

PRAKARSA

Edisi 5 / Januari 2011

Membangun Jalan

• Reformasi Anggaran untuk Perbaikan Pengelolaan • Kontrak Berbasis Kinerja • Sistem Manajemen Jalan • Jaringan Jalan Provinsi dan Kabupaten

ISI

■ Meningkatkan Hasil di Sektor Jalan Dengan Reformasi Anggaran

Direktorat Jenderal Bina Marga berupaya memaksimalkan hasil investasinya yang cukup besar di sektor jalan. Reformasi yang terencana akan membantu untuk mencapai tujuan ini. HAL. 3

■ Kontrak Berbasis Kinerja untuk Mengelola Pemeliharaan Jalan Raya di Indonesia

Direktorat Jenderal Bina Marga telah berada di jalur yang benar untuk menerapkan Kontrak Berbasis Kinerja untuk pengelolaan pemeliharaan jalan raya. Manfaat yang akan dihasilkannya akan sangat besar. HAL. 8

■ Memanfaatkan Sistem Manajemen Jalan Secara Maksimal

Sistem Manajemen Jalan Terpadu Indonesia dilengkapi dengan berbagai fitur yang sesuai dengan penggunaannya di Direktorat Jenderal Bina Marga, namun kemampuan ini belum dimanfaatkan sepenuhnya. Berbagai rekomendasi baru diberikan untuk memberi arahan menuju suatu Sistem Manajemen Jalan yang lebih baik. HAL. 16

■ Memperbaiki Manajemen dan Perencanaan Pemeliharaan Jalan Provinsi dan Kabupaten

Banyak jaringan jalan di tingkat provinsi dan kabupaten di Indonesia dalam kondisi buruk. Ditjen Bina Marga mengambil langkah di depan untuk mendukung instansi pemerintah daerah mencari strategi terbaik bagi perbaikan yang tahan lama. HAL. 24

■ Pesan Editor: **hal. 2**

■ Infrastruktur Dalam Angka: **hal. 2**

■ Sambungan Baru Menjanjikan Hidup Yang Lebih Sehat: **hal. 29**

■ Pandangan Para Ahli: **hal. 31**

■ Hasil: **hal. 32**

■ Prakarsa Edisi Mendatang: **hal. 32**



bidang infrastruktur. Pandangan yang dikemukakan belum tentu mencerminkan pandangan Kemitraan Australia Indonesia maupun Pemerintah Australia. Apabila ada tanggapan atau pertanyaan mohon disampaikan kepada Tim Komunikasi IndII melalui telepon nomor +62 (21) 230-6063, fax +62 (21) 3190-2994, atau e-mail enquiries@indii.co.id. Alamat situs web kami adalah www.indii.co.id

Pesan Editor

Jaringan jalan yang komprehensif dan terpelihara baik sangat penting untuk pertumbuhan ekonomi suatu negara. Para pembuat kebijakan di Indonesia mengetahui hal ini, dan mencurahkan sumber daya yang besar untuk jalan-jalan di negeri ini. Namun apakah hasilnya sepadan dengan uang yang dikeluarkan? Tampaknya belum – meskipun antara tahun 2005 dan 2009 pengeluaran naik tiga kali lipat, kondisi dan panjang jalan di Indonesia tidak dapat dikatakan “tiga kali lebih baik”.

Mengapa demikian? Pengelolaan jaringan jalan memerlukan adanya timbal balik dalam alokasi sumber daya. Mungkin sulit untuk mengetahui pengeluaran mana yang manfaatnya paling besar, khususnya ketika pilihan yang termurah dalam jangka pendek mungkin bukan pilihan yang lebih murah untuk jangka panjang. Apakah suatu jalan diaspal dengan cara yang mahal yang akan bertahan selama 10 tahun, atau dengan teknologi yang lebih murah yang hanya akan bertahan selama lima tahun? Apakah jalan yang ada diperlebar untuk segera menanggulangi kemacetan, atau haruskah dibangun jalan yang baru? Mana yang harus didahulukan – perbaikan jalan yang kondisinya sangat buruk, atau pemeliharaan jalan yang kondisinya baik untuk mencegah kerusakan?

Membuat keputusan seperti itu tidaklah mudah, namun tersedia alat bantu yang semakin canggih. Edisi *Prakarsa* kali ini mengupas tentang bagaimana para pejabat mulai menggunakan alat bantu ini dan mencari cara baru untuk mengelola sumber daya. Dalam artikel “Meningkatkan Hasil di Sektor Jalan Dengan Reformasi Anggaran” (hal. 3), William Paterson menjelaskan bagaimana perangkat Kerangka Pengeluaran Jangka Menengah (KPJM) dan Penganggaran Berbasis Kinerja (PBK) yang saat ini sedang dirintis di Ditjen Bina Marga dapat meningkatkan akuntabilitas dan memperbaiki kualitas pengambilan keputusan.

Tema tentang akuntabilitas digali lebih jauh dalam “Kontrak Berbasis Kinerja untuk Mengelola Pemeliharaan Jalan Raya di Indonesia” (hal. 10) oleh Theuns Henning dan Garry Miller, yang mengkaji bagaimana kontrak ini dapat mendorong para kontraktor untuk mencapai hasil yang unggul.

“Memanfaatkan Sistem Manajemen Jalan Secara Maksimal” (hal. 16) oleh Jens Chr. Helbech Hede menjelaskan peran dari sistem informasi manajemen yang terkomputerisasi dan teknologi terkait dalam memahami kecenderungan dan menganalisis biaya.

Terakhir, “Memperbaiki Manajemen dan Perencanaan Pemeliharaan Jalan Provinsi dan Kabupaten” (hal. 24) oleh Tyrone Toole dan Harris Batubara mengingatkan kita bahwa semua strategi dan sistem yang diterapkan oleh perencana jalan harus bermanfaat bukan hanya untuk mengelola daerah perkotaan yang padat, tetapi juga desa-desa terpencil di mana masalah yang dihadapi mungkin bukan tentang seberapa sering pemeliharaan aspal jalan harus dilakukan, namun apakah pengaspalan sudah dilakukan atau belum. Satu solusi tidak akan pernah cocok untuk semua situasi, tapi satu hal yang jelas: setiap solusi harus bisa diterapkan bukan hanya untuk jangka pendek, tetapi juga untuk jangka panjang. • CSW

Infrastruktur Dalam Angka

Rp 3 miliar/km

Biaya rata-rata pemeliharaan jalan tahun 2009-2010. Angka ini tinggi dibandingkan dengan standar internasional.

13%

Jumlah persentase peningkatan kondisi jalan selama kurun waktu 10 tahun di Sydney, Australia, sejak diperkenalkannya Kontrak Berbasis Kinerja.

150 km/tahun

Perluasan jaringan jalan tol yang perlu dibangun Direktorat Jenderal Bina Marga untuk memenuhi permintaan pertumbuhan ekonomi yang kompetitif.

677 km

Panjang seluruh jalan tol di Indonesia. Direncanakan penambahan 140 km/tahun dengan biaya sekitar Rp 1,7 triliun/tahun.

42 km/jam

Rata-rata kecepatan kendaraan di jaringan jalan nasional Indonesia.

Meningkatkan Hasil di Sektor Jalan Dengan Reformasi Anggaran

Direktorat Jenderal Bina Marga berupaya memaksimalkan hasil investasinya yang cukup besar di sektor jalan. Reformasi yang terencana akan membantu untuk mencapai tujuan ini. • Oleh William Paterson



Para pembuat rencana sering berfokus pada pelebaran jalan dengan harapan dapat mengatasi kemacetan seperti yang terlihat pada suatu jalan di Bandung ini. *Atas perkenan Indli*

Para pengguna jalan di Indonesia, yang dihadapkan pada kemacetan lalu lintas di jalan-jalan di kota besar dan waktu tempuh yang lama atau kondisi jalan yang buruk di luar kota, mungkin mempertanyakan apakah pemerintah mengeluarkan dana yang cukup untuk jalan dan mendapatkan nilai yang sepadan dengan uang yang dikeluarkan. Kurangnya infrastruktur dianggap sebagai masalah terburuk kedua dalam berbisnis di Indonesia – setelah masalah birokrasi pemerintah yang tidak efisien – dan Indonesia menduduki nomor 94 dari 134 negara dalam hal ketersediaan infrastruktur jalan, menurut *Global Competitiveness Index* tahun 2009. Selain itu, Indonesia tertinggal dari negara-

Manfaat KPJM dan PBK

Kerangka Pengeluaran Jangka Menengah (KPJM) menetapkan anggaran bergulir selama jangka waktu tiga tahun, yang memungkinkannya menyesuaikan tingkat pendanaan berdasarkan lingkungan fiskal yang berubah dan/atau prioritas yang muncul. Penggunaan KPJM dimaksudkan untuk meningkatkan akuntabilitas atas kinerja dan membantu untuk memastikan tercapainya tujuan kebijakan. KPJM dapat meningkatkan perkiraan dan keberlangsungan pendanaan, khususnya untuk belanja modal tahun jamak. KPJM juga dapat mempertajam perdebatan tentang efektifitas kebijakan yang ada saat ini dan manfaat potensial dari perubahan kebijakan.

