atau jaringan utilitas, maka dilakukan penyesuaian konstruksi sehingga tidak mengganggu fungsi masing-masing kegiatan;
- f. koefisien tapak basemen (KTB) tidak melebihi koefisien dasar bangunan (KDB) yang diizinkan di atas permukaan bumi agar tersisa ruang yang cukup untuk peresapan air;
- g. jenis konstruksi bangunan gedung harus memperhatikan kondisi akuifer, geologi, sifat kebencanaan, dan keberadaan bentuk pemanfaatan RDB lainnya;
- h. bangunan gedung dilengkapi dengan sistem evakuasi bencana, antara lain kelengkapan untuk penanggulangan bencana kebakaran seperti tangga darurat, alat pemadam kebakaran, hidran air, dan masker gas;
- i. dilengkapi dengan sistem pemantauan dan pengawasan;
- j. dilengkapi dengan fasilitas komunikasi untuk keadaan darurat yang terhubung langsung dengan pengelola bangunan gedung;
- k. desain ruang memberikan kenyamanan fisik dan psikologis;
- l. desain bangunan menerapkan konsep ramah lingkungan dan hemat energi antara lain melalui pemanfaatan pencahayaan alami dan sirkulasi udara yang menerapkan sistem bukaan (*void*) antarlantai mulai dari lantai yang memungkinkan menerus sampai ke permukaan bumi dan sistem reflektor;
- m. dilengkapi dengan sistem pengelolaan limbah terpadu; dan
- n. akses masuk dan keluar harus memperhitungkan ancaman bahaya banjir.

Selain ketentuan pemanfaatan RDB untuk bangunan gedung tersebut, terdapat ketentuan khusus yang berlaku dalam pemanfaatan RDB untuk bangunan gedung berupa kegiatan yang menggunakan dan/atau menyimpan barang atau bahan berbahaya seperti industri dan/atau ruang penyimpanan barang atau bahan berbahaya, sebagai berikut:

- a. tidak ditempatkan pada kawasan perkotaan;
- b. mempertimbangkan kemungkinan dampak bahaya yang disebabkan oleh barang atau bahan berbahaya terhadap pemanfaatan ruang di permukaan tanah, kondisi tanah, dan kondisi air tanah;
- c. mempertimbangkan terjadinya pengembangan volume bahan, pembentukan gas, atau terjadinya kenaikan tekanan;
- d. tidak untuk hunian atau tempat tinggal;
- e. terhubung dengan jalur koleksi;
- f. memiliki konstruksi yang kokoh dan tahan gempa;
- g. konstruksi, kedalaman, dan material ruang penyimpanan harus aman dari bahaya yang dapat ditimbulkan;
- h. kekuatan dan ketebalan konstruksi serta bahan bangunan ruang penyimpanan disesuaikan dengan jenis bahan yang disimpan;
- i. menyediakan alat dan kelengkapan untuk penanggulangan bencana kebakaran;
- j. dilengkapi dengan sistem deteksi bahaya termasuk bahaya kebocoran;
- k. dilengkapi dengan sistem deteksi perilaku bahan;
- l. aman dari kontaminasi zat atau bahan lainnya baik dari kondisi sekitar maupun antarmedia penyimpanan;
- m. memberikan perlakuan khusus untuk benda atau bahan yang mudah terbakar atau reaktif;
- n. memperhatikan jangka waktu penyimpanan benda atau bahan;
- o. menyediakan sistem pencahayaan dan sirkulasi udara; dan
- p. dilengkapi dengan sistem pengelolaan limbah yang dihasilkan dari barang atau bahan berbahaya yang diproduksi atau disimpan.

### **3.2.2. Ketentuan Teknis Pemanfaatan RDB untuk Sistem Jaringan Prasarana**

Ketentuan mengenai pemanfaatan RDB untuk sistem jaringan prasarana berupa jaringan transportasi kawasan dan jaringan utilitas diatur sebagai berikut:

#### **a. Jaringan Transportasi;**

- 1) Pemanfaatan RDB untuk sistem jaringan prasarana berupa jaringan transportasi kawasan memperhatikan ketentuan sebagai berikut:
  - berada pada RDB dangkal;
  - diprioritaskan berada di bawah ruang publik;

- terdapat rambu lalu lintas yang informatif, serta alat pengawasan dan pengamanan jalan;
- ketentuan teknis jaringan transportasi kawasan mengikuti standar teknis terkait;
- perencanaan jaringan harus memperhatikan kebutuhan ruang minimal yang harus disediakan;
- menyediakan sistem pencahayaan dan sirkulasi udara;
- akses masuk dan keluar jaringan mempertimbangkan kondisi bentang alam dan estetika;
- memperhatikan keberadaan sumber daya air dan tidak boleh mengakibatkan tertutup atau terhentinya aliran air di sekitarnya, serta harus mendapatkan rekomendasi teknis dari instansi terkait; dan
- terdapat sistem penanggulangan dan evakuasi bencana seperti gempa bumi, kebakaran, banjir.