Dengan penganggaran berbasis kinerja (PBK), alokasi anggaran untuk setiap bagian atau satuan kerja ditentukan dengan acuan kepada perkiraan pencapaian bagian yang bersangkutan. Hal ini sangat kontras dibandingkan bentuk penganggaran yang lebih tradisional yang berdasarkan alokasi untuk tahun berikutnya pada jumlah yang dikeluarkan di tahun sebelumnya. PBK menentukan kaitan yang jelas antara kegiatan dan satuan organisasi tertentu, sehingga para manajer memiliki tanggung jawab dan kendali yang jelas. Dengan PBK tercipta hubungan yang formal antara tujuan rencana jangka panjang, jangka menengah dan sumber daya pendanaan yang diperlukan untuk mencapainya.

negara ASEAN lainnya dalam hal ketersediaan jalan, baik dari segi luas maupun perbandingan dengan populasinya.

Mengapa hal ini terjadi, setelah melewati beberapa Pelita selama 40 tahun dan pendanaan yang besar untuk jalan, termasuk pengeluaran hampir 20 persen dari total belanja modal pemerintah dan lebih dari 3 persen dari PDB untuk jalan setiap tahun pada tahun 1980-an? Ini adalah masalah tentang apakah hasil yang diperoleh setara dengan jumlah pengeluaran. Pengeluaran harus difokuskan pada berbagai proyek yang tepat di sejumlah tempat yang tepat, dengan harga bersaing dan hasil yang tahan lama.

Proses penganggaran adalah alat pemerintah untuk mengejawantahkan kebijakan dan janji politik menjadi tindakan dan hasil. Maka upaya Indonesia tahun ini untuk melaksanakan proses penganggaran tahun jamak bergulir (yang dikenal sebagai Kerangka Pengeluaran Jangka Menengah atau KPJM) dan Penganggaran berbasis kinerja (PBK) merupakan peluang untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi anggaran di seluruh sektor pemerintahan. Sebagai salah satu dari enam instansi yang dipilih untuk menjadi pelopor KPJM-PBK, Ditjen Bina Marga (DJBM) adalah yang terdepan dalam proses ini.

Unsur utama untuk mencapai keberhasilan transisi ke KPJM antara lain komitmen politik baik dari kementerian umum maupun kementerian di sektor terkait, penyederhanaan dan penyeragaman proses di seluruh sektor, dan menjadikannya dasar untuk pengalokasian sumber daya nasional.

Butir-butir Utama

Indonesia telah melakukan inventasi yang cukup besar untuk jalan selama beberapa dekade lalu, namun tidak jelas apakah sudah mendapatkan hasil yang seimbang dari investasi tersebut. Rencana tahun 2010 untuk merintis proses penganggaran tahun jamak bergulir (Kerangka Pengeluaran Jangka Menengah, atau KPJM) dan penganggaran berbasis kinerja (PBK) di Ditjen Bina Marga (DJBM) membuka peluang untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi anggaran.

Renstra lima tahun DJBM untuk tahun 2010-14 mengusulkan pengeluaran sebesar Rp 30 triliun setiap tahun, hampir dua kali lipat dari program tahun 2009. Berdasarkan rencana lima tahun sebelumnya, pendanaan naik tiga kali lipat, namun hasil tahunannya hanya meningkat sedikit. Sebaliknya, biaya rata-rata untuk pemeliharaan dan pembangunan naik tajam.

Rencana yang ada saat ini hampir sepenuhnya fokus pada perawatan dan peningkatan jalan yang ada. Sementara itu, kebutuhan transportasi jalan terus meningkat cepat. Agar Indonesia dapat meningkatkan daya saingnya dan mempertahankan pertumbuhan ekonominya, Indonesia harus meningkatkan transportasi antar-daerah dan kota-kota besar. Hal ini memerlukan pembangunan infrastruktur jalan berkapasitas tinggi.

Para pembuat kebijakan di DJBM perlu memeriksa, untuk jangka waktu yang lebih lama, manfaat dan biaya dari perawatan jalan (dan apakah perawatan tersebut tahan lama seperti seharusnya), pelebaran, peningkatan kapasitas jalan utama, dan pendekatan “yang paling buruk terlebih dulu”. Upaya perawatan jalan harus dilakukan seefisien mungkin, dan jalan bebas hambatan serta jalan utama baru harus dibangun. Untuk mencapai tujuan ini, DJBM akan perlu melakukan perencanaan strategis; menentukan tanggung jawab di semua tingkatan; dan menggunakan indikator kinerja untuk mengukur mutu pengadaan, pelaksanaan proyek dan outputnya.

DJBM telah mulai menerapkan beberapa perubahan dalam kebijakan sektoral dengan mulai melaksanakan KPJM-PBK. Masih ada banyak pekerjaan yang harus dilakukan, namun segalanya telah disiapkan bagi Indonesia untuk mengelola pembangunan jalannya dengan cara yang efisien dan memenuhi tuntutan di masa depan.

Prakarsa Infrastruktur Indonesia (IndII) yang didanai oleh AusAID sedang membantu DJBM untuk merancang penerapan KPJM-PBK dan mengkaji sejumlah cara untuk meningkatkan dan mengukur kinerja. Tim pengkaji – yang didukung oleh IndII dan bekerja di bawah pengawasan DJBM – telah membahas berbagai masalah dengan pimpinan DJBM, mengkaji kinerja di masa lalu, melihat kebutuhan dan pilihan untuk masa depan, dan menyusun suatu studi yang menghasilkan pedoman tentang cara mengintegrasikan KPJM-PBK ke dalam DJBM selama periode 2011–2013. Beberapa temuan utama dari studi tersebut disarikan dalam artikel ini.

Tatapan Saat Ini

Selama periode Renstra 2005–2009, DJBM berhasil menambah jaringan jalan nasional sepanjang 8.300 km dengan reklasifikasi dan peningkatan jalan-jalan yang memiliki kualitas di bawah standar baku – penambahan panjang jalan sebesar 32 persen. Selanjutnya, kapasitas jalan (yang ditentukan berdasarkan ruas kilometer jalan) meningkat sekitar 13 persen. Kondisi jalan secara keseluruhan selama jangka waktu lima tahun dijaga agar tetap dalam kondisi yang sama yaitu 88 persen stabil (baik dan cukup) serta 85 persen beraspal. Namun, laporan dari masyarakat dan politisi, serta tuntutan DJBM sendiri untuk mendapat tambahan dana, menunjukkan bahwa statistik tersebut mungkin tidak mencerminkan kondisi sebenarnya.

Apa yang akan terjadi kemudian? DJBM telah menetapkan sejumlah tujuan kebijakan dalam rencana jangka menengah dan panjangnya, yang mencakup: memperbaiki kesenjangan kepadatan jalan antara daerah yang padat penduduknya di bagian barat dan daerah terpencil di bagian timur dan utara; meningkatkan kondisi jaringan jalan daerah yang buruk; mencari strategi pemeliharaan yang optimal; dan memperkuat pengawasan atas kelebihan beban truk.

Renstra 5 tahun DJBM untuk periode 2010–14 mengusulkan peningkatan yang signifikan dalam pendanaan dan hasil kerja. Dalam versi yang telah disetujui secara resmi, anggaran tersebut meningkat sebesar Rp 30 triliun setiap tahun, dengan hasil kerja rata-rata 8.660 km dari berbagai proyek besar (untuk pembangunan, pembangunan kembali dan pengaspalan ulang jalan) setiap tahun. Angka tersebut hampir dua kali lipat besarnya dari program tahun 2009.

Angka tersebut sangat menjanjikan untuk pembangunan jalan di Indonesia, jika dana yang dikeluarkan dikelola dengan cara yang paling efisien dan efektif. Namun tidak ada jaminan bahwa hal ini akan terjadi secara otomatis. Dalam rencana lima tahun sebelumnya, pendanaan naik tiga kali lipat, namun hanya terdapat sedikit peningkatan pada hasil setiap tahunnya. Sebaliknya, biaya rata-rata untuk pemeliharaan dan pembangunan naik tajam. Kenaikan biaya ini mungkin ikut disebabkan oleh standar pengerjaan yang lebih tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa fokus pada peningkatan kinerja akan membuat DJBM mampu mencapai nilai yang lebih besar untuk pengeluarannya di masa depan.

Rencana yang ada saat ini memperluas program untuk perawatan aset yang ada (pembangunan kembali dan pengaspalan ulang) dan untuk pembangunan jaringan (terutama perluasan jalan

utama, pembangunan jalan strategis di daerah terpencil dan jembatan). Akan tetapi, rencana itu mungkin cukup ambisius karena dengan harga saat ini rencana itu setara dengan dana untuk setiap jalan di jaringan yang sudah ada dalam kurun waktu selama empat setengah tahun, atau 110 persen dari jaringan dalam lima tahun, dan menggandakan kapasitas output dari industri pembangunan jalan. Bagian yang signifikan dari dana tersebut (sekitar 55 persen) dialokasikan untuk pembangunan jalan dan jembatan, namun sebagian besarnya untuk pelebaran jalan.

Sementara itu, kebutuhan transportasi jalan meningkat cepat dan akan terus meningkat. Agar Indonesia dapat meningkatkan daya saingnya dan mempertahankan pertumbuhan ekonominya, Indonesia harus meningkatkan transportasi antar-daerah dan perkotaan. Hal ini memerlukan pembangunan infrastruktur jalan berkapasitas tinggi.

Masalah yang Harus Diatasi

Bagaimana Indonesia dapat mendanai pembangunan infrastruktur jalan baru yang dibutuhkannya, jika pendanaannya difokuskan pada jalan yang ada? Studi ini mengidentifikasi sejumlah masalah yang perlu dipertimbangkan:

- Perawatan jalan yang dilakukan saat ini nampaknya hanya berlangsung dalam jangka waktu lebih pendek dan lebih berat dari yang diharapkan jika dibandingkan dengan jumlah jalan yang harus dirawat setiap tahun dan kondisi jaringan jalan yang relatif tidak berubah. Hal ini menunjukkan adanya peluang untuk meningkatkan kebijakan rancangan yang ada saat ini, dengan mengalihkan fokus dari jangka pendek ke jangka waktu yang lebih panjang dan dengan demikian meningkatkan kinerja jalan dan mengurangi biaya tahunan. Ada pula kebutuhan untuk meningkatkan manajemen kualitas desain dan konstruksi sehingga masa pakai aset yang diharapkan dapat tercapai dengan lebih baik.
- Dalam rencana lima tahun yang baru pemerintah menambahkan jalan strategis sepanjang 4.000 km pada jaringan nasional di daerah terpencil. Umumnya jalan ini adalah jalan dengan standar rendah dengan ukuran yang buruk dan struktur yang lemah, namun merupakan unsur yang penting dalam kebijakan pembangunan daerah dan sosial. DJBM cenderung menerapkan peningkatan tambahan pada jalan tersebut, yang berfokus terutama pada pelebaran badan jalan, namun tanpa perbaikan jangka panjang dalam hal kelurusan dan kekuatan jalan. Pendekatan tambahan ini mahal dan tidak efisien karena memiliki tuntutan yang besar untuk pengeluaran tambahan di masa depan, sedangkan pendekatan dengan jangka waktu lebih panjang termasuk pembaruan jalan untuk memenuhi standar yang tepat agar sesuai dengan kondisi setempat selama lebih dari 20 tahun akan memerlukan biaya tahunan yang lebih rendah.
- Kebijakan untuk melakukan penambahan kapasitas jalan di sejumlah jalan besar yang strategis mungkin bukan penggunaan dana jangka panjang yang terbaik. Penambahan jalan menjadi empat jalur dapat mengatasi kemacetan segera, namun menjadi kurang efektif bila pemanfaatan jalan tersebut kurang jelas dan ketidakpahaman akses menuju ke jalan tersebut berarti kurang

disadarinya peningkatan kapasitas yang begitu besar dilakukan dan pendekatan tersebut tidak secara memadai mengoptimalkan mobilitas dalam jangka panjang. Diperlukan jaringan jalan bebas hambatan terpisah yang terintegrasi. Perencanaan dan pelaksanaan untuk memenuhi kebutuhan di masa depan ini tidak memadai dengan program jalan tol yang ada saat ini. Kebijakan tentang pembangunan infrastruktur utama perlu diperluas hingga jangka waktu selama 50 tahun sehingga sumber daya yang memadai dapat dialokasikan untuk mempercepat pembangunan jalan bebas hambatan guna memenuhi tuntutan yang diproyeksikan berdasarkan prakiraan ekonomi.



Kondisi jalan sangat bervariasi di seluruh Indonesia, di mana jalan di daerah terpencil sering dalam kondisi yang paling buruk. *Atas perkenan Tyrone Toole*

Secara bersama-sama, permasalahan tersebut menunjukkan pola pengambilan keputusan saat ini yang dapat menghasilkan penghematan biaya dalam jangka pendek, namun kurang bermanfaat dan lebih mahal dalam jangka panjang. Apabila pendekatan “yang paling buruk terlebih dahulu” atau perbaikan cepat yang diambil, suatu siklus yang buruk dapat terbangun: jalan yang memerlukan pekerjaan besar didanai terlebih dahulu, atau pelebaran dilakukan untuk mengatasi masalah dengan cepat namun kurang memadai untuk keperluan di masa depan. Proyek tersebut mahal, dan menyisakan dana yang kurang memadai untuk pemeliharaan jalan pada waktunya, serta

kurang fokus pada pembangunan jalan baru. Sebagai akibatnya, jalan yang ada akan terus semakin jelek kualitasnya hingga pada satu titik di mana diperlukan pekerjaan besar untuk memperbaikinya, dan akan kembali menimbulkan kemacetan.

Siklus ini pada akhirnya akan lebih memberatkan pemerintah dibandingkan jika pemeliharaan untuk menjaga tingginya kualitas dan agar tahan lama dilakukan pada jalan sebelum rusak, dan sumber daya difokuskan untuk pembangunan jalan baru.

Fokus pada Bidang Usaha Inti

Untuk keluar dari siklus tersebut, studi merekomendasikan agar prioritas untuk anggaran yang lebih dari Rp 20 triliun/tahun diberikan untuk pembangunan jalan bebas hambatan dan jalan utama yang baru. Selain itu, efisiensi dan efektivitas upaya perawatan jalan harus ditingkatkan. Struktur KPJM-PBK yang direkomendasikan untuk program DJBM memfokuskan pada tiga bidang usaha inti dan akan memungkinkan DJBM mencapai tujuan berikut ini:

1. Meningkatkan infrastruktur jalan utama (antar daerah) untuk mendukung daya saing perdagangan dan produksi daerah dan dalam negeri.

2. Meningkatkan mutu dan kapasitas jejaring jalan arteri nasional untuk menghubungkan daerah terpencil dan wilayah pusat.

3. Meningkatkan kinerja dan akuntabilitas instansi pengelola jalan pusat dan daerah dalam menyediakan infrastruktur jalan daerah yang berkelanjutan dan hemat biaya.

Tujuan tersebut dapat dijabarkan ke dalam strategi khusus yang akan dijalankan oleh DJBM. Hal-hal khusus yang dituangkan dalam studi tersebut mencakup langkah-langkah berikut:

Meningkatkan kinerja perjalanan antar daerah dan kota besar: Hal ini akan memerlukan perencanaan strategis, penentuan prioritas yang lebih kuat, dan peningkatan mobilisasi sumber daya keuangan, serta konsentrasi yang kuat pada upaya untuk mempercepat program jalan bebas hambatan.

Meningkatkan 'value for money' dengan menerapkan pendekatan "whole life cost": Dalam pendekatan ini, masa pakai desain jalan dan biaya pembangunan, pemeliharaan berkala dan rehabilitasi akan dioptimalkan sepanjang masa pakai jalan sehingga menimbulkan biaya tahunan rata-rata sekecil mungkin bagi pemerintah dan pengguna jalan.

Meningkatkan 'value for money' dengan meningkatkan mutu dan kinerja aset: Peningkatan tersebut dapat mengurangi biaya pendanaan jangka panjang rata-rata untuk jejaring jalan. Perangkat khusus, seperti analisis masa pakai aktual untuk menentukan kinerja masa lalu, dapat digunakan untuk memantau dan meningkatkan mutu dan kinerja.

Meningkatkan efisiensi pelaksanaan proyek: Efisiensi pelaksanaan proyek dapat ditingkatkan dengan meminta pertanggungjawaban kepada para manajer melalui pelaporan indikator kinerja berdasarkan biaya, waktu dan faktor-faktor lainnya di seluruh siklus proyek. Ukuran parameter biaya mencakup harga dan variasi kontrak. Pengukuran waktu mencakup lama waktu yang diperlukan untuk persiapan, pengadaan dan evaluasi, dan sebagainya.

Meningkatkan mutu pengadaan: Mutu pengadaan secara keseluruhan terkait dengan persaingan dan efisiensi dapat ditingkatkan dengan menetapkan indikator kinerja seperti ukuran paket kontrak, jumlah total paket kontrak; nilai total paket kontrak; dan lain-lain.

Memantau biaya output: Tolok ukur dapat ditentukan untuk mengukur kewajaran dari biaya keseluruhan yang dicapai.

Meningkatkan efektivitas organisasi: Kajian reformasi kinerja diperlukan dalam dua bidang utama dari struktur organisasi DJBM yang didesentralisasikan. Peningkatan dalam hal akuntabilitas atas efektifitas dan efisiensi dapat dicapai, dengan memeriksa: (1) tanggung jawab atas pengelolaan masalah *value for money* (yang ditanggung bersama oleh direktorat kebijakan teknik di tingkat pusat, unit kerja di tingkat kabupaten, dan pelaksana proyek di tingkat proyek);

dan (2) tanggung jawab atas mutu dan efisiensi pengadaan (yang tersebar pada ratusan pelaksana proyek yang memiliki tanggung jawab yang kecil atau tidak jelas).