2) Pemanfaatan RDB untuk sistem jaringan prasarana berupa jaringan transportasi wilayah memperhatikan ketentuan sebagai berikut:

- diprioritaskan berada pada RDB dalam dan/atau berada pada kedalaman yang berbeda dengan jaringan lainnya untuk menghindari perpotongan lintasan;
- diprioritaskan berada di bawah ruang publik;
- terdapat rambu lalu lintas yang informatif, serta alat pengawasan dan pengamanan jalan;
- sedapat mungkin berada di bawah struktur jaringan transportasi di permukaan bumi;
- perencanaan terowongan harus memperhatikan kebutuhan ruang minimal yang harus disediakan;
- ketentuan teknis jaringan transportasi wilayah mengikuti standar teknis terkait;
- desain terowongan mengikuti standar teknis terkait;
- desain dan struktur terowongan mempertimbangkan dampak getaran dan keamanan bangunan dan/atau kegiatan baik yang berada di atas permukaan bumi maupun di sekitarnya;
- memperhatikan struktur bangunan di permukaan bumi yang berada di atas RDB seperti pondasi bangunan dan utilitas bangunan;
- melayani pusat kegiatan di kawasan metropolitan yang memiliki intensitas bangkitan dan tarikan yang tinggi;

- terpadu dengan jaringan transportasi di permukaan bumi untuk mengefisienkan perpindahan moda transportasi;
- terintegrasi dengan sistem prasarana lainnya seperti jaringan listrik, telekomunikasi, dan drainase;
- menyediakan sistem pencahayaan dan sirkulasi udara;
- memiliki sistem cadangan energi untuk mengantisipasi gangguan penyediaan energi;
- terdapat akses dan jalur khusus untuk pemeliharaan terowongan;
- akses masuk dan keluar jaringan mempertimbangkan kondisi bentang alam dan estetika;
- memperhatikan keberadaan sumber daya air dan tidak boleh mengakibatkan tertutup atau terhentinya aliran air di sekitarnya, serta harus mendapatkan rekomendasi teknis dari instansi terkait; dan
- terdapat sistem penanggulangan dan evakuasi bencana seperti gempa bumi, kebakaran, banjir.

**b. Jaringan Utilitas;**

- 1) Pemanfaatan RDB untuk sistem jaringan prasarana berupa jaringan utilitas kawasan memperhatikan ketentuan sebagai berikut:
  - berada pada RDB dangkal;
  - diprioritaskan berada di bawah ruang publik;
  - diletakkan sejajar atau mengikuti struktur jaringan transportasi, baik di permukaan maupun di dalam bumi;
  - dapat langsung tertanam di dalam bumi tanpa ditempatkan dalam konstruksi terowongan;
  - beberapa jenis utilitas dapat diintegrasikan dan ditempatkan dalam konstruksi terowongan;
  - ketentuan teknis jaringan utilitas kawasan mengikuti standar teknis terkait;
  - desain terowongan mengikuti standar teknis terkait;
  - utilitas yang ditempatkan dalam konstruksi terowongan dilengkapi dengan akses untuk kebutuhan pemeliharaan utilitas; dan
  - memperhatikan keberadaan sumber daya air dan tidak boleh mengakibatkan tertutup atau terhentinya aliran air di

sekitarnya, serta harus mendapatkan rekomendasi teknis dari instansi terkait.

2) **Pemanfaatan RDB untuk sistem jaringan prasarana berupa jaringan utilitas wilayah memperhatikan ketentuan sebagai berikut:**

- **diprioritaskan berada pada RDB dalam dan/atau berada pada kedalaman yang berbeda dengan jaringan lainnya untuk menghindari perpotongan lintasan;**
- **diprioritaskan berada di bawah ruang publik;**
- **beberapa jenis utilitas diintegrasikan dan ditempatkan dalam konstruksi terowongan;**
- **memperhatikan struktur dalam bumi milik bangunan di permukaan bumi atau yang berada di atasnya seperti pondasi bangunan dan utilitas bangunan;**
- **ketentuan teknis jaringan utilitas wilayah mengikuti standar teknis terkait;**
- **desain terowongan mengikuti standar teknis terkait;**
- **terowongan dilengkapi akses untuk kebutuhan pemeliharaan dan pengawasan utilitas;**
- **terowongan dilengkapi dengan ruang pompa untuk mengatur aliran air baku atau limbah; dan**
- **memperhatikan keberadaan sumber daya air dan tidak boleh mengakibatkan tertutup atau terhentinya aliran air di sekitarnya, serta harus mendapatkan rekomendasi teknis dari instansi terkait.**

### **3.3. Kesesuaian Pemanfaatan RDB dengan Fungsi Kawasan**

**Pemanfaatan RDB harus memperhatikan kesesuaian dengan rencana struktur ruang dan rencana pola ruang pada permukaan bumi.**