Langkah Berikutnya

DJBM telah mulai menerapkan beberapa perubahan dalam kebijakan sektoral berdasarkan temuan-temuan dari kajian awal mereka. Jelas bahwa ada banyak pekerjaan tambahan yang akan diperlukan untuk memaksimalkan efektivitas KPJM-PBK, namun tahap ini telah ditentukan untuk membuat suatu kerangka kerja di mana Indonesia dapat memperoleh lebih banyak manfaat dan kinerja yang lebih baik dari pengeluarannya untuk membangun dan memelihara jalan. ■

Tentang penulis:

William Paterson adalah konsultan independen untuk infrastruktur transportasi dan masalah kelembagaan, khususnya yang terkait dengan tata kelola. Dia telah terlibat dalam program IndII sejak pertengahan tahun 2009 dan prakarsa transparansi sektor konstruksi internasional sejak tahun 2008. Sebelumnya, dia adalah kepala tenaga ahli bidang infrastruktur di Bank Dunia, yang bertanggung jawab untuk memberi konsultasi tentang berbagai program investasi di sektor transportasi di Vietnam selama dua tahun, dan sebelumnya di sejumlah negara berkembang di Asia, Afrika, Amerika Latin dan Eropa Timur selama lebih dari 27 tahun. Dia memiliki pengalaman khusus dalam pengembangan dan pengelolaan sistem infrastruktur transportasi, khususnya untuk sektor jalan, tata kelola dan kapasitas anti korupsi di sektor transportasi, reformasi kelembagaan dan pengembangan kapasitas, sistem manajemen infrastruktur, dan manajemen risiko bencana.

Kontrak Berbasis Kinerja untuk Mengelola Pemeliharaan Jalan Raya di Indonesia

Direktorat Jenderal Bina Marga telah berada di jalur yang benar untuk menerapkan Kontrak Berbasis Kinerja untuk pengelolaan pemeliharaan jalan raya. Manfaat yang akan dihasilkannya akan sangat besar. • Oleh Theuns Henning dan Garry Miller

Galian di sepanjang ruas jalan Nasional Ciasem-Pamanukan yang sedang dilakukan penggantian saluran drainase. Proyek ini adalah bagian dari kontrak berbasis kinerja yang sedang diujicobakan.
Atas perkenan Theuns Henning



Direktorat Bina Teknik, Direktorat Jenderal Bina Marga (DJBM), saat ini sedang menjalankan dua proyek percontohan Kontrak Berbasis Kinerja (KBK) pada ruas Jalan Nasional sepanjang 30 kilometer dengan biaya dari APBN 2010. Artikel ini menggambarkan pendekatan yang digunakan dalam pelaksanaan proyek-proyek percontohan ini, menjelaskan manfaat KBK, membahas temuan dari kunjungan lapangan yang dilakukan sebagai bagian dari pelaksanaan, dan menjelaskan berbagai aspek tentang alih pengetahuan kepada Indonesia berdasarkan pengalaman Selandia Baru tentang KBK.

Memahami KBK dan Manfaatnya

KBK, yang diperkenalkan kepada DJBM pada tahun 2006, menjanjikan sejumlah manfaat bagi Indonesia. Saat ini, pemerintah daerah cenderung memprioritaskan rekonstruksi/rehabilitasi jalan, dengan menerapkan pendekatan “yang paling buruk terlebih dahulu” dan tidak mencoba untuk menghindari pekerjaan yang berat melalui pemeliharaan yang berkesinambungan (lihat “Meningkatkan Hasil di Sektor Jalan Dengan Reformasi Anggaran” di hal. 3 untuk pembahasan lebih jauh tentang hal ini). KBK cenderung mengalihkan fokus pada pemeliharaan, karena kontrak ini memungkinkan untuk mendapatkan dana jangka panjang untuk pemeliharaan jaringan tertentu, dan KBK juga memberi pemahaman bahwa pemeliharaan aset akan dilakukan dengan tingkat layanan yang telah ditentukan sebelumnya.

Akibatnya, para kontraktor dipaksa untuk menerapkan proses perencanaan manajemen aset yang tepat sehingga opsi pemeliharaan yang dipilih adalah opsi yang optimal. Selain itu, hal ini mendorong peningkatan desain dan kualitas konstruksi. Misalnya, format kontrak KBK mendorong penerapan pemeliharaan preventif, seperti pengaspalan kembali dan pemeliharaan drainase untuk mencegah kerusakan. Di sisi lain, ketika proyek rehabilitasi dilakukan, proyek tersebut akan diselesaikan dengan standar yang memastikan adanya kinerja jangka panjang dan mencegah biaya tambahan pada ruas jalan tersebut selama masa kontrak. (Biasanya, kontraktor KBK tidak mampu melakukan pemeliharaan lebih dari satu kali pada ruas jalan yang dikelola berdasarkan KBK.)

Butir-Butir Utama

Dalam kontrak tradisional, kontraktor dibayar berdasarkan pekerjaan yang telah diselesaikan. Berdasarkan Kontrak Berbasis Kinerja (KBK), kontraktor bekerja secara lump sum, biasanya dengan menerima pembayaran tahunan setelah memenuhi persyaratan kinerja yang mengikat. Pengalaman di dunia internasional menunjukkan bahwa KBK dapat memberikan hasil dengan kualitas yang lebih baik untuk harga yang sama, atau hasil dengan kualitas yang sama dengan harga lebih rendah. Berdasarkan KBK, kontraktor dipaksa untuk menerapkan strategi pemeliharaan yang optimal. Hal ini mungkin memberi manfaat khusus di Indonesia, di mana sejak lama sumber daya telah dikonsentrasikan pada jalan yang kondisinya paling buruk, bukan pada pemeliharaan jalan untuk mencegah kebutuhan rehabilitasi besar-besaran.

Direktorat Bina Teknik di Ditjen Bina Marga (DJBM) saat ini sedang melaksanakan dua proyek percontohan Kontrak Berbasis Kinerja (KBK) pada ruas jalan nasional sepanjang 30 kilometer. Dukungan diberikan oleh Prakarsa Infrastruktur Indonesia (IndII) yang didanai oleh AusAID. Dukungan ini mencakup kajian atas dokumen lelang dan bantuan dalam finalisasi dokumen penawaran. Kajian itu menemukan bahwa dokumen dan proses yang ada di Bintel secara umum memiliki standar yang sangat tinggi. Sejumlah rekomendasi telah disampaikan tentang pengurangan dan pembagian risiko. Secara khusus, "hambatan kesinambungan" harus ditetapkan agar penawaran dengan harga murah namun tidak berkesinambungan didiskualifikasi. Beberapa risiko harus dialihkan agar ditanggung oleh kontraktor. Selain itu, dewan tata kelola harus dibentuk untuk membuat berbagai keputusan yang tidak dapat ditangani oleh manajer proyek kontraktor dan

KBK dilaksanakan secara *lump sum*, sedangkan kontrak pemeliharaan tradisional menggunakan prinsip tarif satuan (di mana kontraktor dibayar berdasarkan jumlah pekerjaan yang diselesaikan). Berdasarkan KBK, kontraktor pemeliharaan biasanya menerima pembayaran tahunan yang telah disepakati, yang tunduk pada pemenuhan persyaratan kinerja yang mengikat, dengan insentif dan pengurangan insentif /penalti untuk tenggat yang terlewatkan atau kelalaian untuk mencapai target kinerja. Kontrak berbasis kinerja didasarkan pada kinerja jalan dalam jangka panjang, sehingga mendorong pekerjaan yang berkualitas dari kontraktor. Dengan memastikan kualitas yang tinggi dalam pekerjaan, kontraktor menghemat uang karena tidak harus sering mengerjakan kembali ke ruas jalan yang sama, yang seringkali hal ini merupakan ciri khas kontrak tradisional di mana jaminan mutu merupakan suatu masalah.

Terdapat sejumlah manfaat dari KBK yang telah diidentifikasi oleh berbagai lembaga di seluruh dunia. Lembaga-lembaga internasional melaporkan adanya manfaat yang nyata dalam bentuk

penghematan biaya sekaligus menjaga tingkat layanan yang ada, atau peningkatan yang signifikan pada kondisi jalan sekaligus menjaga pengeluaran pada tingkat yang konstan untuk bidang-bidang yang menjadi sasaran KBK.

Badan-badan nasional yang menerapkan KBK untuk fokus efisiensi, bukan kepada peningkatan kondisi jalan, telah menghasilkan penghematan berkisar antara 15 persen sampai 30 persen (Hyman, 2009). Oleh karena itu, manfaat dari sisi biaya yang dihasilkan KBK biasanya lebih besar dari kontrak tradisional, dan dengan demikian dapat dikatakan bahwa KBK memberikan *value for money* yang lebih baik.

Dokumen KBK Pertama di Indonesia

Para konsultan dari Prakarsa Infrastruktur Indonesia (IndII) yang dibiayai oleh AusAID sedang membantu DJBM dalam penerapan KBK pertama kali di Indonesia. Dukungan yang diberikan sampai saat ini mencakup pengkajian dokumen lelang dan spesifikasi yang ada, verifikasi lapangan atas dua kawasan percontohan yang telah diidentifikasi, dan bantuan untuk melakukan finalisasi dokumen-dokumen yang mengikat untuk kedua proyek percontohan itu. Semua dokumen itu pada awalnya menggunakan *template* dan dokumen yang disediakan oleh Bank Dunia. Pengalaman dari Selandia Baru, Australia dan negara maju lainnya juga diterapkan untuk memastikan keberhasilan kontrak KBK yang pertama di Indonesia sukses, dengan tujuan utamanya adalah alih pengetahuan kepada staf DJBM.