#### **3.3.1. Kesesuaian Pemanfaatan RDB dengan Rencana Struktur Ruang**

**Ketentuan mengenai kesesuaian pemanfaatan RDB dengan rencana struktur ruang diatur berdasarkan ketentuan teknis untuk setiap jenis pemanfaatan RDB.**

#### **3.3.2. Kesesuaian Pemanfaatan RDB dengan Rencana Pola Ruang**

**Ketentuan mengenai kesesuaian pemanfaatan RDB dengan rencana pola ruang diatur sebagai berikut:**

**a. pemanfaatan RDB pada kawasan lindung;**

Pemanfaatan RDB pada kawasan lindung dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) pemanfaatan RDB didahului dengan studi lingkungan dan studi lainnya oleh lembaga berwenang yang hasilnya menyatakan bahwa kegiatan tersebut tidak mengganggu fungsi lindung kawasan, serta memenuhi persyaratan lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;**
- 2) pemanfaatan RDB diprioritaskan berada di RDB dalam;**
- 3) pemanfaatan RDB bersifat kewilayahan dan/atau hanya melintasi kawasan lindung, seperti jaringan utilitas wilayah dan jaringan transportasi wilayah dan khusus pada kawasan lindung yang merupakan kawasan rawan bencana geologi, pemanfaatannya dilakukan hanya untuk jaringan utilitas wilayah; dan**
- 4) penempatan akses masuk dan/atau keluar kegiatan RDB serta prasarana dan sarana penunjang tidak berada pada kawasan lindung, kecuali pintu darurat dan prasarana atau sarana penunjang kegiatan RDB yang bersifat pasif, seperti penghawaan dan pencahayaan, dengan syarat didahului dengan studi lingkungan dan studi lainnya yang hasilnya menyatakan bahwa prasarana dan sarana tersebut tidak mengganggu fungsi lindung kawasan, serta memenuhi persyaratan lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.**

**b. pemanfaatan RDB pada kawasan budi daya;**

Pemanfaatan RDB pada kawasan budi daya dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) pemanfaatan RDB berupa jaringan utilitas kawasan;**
- 2) pemanfaatan RDB selain jaringan utilitas kawasan dilakukan pada RDB dangkal dengan syarat:**
  - a) didahului dengan studi lingkungan dan studi lainnya oleh lembaga berwenang yang hasilnya menyatakan bahwa kegiatan tersebut tidak mengganggu fungsi kawasan, serta memenuhi persyaratan lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; dan**
  - b) penempatan akses masuk dan/atau keluar kegiatan RDB tidak mengganggu fungsi kawasan.**
- 3) pemanfaatan RDB tidak dilakukan pada kawasan budi daya yang oleh ketentuan peraturan perundang-undangan dinyatakan tidak boleh dilakukan pemanfaatan RDB misalnya**



pemanfaatan RDB pada kawasan pariwisata yang di dalamnya terdapat benda arkeologi.

Kesesuaian pemanfaatan RDB dengan rencana struktur ruang dan rencana pola ruang diuraikan dalam Tabel III.2, Tabel III.3, dan Tabel III.4.

[illegible]



[illegible]



KAWASAN LINDUNG								
FUNGSI KAWASAN DIPERLUKAKAN	KAWASAN LINDUNG	Kasus	Kasus	Kasus	Kasus	Kasus	Kasus	Kasus
KEHUTAN RDB	Kasus Hutan Lindung	Kasus 19 Menemukan Perindukan Kac	Kasus 19 Menemukan Perindukan Kac	Kasus 19 Menemukan Perindukan Kac	Kasus 19 Menemukan Perindukan Kac	Kasus 19 Menemukan Perindukan Kac	Kasus 19 Menemukan Perindukan Kac	Kasus 19 Menemukan Perindukan Kac
	Kasus Hutan Lindung	Kasus 19 Menemukan Perindukan Kac	Kasus 19 Menemukan Perindukan Kac	Kasus 19 Menemukan Perindukan Kac	Kasus 19 Menemukan Perindukan Kac	Kasus 19 Menemukan Perindukan Kac	Kasus 19 Menemukan Perindukan Kac	Kasus 19 Menemukan Perindukan Kac
3. Industri	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada
4. Sosial Budaya	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada

[illegible]



[www.djpp.kemendiknas.go.id](http://www.djpp.kemendiknas.go.id)

[illegible]

TABEL III.4 CONTOH KESESUAIAN KEGIATAN DENGAN KAWASAN BUDI DAYA

FUNGSI KAWASAN DI PERMUKAAN										
KEGIATAN RDB	Kws Perantahan Industri	Kws Peruntukan Perekayasa	Kws Perumahan	Kws Perdagangan & Jasa	Kws Perkantoran	Kws Ruang Terbuka Non Hijau	Kws Ruang Evakuasi Bencana	Kws Peruntukan Ruang bagi Kegiatan Sektor Informal		
A. BANGUNAN GEDUNG										
1. Tunai			Fitur dengan konsep saling terintegrasi							
2. Komersial			Fitur dengan konsep saling terintegrasi	Fitur dengan konsep saling terintegrasi				Fitur dengan konsep saling terintegrasi		
3. Institusial										
4. Sosial Budaya										
5. Industri	Boleh dengan konsep saling terintegrasi									
6. Parkir				Fitur dengan konsep saling terintegrasi						
7. Penyimpanan/Pergudangan	Boleh dengan konsep saling terintegrasi									