Proses pengadaan untuk kedua KBK ini berupa proses lelang dua tahap, Tahap pertama, yang baru saja selesai, adalah pemilihan kandidat nominasi berdasarkan Surat Pernyataan Minat dari para kontraktor yang memenuhi syarat. Tahap kedua yang menuju kepada pelelangan akhir pekerjaan, akan mencakup kajian atas proposal teknis dan finansial, dengan penekanan khusus pada pendekatan teknis serta *value for money* secara umum bagi Indonesia.

Kajian IndII atas dokumen dan spesifikasi lelang yang ada menemukan bahwa dokumen dan proses yang ada di Bintek secara umum berstandar sangat tinggi. Beberapa rekomendasi perbaikan telah dibuat, yang umumnya berdasarkan sudut pandang perkembangan terkini dari praktik KBK. beberapa rekomendasi utama dirangkum di bawah ini.

Mengelola Risiko dengan Menggunakan KBK

KBK menawarkan serangkaian opsi bagi instansi pengelola jalan untuk mengelola risiko melalui kontrak. Ada dua pertimbangan utama untuk pengelolaan risiko pada tahap awal pelaksanaan KBK, yaitu:

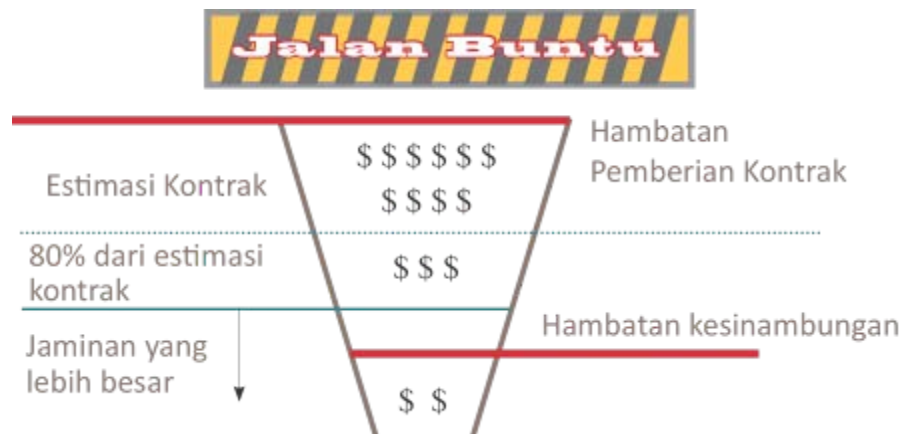
1. Mengurangi risiko kegagalan kontrak melalui spesifikasi lelang, penilaian dan proses seleksi;
2. Menentukan pengaturan yang paling tepat untuk berbagi risiko berdasarkan KBK di Indonesia untuk kontrak jangka panjang.

Pengurangan risiko melalui spesifikasi lelang – Keberhasilan kontrak pemeliharaan sangat bergantung pada pemilihan peserta lelang yang mampu menyelesaikan cakupan pekerjaan, sesuai standar mutu yang dipersyaratkan, dengan harga lelang. Dengan demikian dokumen lelang, spesifikasi dan proses evaluasi lelang merupakan cara untuk mengurangi risiko karena pemberian kontrak yang tidak berkelanjutan. Beberapa mekanisme lain yang direkomendasikan untuk memastikan pemilihan lelang yang tepat adalah *penilaian harga*, *dukungan kuantitas*, serta *klausul tentang insentif dan penalti*.

Penilaian harga – Terdapat risiko yang signifikan untuk menetapkan penawaran dengan harga terendah sebagai dasar untuk penentuan pemenang kontrak yang menerapkan kontrak berbasis kinerja. Mengingat konsep KBK yang berjangka lebih panjang, harga yang rendah biasanya tidak berkelanjutan dan sering diterima dari kontraktor yang tidak memiliki kemampuan untuk melaksanakan kontrak mendasar dan berskala besar. Risiko ini telah dikenali dalam dokumen kontrak awal dan telah diatasi dengan penerapan jaminan yang lebih tinggi dari peserta lelang yang menawarkan harga sangat rendah. Akan tetapi, telah diidentifikasi bahwa pengaturan tersebut kemungkinan tidak akan efektif untuk mengatasi risiko ini dan diusulkan struktur baru sebagaimana digambarkan dalam Gambar 1. Penawaran yang masuk dalam kategori “hambatan kesinambungan” harus didiskualifikasi.

Gambar 1: Kisaran Harga untuk Penawaran KBK yang Dapat Diterima

Penawaran yang melampaui jumlah tertentu di atas atau di bawah estimasi kontrak yang telah ditetapkan secara internal akan didiskualifikasi. Penawaran yang kurang dari 80 persen dari estimasi kontrak tetapi melampaui hambatan kesinambungan mungkin memerlukan jaminan yang lebih besar.



Kuantitas dasar (underpinned quantities) – DJBM direkomendasikan untuk menggunakan kuantitas minimum pekerjaan untuk uji coba KBK. Walaupun kontraktor diharapkan untuk mengidentifikasi masukan pemeliharaan yang dibutuhkan untuk mencapai kinerja yang dipersyaratkan, DJBM perlu mendapat jaminan bahwa kontraktor akan melakukan pekerjaan rehabilitasi yang memadai dan pekerjaan perbaikan yang penting yang akan berlangsung lebih lama dari masa kontrak.

Klausul tentang insentif dan penalti – Dokumen kontrak awal memuat klausul tentang penalti dan penyelesaian kontrak yang tepat. Akan tetapi, direkomendasikan agar klausul tentang insentif untuk hasil yang bagus juga dimasukkan.

Menentukan Pengaturan Pembagian Risiko – Salah satu aspek yang paling menarik dari KBK adalah bahwa risiko dalam kontrak tradisional dialihkan kepada kontraktor. Dasar bagi KBK adalah bahwa kontraktor harus memastikan bahwa kinerja jaringan sesuai dengan spesifikasi sebagai imbalan atas pembayaran secara *lump sum* yang disepakati. Oleh karena itu, risiko yang terkait dengan kinerja jaringan dan risiko yang terkait dengan biaya pemeliharaan jalan dialihkan kepada kontraktor. Akan tetapi, pengalihan semua risiko kontrak kepada kontraktor tidak akan menghemat biaya, karena sebagian dari risiko – seperti risiko politik dan pendanaan – berada di luar kendali kontraktor. Selain itu, sebagian risiko mungkin mahal untuk dialihkan kepada kontraktor. Walaupun kontraktor bersedia untuk menerima sebagian risiko, mereka akan mengenakan premi “asuransi” pada harga penawaran apabila mereka merasa diharuskan untuk menanggung terlalu banyak risiko, seperti kelebihan beban lalu lintas pada jalan. Pengalaman menunjukkan bahwa lebih baik risiko dikelola oleh pihak yang memiliki pengaruh terbesar pada risiko tertentu. Pendekatan pembagian risiko yang direkomendasikan untuk KBK di Indonesia dijelaskan secara grafis dalam Gambar 2. Gambar ini menunjukkan bahwa pemerintah akan menanggung risiko politik dan bencana alam, sedangkan kontraktor menanggung semua risiko yang terkait dengan perencanaan dan pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan persyaratan. Kedua pihak berbagi beberapa unsur risiko terkait dengan kelebihan beban lalu lintas dan biaya yang terkait dengan kontrak.

Gambar 2: Pengaturan Pembagian Risiko yang Direkomendasikan untuk KBK di Indonesia



Tata Kelola KBK

Salah satu fitur penting kontrak KBK adalah pertimbangan yang eksplisit tentang struktur tata kelola kontrak ini. Mengingat pengaturan kontrak yang sederhana, diperlukan sumber daya yang lebih sedikit untuk mengelola dan memantau kontrak KBK. Contohnya, apabila kontrak tradisional mengharuskan adanya kontrak terpisah untuk konsultan dan kontraktor, KBK hanya menetapkan hubungan antara instansi dan satu pihak dalam kontrak (biasanya pihak kontraktor). Untuk aspek

desain perencanaan dan kendali mutu, kontraktor akan mempekerjakan konsultannya sendiri sebagai subkontraktor atau mempekerjakan staf terkait yang memiliki keterampilan yang sesuai. Pengaturan kontraktual KBK menghasilkan proses komunikasi yang lebih efektif dan memungkinkan pembuatan keputusan yang lebih cepat. Dengan demikian, salah satu rekomendasi yang dibuat mencakup pembentukan dewan tata kelola yang bertanggungjawab atas setiap keputusan yang tidak dapat ditangani oleh manajer proyek kontraktor dan Pengawas dari DJBM.

Proses yang Berkelanjutan

DJBM telah mencapai kemajuan yang signifikan dalam dokumen dan proses lelang. Dokumen lelang memenuhi sebagian besar kriteria yang ditentukan dalam dokumen contoh standar KBK, seperti yang dikeluarkan oleh Bank Dunia. Akan tetapi, kajian IndII sejauh ini telah menggariskan sejumlah rekomendasi praktis yang akan meningkatkan nilai dan efektivitas uji coba KBK serta pada saat yang sama menjadi alat untuk membantu mencapai harga lelang yang realistis.