Nasional: Jurnal Hukum, Kelembagaan & Kebijakan Hukum

Kegiatan Kegiatan RDO	FUNGSI KAWASAN DI PLUKUKAN						Kas Perumahan Perumahan	Kas Perdagangan & Jasa	Kas Perkantoran	Kas Ruang Tubek Mon Hissu	Kas Ruang Evaluasi Bekas	Kas Perumahan Ruang bagi Kedudukan Sektor Informal
	Kas Perumahan Industri	Kas Perumahan Perumahan	Kas Perumahan Perumahan	Kas Perumahan Perumahan	Kas Perumahan Perumahan	Kas Perumahan Perumahan						
B. SISTEM JARINGAN PHASARAN	1. Jaringan Transporasi											
	a. Jaringan Transporasi KAWASAN											
	b. Jaringan Transporasi WISYAN											

[www.djpp.kemenumham.go.id](http://www.djpp.kemenumham.go.id)

#### BAB IV

#### RENCANA PEMANFAATAN RDB

Rencana pemanfaatan RDB merupakan hasil kajian yang digunakan sebagai salah satu prasyarat untuk dapat diselenggarakannya pemanfaatan RDB. Penyusunan rencana pemanfaatan RDB tersebut dilakukan oleh penyelenggara pemanfaatan RDB baik pemerintah maupun masyarakat sesuai dengan ketentuan umum dan ketentuan teknis dalam pedoman ini, serta melibatkan masyarakat.

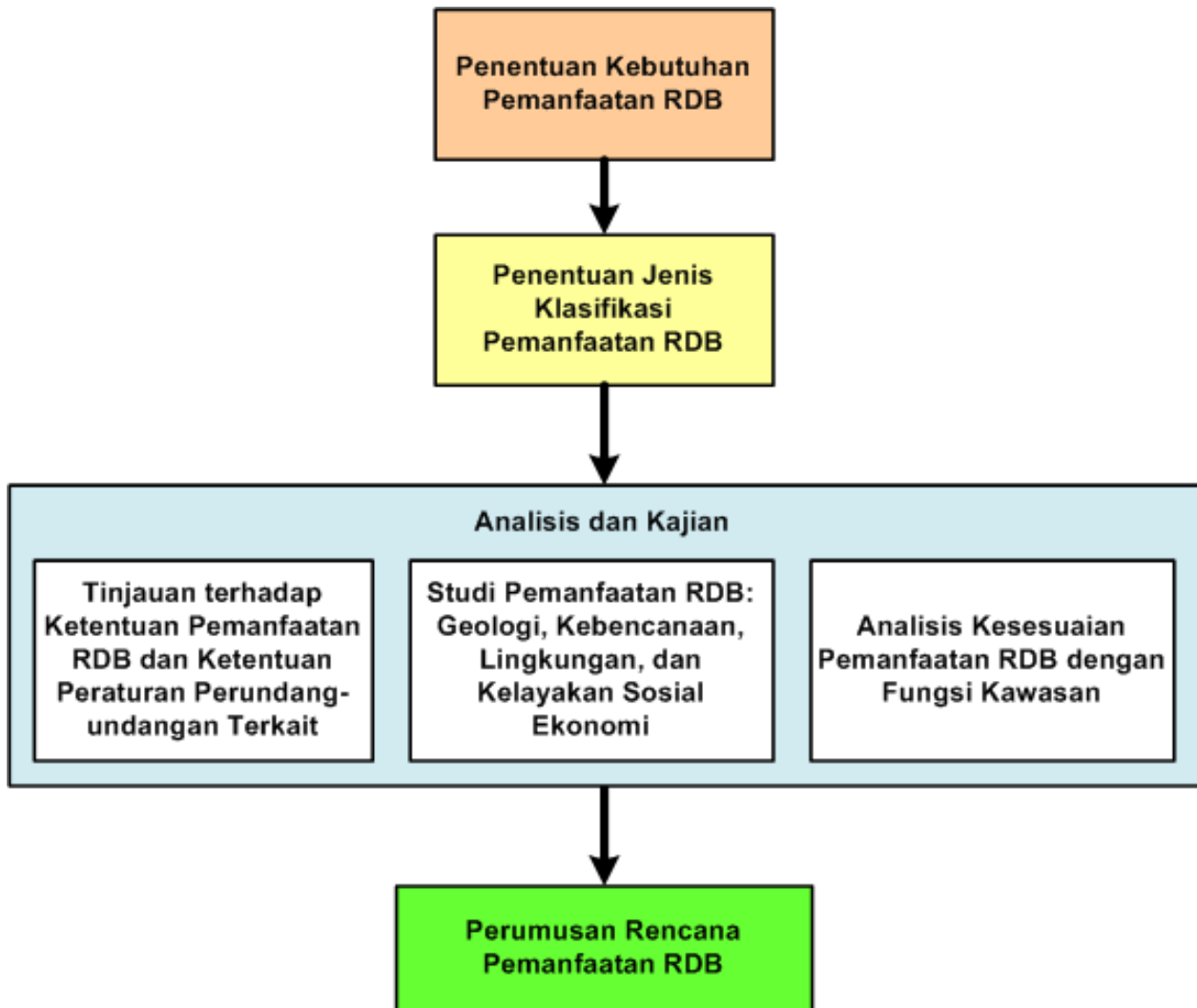
Selain itu, rencana pemanfaatan RDB digunakan sebagai salah satu acuan dalam penyusunan RTR. Adapun muatan rencana pemanfaatan RDB meliputi:

- a. kesesuaian pemanfaatan RDB dengan rencana struktur ruang dan rencana pola ruang di permukaan bumi;
- b. arahan pemanfaatan RDB yang berisi usulan program utama, lokasi, besaran, sumber pendanaan, instansi pelaksana, serta waktu dan tahapan pelaksanaan pemanfaatan RDB; dan
- c. persyaratan pemanfaatan RDB (diperbolehkan, bersyarat secara terbatas, bersyarat tertentu, dan tidak diperbolehkan).

Penyusunan rencana pemanfaatan RDB dilakukan dengan tahapan sebagai berikut

- a. penentuan kebutuhan pemanfaatan RDB;
- b. penentuan jenis klasifikasi pemanfaatan RDB;
- c. analisis dan kajian; dan
- d. perumusan rencana pemanfaatan RDB.

Secara skematis, tahapan penyiapan rencana pemanfaatan RDB tersebut dijelaskan dalam Gambar 4.1 sebagai berikut:



## **BAB V**

### **PENUTUP**

Pedoman ini telah disusun dengan memperhatikan peraturan perundang-undangan terkait dan perkembangan pemanfaatan RDB di masa datang.

Pedoman ini juga bersifat fleksibel dengan memperhatikan kondisi dan karakteristik lokal yang ada di setiap daerah. Oleh karenanya, setiap pemanfaatan RDB harus memperhatikan kondisi dan karakteristik lokal di atas.