Selama kajian berlangsung, konsultan bekerja sama erat dengan DJBM dan hal ini memberi peluang sehingga rekomendasi dapat dibahas dan diuji berdasarkan prosedur normal dan legislatif di Indonesia. Selain itu, alih pengetahuan langsung terjadi ketika konsultan bekerja bersama staf Bina Teknik dalam kajian tersebut.

IndII akan terus memberikan dukungan agar DJBM dapat melaksanakan proyek percontohan KBK secara efektif. Idealnya, dilakukan penunjukan seorang pejabat dan penerapan siklus pengawasan dan perbaikan yang kuat untuk memastikan keberhasilan proyek percontohan tersebut dan proyek-proyek berikutnya. ■

CATATAN

1. Hyman, W.A. (2009) Performance-Based Contracting for Maintenance. A Synthesis of Highway Practice. NCHRP Synthesis 389. Transportation Research Board. Washington D.C.

Tentang penulis:

Dr Theuns Henning adalah seorang dosen senior di *University of Auckland*, dengan spesialisasi dalam bidang Manajemen Aset. Theuns mendapat gelar ME (Transportasi) dari University of Pretoria, Afrika Selatan. Dia menyelesaikan pendidikan Doktoral di University of Auckland, Selandia Baru. Pengalamannya selama 11 tahun sehubungan dengan kontrak berbasis kinerja berkisar dari perannya sebagai pelaksana lelang, membuat dokumen lelang, evaluasi lelang dan riset khusus tentang topik ini. Dia telah membantu Selandia Baru, Australia, Cina dan Indonesia untuk berbagai pekerjaan tersebut.

Garry Miller adalah seorang Pengajar Senior di *University of Auckland*, di mana dia juga adalah pelaksana program Master untuk bidang Kajian Teknik (Manajemen Konstruksi). Sebelumnya Garry bekerja di industri, dengan pengalaman selama lebih dari 20 tahun dalam memberikan nasihat kepada klien dari sektor publik dan swasta dalam berbagai proyek yang berhubungan dengan infrastruktur. Dia pernah menjabat sebagai *advisory market leader* di sebuah perusahaan konsultan teknik internasional, dan *Managing Director* di *Academy of Constructing Excellence* (NZ). Dia adalah seorang *Chartered Engineer*, yang mendapatkan gelarnya dari Universitas Leeds dan Durham. Saat ini, Garry sedang mengambil program Doktoral dengan mata kajian "Aliran Informasi dan Peningkatan Produktivitas dalam Industri Konstruksi".

Memanfaatkan Sistem Manajemen Jalan Secara Maksimal

Sistem Manajemen Jalan Terpadu Indonesia dilengkapi dengan berbagai fitur yang sesuai dengan penggunaannya di Direktorat Jenderal Bina Marga, namun kemampuan ini belum dimanfaatkan sepenuhnya. Berbagai rekomendasi baru diberikan untuk memberi arahan menuju suatu Sistem Manajemen Jalan yang lebih baik yang dapat digunakan oleh para pengambil keputusan agar dapat mengalokasikan sumber daya secara lebih efisien. • Oleh Jens Chr. Helbech Hede

Pusat data IIRMS mencatat karakteristik jalan, seperti inventaris jalan, kondisi permukaan dan kekerasan jalan, serta tingkat kepadatan lalu lintas.
Atas perkenan Theuns Henning



Ditjen Bina Marga (DJBK) telah bertahun-tahun menjalankan Sistem Manajemen Jalan (RMS), Sistem Manajemen Jalan Terpadu Indonesia (IIRMS), meskipun hanya sebagian saja yang berhasil. Sistem tersebut telah dioperasikan dan berisi data yang penting. Namun demikian, ditemukan masalah terkait kualitas data dan belum efektifnya *output* dari sistem tersebut untuk penyusunan rencana dan program. Lagi pula, IIRMS telah mencapai suatu titik persimpangan teknis di mana perlu dipertanyakan apakah IIRMS perlu dikembangkan lebih lanjut atau digantikan dengan sistem lain.

Untuk menjawab pertanyaan tersebut, DJBK telah memulai suatu kajian atas pelaksanaan IIRMS saat ini, termasuk analisis situasional, penilaian atas berbagai pilihan strategis, dan beberapa pendekatan yang direkomendasikan. Prakarsa Infrastruktur Indonesia yang didanai oleh AusAID telah memberikan bantuan teknis untuk kajian tersebut. Artikel ini menyajikan suatu ikhtisar tentang peran Sistem Manajemen Jalan dan berbagai faktor yang menjadi kunci keberhasilan IIRMS, keadaan saat ini yang terkait erat dengan pelaksanaan RMS di Indonesia, serta rekomendasi yang diajukan oleh tim pengkaji.

Butir-butir Utama

DJBM telah mengoperasikan *Indonesian Integrated Road Management System* (IIRMS) yang dibuat berdasarkan pesanan sejak awal tahun 1990-an, namun hanya mencapai keberhasilan parsial. Idealnya, sebuah Sistem Manajemen Jalan (RMS) mendukung manajemen yang aktif dan pengambilan keputusan yang efisien tentang rehabilitasi dan pemeliharaan jalan. DJBM, yang memulai pelaksanaan kajian atas IIRMS dengan bantuan teknis dari Prakarsa Infrastruktur Indonesia yang didanai oleh AusAID, yang saat ini berada di persimpangan jalan, siap untuk melaksanakan beberapa rekomendasi utama yang dapat meningkatkan penggunaan RMS.

Kajian tersebut menunjukkan bahwa ada banyak masalah dengan IIRMS yang tidak terkait dengan kekurangan perangkat lunak itu sendiri, tetapi lebih kepada kegagalan dalam pelembagaan IIRMS. Permasalahan utama adalah pengumpulan data yang kurang baik, tidak adanya proses bisnis yang baik, pengoperasian sistem yang lemah dan kemampuan staf yang tidak memadai. DJBM sekarang harus menentukan cara untuk terus melanjutkan upaya terkait dengan tiga aspek utama: apakah menggunakan sistem yang dibuat berdasarkan pesanan (*customised*) atau sistem yang bersifat *commercial-off-the-shelf* (COTS); apakah akan mengoperasikan RMS secara internal atau mengalihdayakan pengoperasiannya; dan apakah akan mengumpulkan data secara internal atau mengalihdayakannya. Semua pertanyaan tersebut tidak memiliki jawaban yang mudah, namun berbagai rekomendasi yang masuk mengarah kepada penggunaan COTS dan pengalihdayaan pengumpulan data. Rekomendasi lainnya yang seharusnya menghasilkan RMS yang terlembagakan secara berkesinambungan mencakup pelatihan staf yang signifikan dan berkelanjutan serta pemisahan yang jelas atas berbagai proses bisnis, termasuk tugas, penjadwalan waktu, tanggung jawab dan keterkaitan (*linkages*).

DJBM telah melaksanakan suatu kajian dan proses persetujuan atas berbagai rekomendasi tersebut, dan diharapkan langkah-langkah yang akan diambil akan membantu DJBM dalam memaksimalkan penggunaan sumber dayanya dalam memelihara dan mengembangkan jaringan yang sehat di seluruh Indonesia.

Beberapa Faktor Keberhasilan

Pelaksanaan RMS bukan suatu hal yang mudah, dan banyak upaya telah mengalami kegagalan. Pada tahun 2005, Bank Dunia¹ melakukan suatu penelitian untuk mengidentifikasi berbagai faktor utama keberhasilan. Penelitian tersebut mengukur pengalaman 21 instansi pengelola jalan di 16 negara yang berbeda. Kesimpulan utama diilustrasikan dalam Gambar 1.

Ketiga faktor keberhasilan utama yang saling terkait tersebut adalah: manusia (sebagai pelaku), proses, dan teknologi, yang harus ditopang oleh pendanaan yang memadai. *Pelaku* mengacu terutama

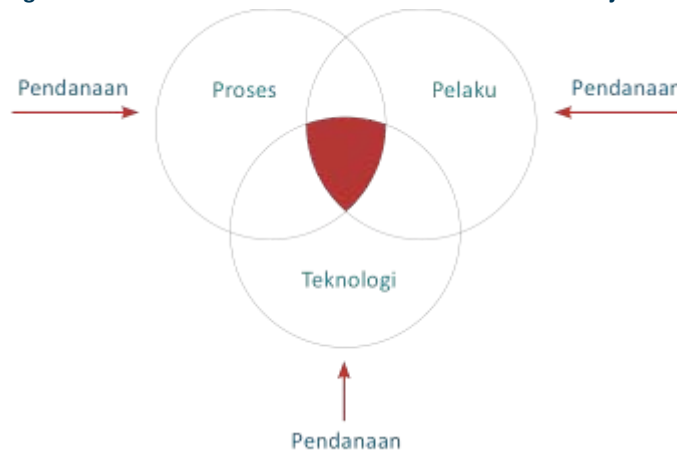
Peran Sistem Manajemen Jalan

Instansi pengelola jalan harus sering menyeimbangkan beberapa tujuan yang sama pentingnya: memelihara dan membangun jaringan jalan dan jembatan, berupaya untuk tetap berada dalam batasan anggaran yang sangat ketat, memenuhi tujuan politis, dan memenuhi tuntutan para pengguna jalan.