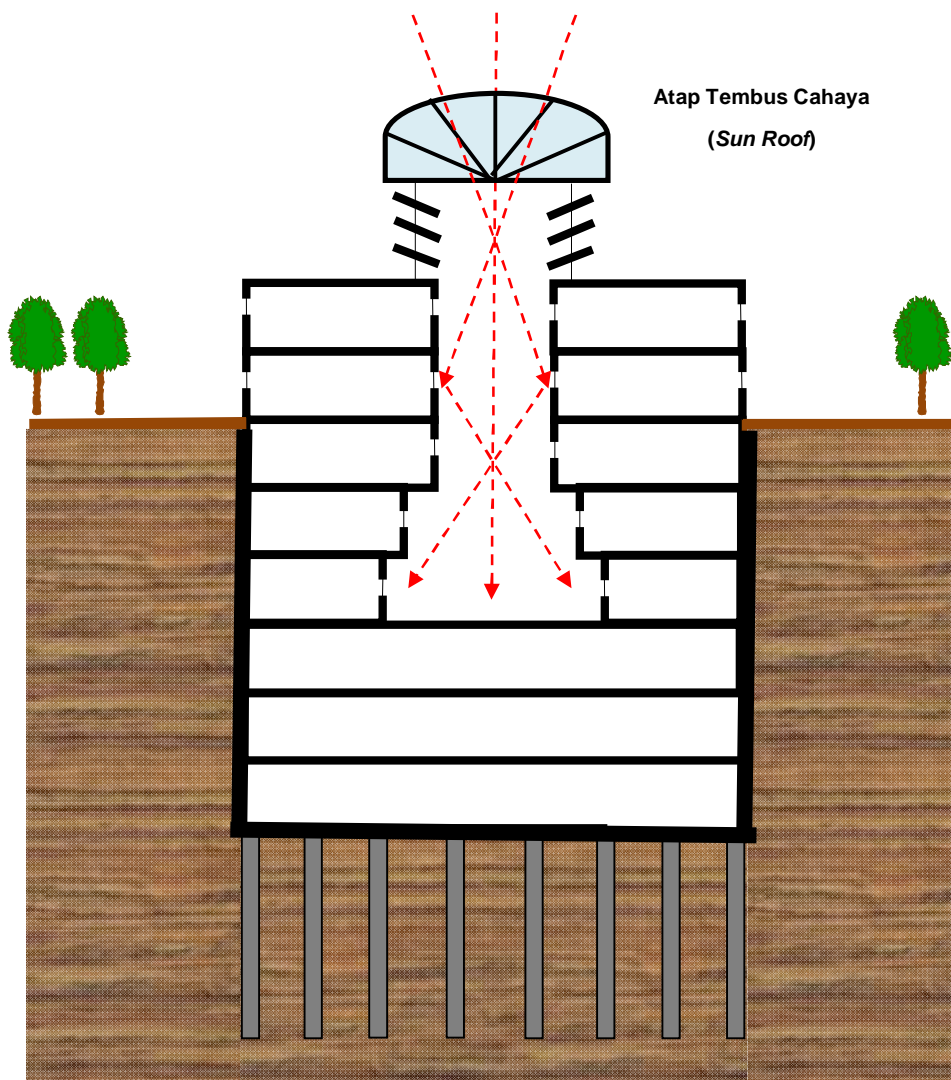
**MENTERI PEKERJAAN UMUM**

**DJOKO KIRMANTO**



LAMPIRAN I

ILUSTRASI MODEL PENCAHAYAAN ALAMI RDB

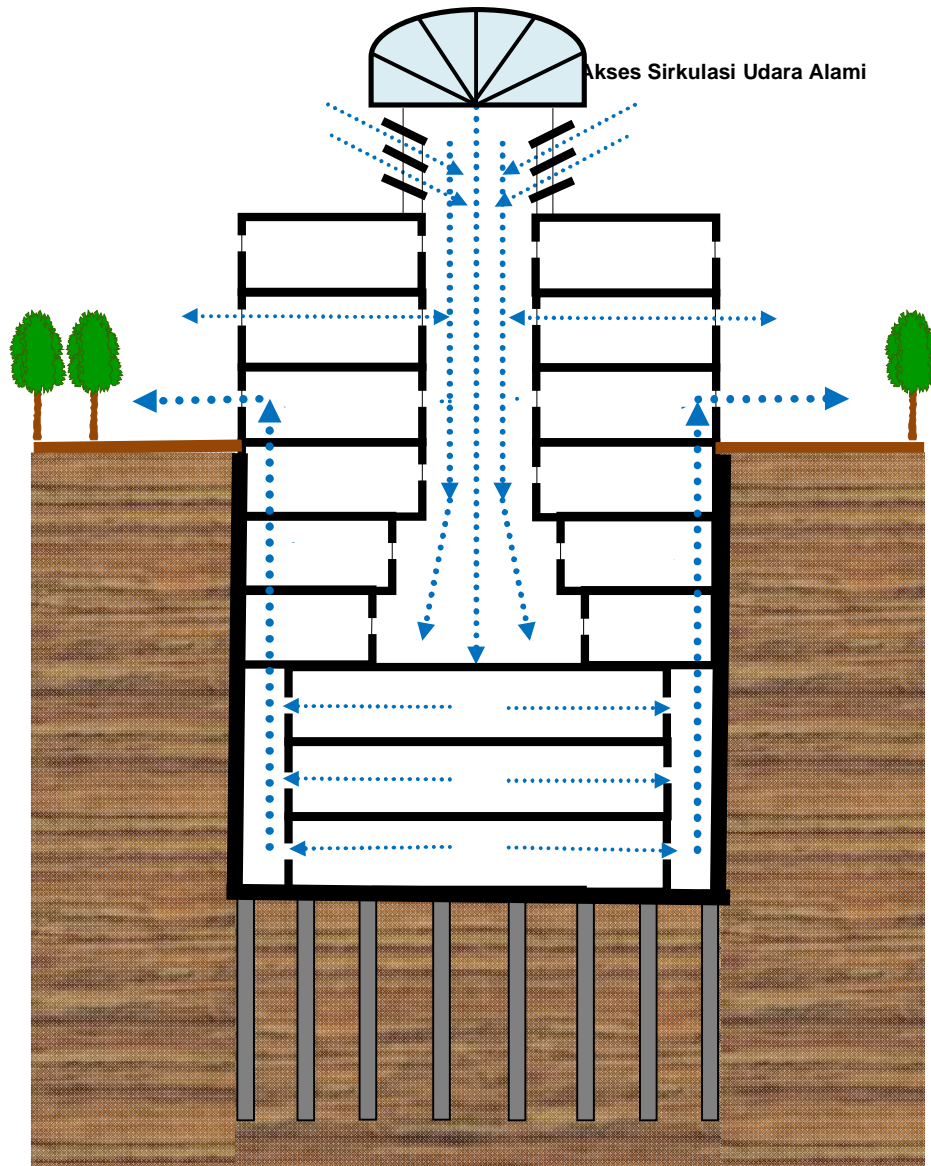


MENTERI PEKERJAAN UMUM

DJOKO KIRMANTO