Di sebagian besar negara, jaringan jalan merentang ribuan kilometer dan mencakup ribuan jembatan, dengan karakteristik, pemanfaatan dan kondisi yang berbeda-beda. Tanpa sarana teknologi, adalah tidak mungkin bagi pengelola jalan manapun untuk memantau jaringan tersebut secara efisien. Sarana semacam itu memungkinkan berbagai instansi yang terkait untuk membuat suatu pusat data yang lengkap tentang karakteristik aset, yang memungkinkan pengelolaan jaringan jalan secara aktif. Oleh karena itu, sebagian besar instansi pengelola jalan telah menerapkan RMS.

kepada orang-orang yang terlibat dalam pengembangan, pelaksanaan dan pengoperasian RMS, namun juga orang-orang yang menggunakan *output*-nya dalam proses pengambilan keputusan mereka. Jika tidak ada komitmen yang tegas dan jelas untuk RMS di semua tingkatan manajemen instansi pengelola jalan, sistem tersebut tidak akan pernah efektif. Lebih jauh lagi, orang yang tepat harus memahami cara mengelola, memelihara, melakukan kalibrasi dan mengoperasikan RMS, serta memahami *input* dan *output* dari sistem tersebut.

Gambar 1: Berbagai Faktor Keberhasilan Utama Pelaksanaan Sistem Manajemen Jalan



Proses mengacu kepada pengumpulan data dan penggunaan *output* dalam beragam proses usaha instansi yang bersangkutan. Jika data yang relevan tidak dikumpulkan secara akurat, setiap analisis yang dihasilkan akan gagal atau memberikan hasil yang tidak bermanfaat. Lebih jauh lagi, hasilnya harus digunakan secara efektif dalam pengambilan keputusan organisasi.

Yang terakhir, *teknologi* yang mendasari RMS harus sesuai dengan kebutuhan instansi yang bersangkutan. Jika kemampuan pemodelannya tidak memadai atau hubungan dengan pengguna terlalu rumit, sistem tersebut tidak akan bermanfaat bagi instansi pengelola jalan.

Sistem Manajemen Jalan Terpadu Indonesia

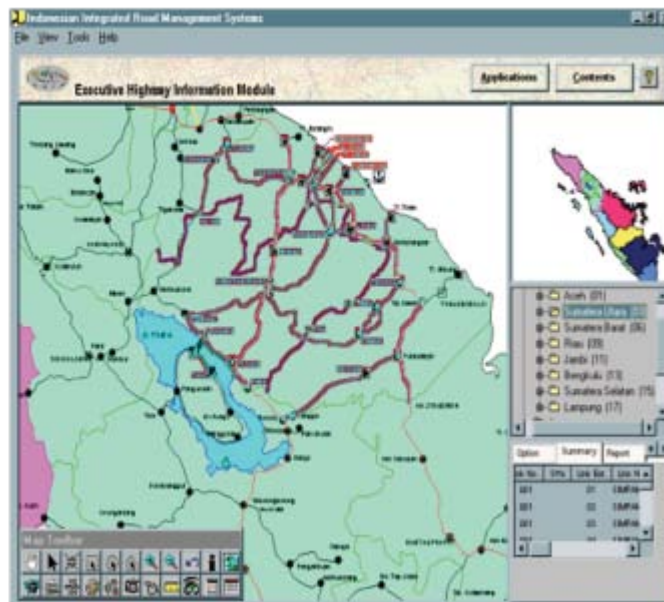
Indonesia telah menerapkan IIRMS yang terkomputerisasi sejak awal 1990-an. Peningkatan sistem besar-besaran terakhir dilakukan pada tahun 2006, dan sejak saat itu IIRMS telah beroperasi dalam versi Windows penuh (lihat Gambar 2). Pusat data IIRMS mencatat karakteristik jalan, seperti inventaris jalan, kondisi permukaan dan kekerasan jalan, serta tingkat kepadatan lalu lintas. Sistem ini juga dapat mencatat data tentang kapasitas beban, riwayat pengerjaan dan pekerjaan yang sedang berlangsung, namun fitur-fitur tambahan tersebut belum digunakan.

IIRMS terdiri dari beberapa modul, namun hanya sebagian yang digunakan. Dua modul utama yang digunakan untuk menganalisis data adalah modul penyusunan program dan modul perencanaan pengeluaran strategis. Modul penyusunan program mengidentifikasi kebutuhan pemeliharaan dan strategi yang optimal untuk memenuhi kebutuhan tersebut sesuai dengan keterbatasan anggaran tertentu. Modul tersebut menghasilkan sebuah daftar proyek pekerjaan yang diusulkan untuk bagian-bagian jalan tertentu, menentukan waktu dan biaya dalam rentang tiga sampai lima tahun.

Modul perencanaan pengeluaran strategis menganalisis seluruh jaringan untuk rentang waktu yang lebih panjang, biasanya 10 tahun. Modul ini memproyeksikan kinerja jaringan jalan di masa depan dalam hal karakteristik, seperti kondisi jalan, dengan menggunakan berbagai asumsi untuk tingkatan anggaran dan jenis pekerjaan pemeliharaan yang dilakukan selama jangka waktu tersebut. Hasilnya berguna pada saat menentukan alokasi anggaran dan alokasi untuk berbagai kelas jalan serta jenis pekerjaan. Dengan adanya modul penyusunan program maupun modul perencanaan pengeluaran strategis dapat dibandingkan biaya instansi pengelola jalan dengan biaya pengguna jalan.

Modul lain dalam IIRMS yang potensial memberikan manfaat tapi belum digunakan oleh DJBM antara lain modul analisis statistik, yang memberikan serangkaian statistik jaringan jalan, dan modul informasi jalan bebas hambatan untuk para pelaksana, yang dimaksudkan untuk menyediakan data untuk manajemen senior yang tidak memerlukan informasi yang sama rincinya seperti halnya para staf teknis. Modul tersebut juga memuat *Geographical Information System (GIS)*, yang memiliki kemampuan untuk menunjukkan data pada peta (lihat Gambar 2).

Gambar 2: Contoh Fungsi Pemetaan Data GIS



IIRMS juga memiliki koneksi dengan berbagai sistem lain yang ada di DJBM (seperti Pemantauan Konstruksi, Sistem Manajemen Jembatan, model manajemen aset HDM4, dan Google Earth), namun semua fitur ini tidak digunakan sama sekali atau jarang sekali digunakan.

Berbagai fitur IIRMS sejalan dengan apa yang umumnya diharapkan ada pada perangkat lunak RMS, baik dari paket komersial maupun sistem yang dibuat sesuai pesanan (*custom-made*). Secara keseluruhan, kemampuan permodelannya disesuaikan dengan DJBM, walaupun model tersebut bisa menggunakan beberapa kalibrasi untuk beralih dari penekanan pada rehabilitasi ke pemeliharaan bersifat preventif yang lebih mungkin dilakukan secara ekonomis. Akan tetapi, semua model tersebut telah dilakukan *hardcoding* ke IIRMS dan tidak dapat diubah kecuali dengan pemrograman ulang pada sistemnya.

Permasalahan Utama

Kajian IIRMS menggarisbawahi bahwa sistem ini hanya digunakan oleh para staf secara sporadis. Versi terakhir (versi 2.1) belum pernah diterapkan; DJBM masih menggunakan versi 1.9. Selain itu, metode yang digunakan DJBM untuk menerapkan hasil IIRMS untuk pengambilan keputusan telah ketinggalan zaman. Karena itu, para pengkaji menyimpulkan bahwa banyak masalah terkait IIRMS yang tidak berhubungan dengan kekurangan perangkat lunak itu sendiri, tetapi lebih pada kegagalan dalam pelembagaan IIRMS.

Empat bidang utama perhatian yang digarisbawahi oleh para pengkaji adalah pengumpulan data, proses bisnis, pengoperasian dan manajemen sistem, serta kapasitas para staf.

Pengumpulan data: Banyak pemangku kepentingan melaporkan adanya masalah dengan kualitas data. Pengumpulan data didesentralisasikan dan dikelola secara terpisah di setiap provinsi. Sebagian data yang sangat penting untuk membuat model-model yang baik tidak dikumpulkan, sementara data lain yang tidak perlu justru dikumpulkan. Jaminan mutu nyaris tidak ada sama sekali.

Proses bisnis: DJBM tidak memiliki pedoman tentang bagaimana IIRMS seharusnya digunakan untuk meningkatkan pengambilan keputusan. Tanggung jawab untuk mengelola proses tersebut tidak diberikan secara jelas dan banyak hasil dari IIRMS yang tidak dimanfaatkan.

Pengoperasian sistem: Kajian tersebut menunjukkan bahwa para staf di DJBM tidak memiliki kemampuan untuk mengoperasikan sistem ini secara efektif. Ketika para operator tidak memahami permasalahan teknis yang terkait dengan penyusunan model, maka kualitas *output* akan sangat terpengaruh. Sebagai contoh, IIRMS digunakan tanpa terlebih dahulu menilai parameter kendali, sehingga model mungkin mengandalkan berbagai asumsi yang telah ketinggalan zaman.