## LAMPIRAN II

## ILUSTRASI MODEL SIRKULASI UDARA ALAMI RDB

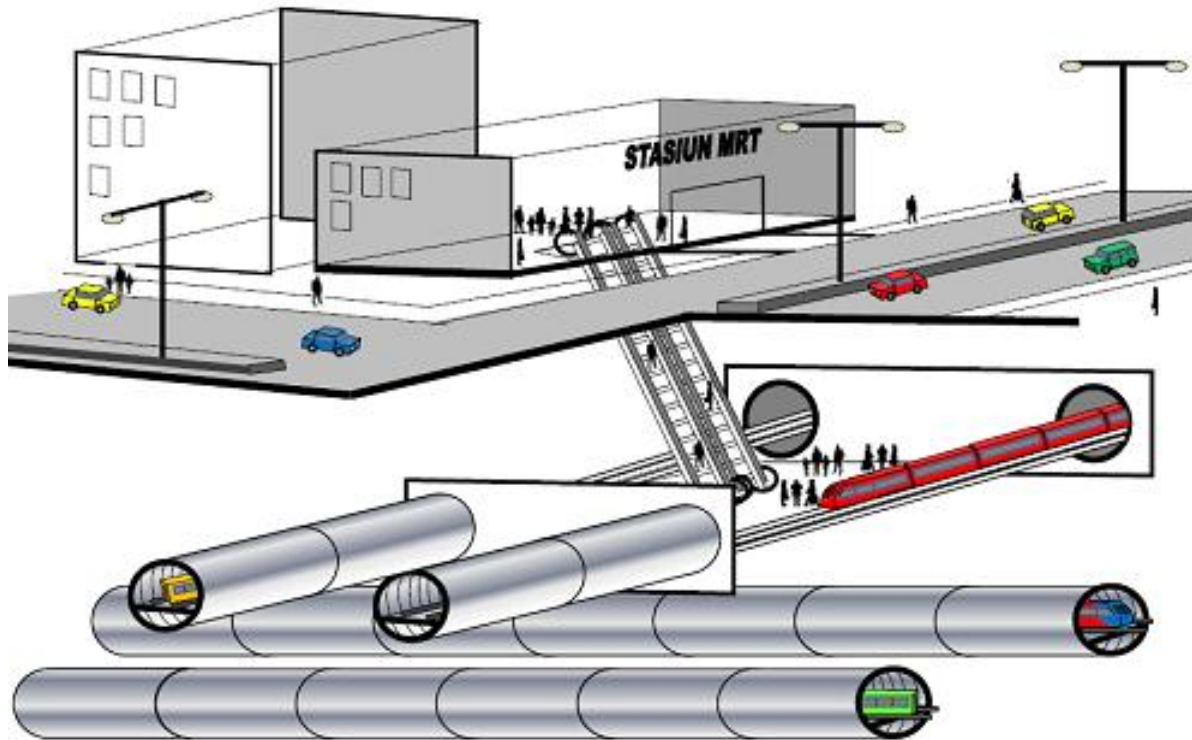


MENTERI PEKERJAAN UMUM

DJOKO KIRMANTO

### LAMPIRAN III

#### ILUSTRASI SUATU JARINGAN BERADA PADA KEDALAMAN YANG BERBEDA DENGAN JARINGAN LAINNYA UNTUK MENGHINDARI PERPOTONGAN LINTASAN

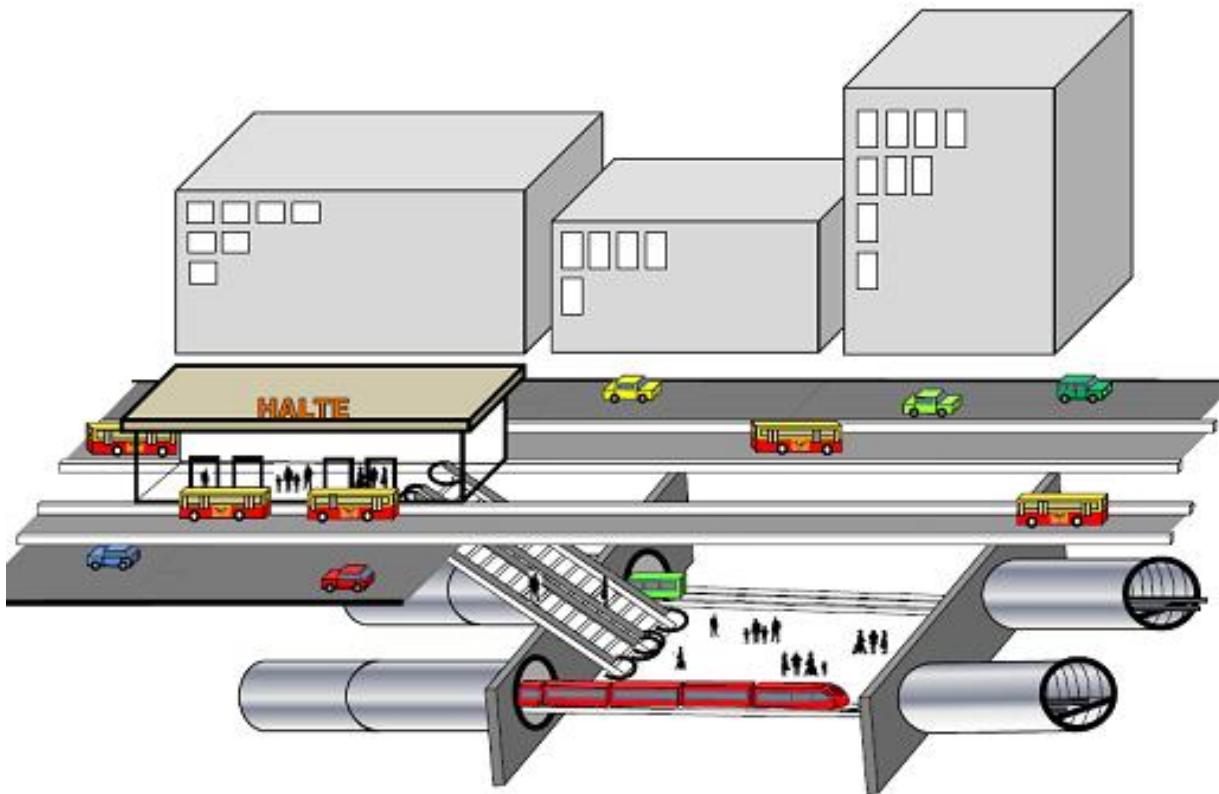


MENTERI PEKERJAAN UMUM

DJOKO KIRMANTO

## LAMPIRAN IV

## ILUSTRASI INTEGRASI ANTARMODA TRANSPORTASI

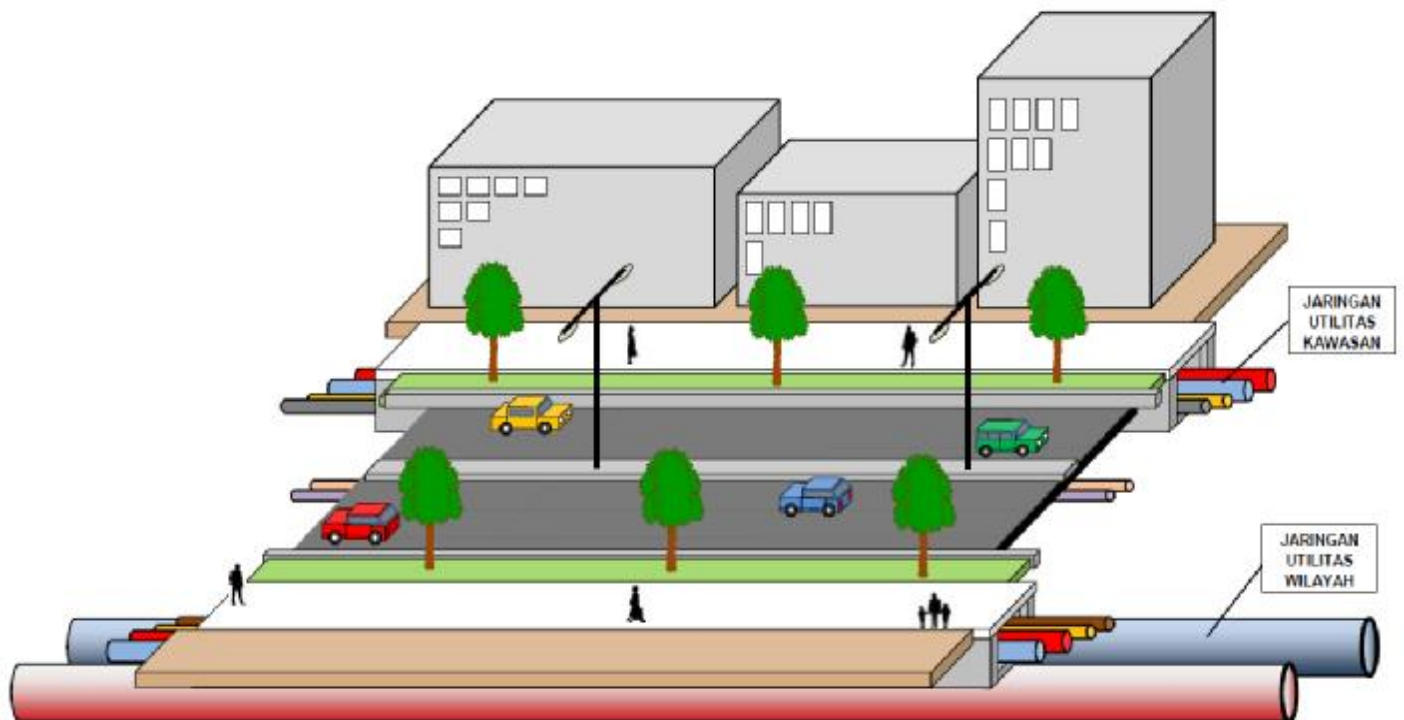


MENTERI PEKERJAAN UMUM

DJOKO KIRMANTO

LAMPIRAN V

ILUSTRASI JARINGAN UTILITAS



MENTERI PEKERJAAN UMUM

DJOKO KIRMANTO