Kapasitas staf: Hanya sedikit sekali para staf di tingkat pusat yang benar-benar terlibat dalam pengumpulan data dan pengoperasian IIRMS. Untuk melembagakan RMS, diperlukan karyawan yang cakap di beberapa bidang keahlian khusus, seperti analisis sistem, pengumpulan data, manajemen sistem dan lain-lain.

Berbagai Opsi dan Rekomendasi

DJBM memiliki beberapa opsi yang dapat dipertimbangkan ketika mengembangkan strategi untuk melembagakan RMS secara berkesinambungan. Setiap opsi memiliki kelebihan dan kekurangan. Keputusan utama yang harus dibuat adalah:

- Apakah DJBM harus menerapkan suatu sistem siap pakai (COTS) atau RMS yang dibuat berdasarkan pesanan?
- Apakah RMS harus dioperasikan sendiri oleh instansi, atau dialihdayakan?
- Apakah pengumpulan data harus dilakukan sendiri secara internal, atau dialihdayakan?

Kelebihan utama dari sistem yang dibuat berdasarkan pesanan adalah bahwa sistem tersebut disesuaikan dengan setiap instansi, dan dengan demikian dapat mencerminkan kebutuhan pengambilan keputusan dan proses bisnis dari organisasi tersebut secara lebih baik. Oleh karena itu, sistem yang dibuat berdasarkan pesanan dapat diterima dengan lebih baik di tingkat lembaga. Namun kekurangannya, sistem yang dibuat berdasarkan pesanan sering kali mahal untuk pengembangan dan pemeliharaan. Selain itu, organisasi yang menggunakan sistem yang dibuat berdasarkan pesanan tidak dapat memanfaatkan masukan dari pengguna yang lebih luas yang biasa didapatkan dari desain dan peningkatan COTS. COTS sering kali lebih kokoh, fleksibel, dan mutakhir secara teknologi karena digunakan oleh banyak instansi pengelola jalan selama bertahun-tahun dan selalu dilakukan pemutakhiran. Sistem tersebut biasanya dilengkapi dengan program pelatihan yang telah terbukti dan efektif. Survei Bank Dunia tahun 2005 tersebut di atas menemukan bahwa kelebihan tersebut menutupi semua kekurangannya, dan jika memungkinkan COTS lebih baik dipilih dari pada sistem berdasarkan pesanan. Pengembangan dan pemeliharaan keahlian yang memadai secara internal agar berhasil dalam mengoperasikan RMS merupakan tantangan besar. Untuk melakukan analisis standar bukan hanya memerlukan keterampilan dalam pelaksanaan analisis standar, namun juga dalam hal kalibrasi sistem dan model, pengembangan perbaikan, dan pengujian sistem – yang mungkin merupakan tanggung jawab beberapa pegawai saja. Maka dari itu, sejumlah lembaga memilih untuk mengalihdayakan sistem pengoperasiannya kepada tenaga ahli dari luar. Dengan penggunaan RMS yang tidak terlalu rumit, namun akan cenderung menghasilkan *output* dengan kualitas yang lebih tinggi. Dengan demikian, dalam situasi yang dihadapi oleh Bina Marga, di mana kemungkinan akan sulit untuk mengadakan dan mempertahankan tenaga ahli yang memadai dari dalam organisasi, alih daya pada umumnya dianggap sebagai pilihan yang lebih baik, dengan ketentuan bahwa industri lokal atau regional telah memenuhi ketentuan standar.

Pengumpulan data tentang berbagai aspek dari karakteristik jalan biasanya dilakukan setiap tahun sehingga selama beberapa bulan menimbulkan tekanan yang berat bagi sumber daya setiap organisasi yang melakukannya. Alih daya mungkin berarti penggunaan solusi dengan teknologi yang lebih rendah dalam proses pengumpulan data tersebut, karena industri lokal yang menerima pengalihdayaan mungkin tidak dapat menghasilkan tingkat pengembalian investasi yang memadai dari pembelian peralatan berteknologi tinggi yang kemudian tidak akan dipakai sepanjang sisa tahun. Akan tetapi, pengalaman menunjukkan bahwa jika pengumpulan data dialihdayakan, tenggat waktu lebih sering ditepati dan kualitas data cenderung lebih baik. Upaya untuk memastikan pengumpulan data yang baik merupakan hal yang sangat penting untuk pelembagaan RMS, karena keberhasilan dari semua tugas lain pada akhirnya tergantung kepada kualitas data. Pengumpulan data yang baik merupakan salah satu dari aspek pelaksanaan RMS yang paling menantang, dan merupakan salah satu bidang dengan kegagalan yang umumnya sering terjadi. Sangat sulit untuk mendapatkan solusi yang berkesinambungan, namun banyak organisasi telah sukses mengalihdayakan pengumpulan datanya.

Lingkungan Eksternal

Kajian tersebut menyimpulkan bahwa walau tersedia rekomendasi yang dapat diterapkan pada IIRMS yang ada, masalah eksternal juga harus diatasi untuk mencapai kemajuan yang nyata dalam penggunaan IIRMS secara efektif. Harus dilakukan kalibrasi pada IIRMS dan parameter kendalanya harus dimutakhirkan. Namun yang lebih penting lagi, proses pengumpulan data perlu direkayasa- ulang, dan semua proses bisnis di sekitarnya harus ditingkatkan. Jika berbagai masalah penting ini tidak diatasi dalam waktu singkat, nilai IIRMS yang telah dimutakhirkan (atau penggantinya) akan berkurang. Selain itu, pelatihan yang signifikan harus dilakukan untuk meningkatkan kemampuan para staf dalam pengoperasian dan pengelolaan sistem serta untuk meningkatkan kemampuan DJBM dalam menerapkan hasil sistem menjadi penyusunan program tahun jamak dan perencanaan strategis. Pelatihan untuk para staf baru maupun pelatihan penyegaran secara reguler penting untuk diselenggarakan. Berbagai proses bisnis harus secara jelas merinci semua tugas yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan perencanaan dan penyusunan program, termasuk kegiatan dan langkah di dalam masing-masing tugas. Tanggung jawab yang jelas harus ditetapkan, dan semua tugas harus menentukan input yang diperlukan maupun *output* yang diharapkan didapat. Kaitan di antara berbagai tugas tersebut harus diuraikan. Akhirnya, semua proses tersebut harus mencakup suatu rentang waktu untuk penyelesaian semua tugas.

Proses pengumpulan data harus direkayasa ulang secara keseluruhan. Hal tersebut harus mencakup revisi atas jenis data yang dikumpulkan (misalnya, daya tampung harus dimasukkan); frekuensi pengumpulan data (tidak semua data harus dikumpulkan setiap tahun); dan cakupan (tidak semua data perlu dikumpulkan untuk keseluruhan jaringan dalam setiap kali pelaksanaan). Sebagai bagian dari rekayasa ulang tersebut, direkomendasikan agar data tentang kondisi permukaan jalan dikumpulkan dengan menggunakan peralatan pengambilan gambar digital, untuk menghilangkan unsur subjektivitas. Hal ini diharapkan akan meningkatkan kualitas data, yang sangat penting untuk keberhasilan IIRMS, dan kemungkinan mengurangi biaya survei. Karena peralatan pengambilan gambar digital merupakan peralatan yang rumit dan mahal, direkomendasikan bahwa peralatan tersebut disimpan di Lembaga Perekayasaan Jalan, yang kemudian akan dikontrak oleh DJBM untuk melakukan survei yang diperlukan.

Sebagai bagian dari perbaikan kerangka kerja pengumpulan data, kegiatan jaminan mutu harus dirinci dan ditaati. Jaminan mutu harus dilakukan sebelum, selama dan setelah pengumpulan data, dan kegiatan tersebut harus dilaporkan sepenuhnya dan diawasi dengan ketat.

Dengan mengikuti rekomendasi dari tim pengkaji, DJBM dapat memaksimalkan penggunaan sumber dayanya untuk memelihara dan mengembangkan jaringan yang sehat di seluruh Indonesia. Satu dari rekomendasi yang paling penting – bahwa DJBM, dalam jangka waktu menengah, mengganti IIRMS yang dibuat sesuai pesanan dengan RMS komersial – telah dikaji dengan dan disetujui oleh perwakilan DJBM. Manfaatnya substansial yang dapat diperoleh adalah terkait dengan manajemen sistem dan pelatihan, dua hal yang secara historis telah memberikan tantangan yang signifikan bagi DJBM. ■

CATATAN

1. Kevin McPherson dan Christopher R. Bennett. *Success Factors for Road Management Systems*. World Bank. Oktober 2005.

Tentang penulis:

Jens Chr. Helbech Hede adalah kepala Departemen Jalan dan Jalan Bebas Hambatan di Ramboll Denmark (Timur), yang merupakan bagian dari Ramboll Group, perusahaan konsultan teknik terkemuka di Eropa Utara. Selama 15 tahun ini, Hede telah melakukan pekerjaan yang intensif di tingkat internasional sehubungan dengan manajemen aset jalan. Perannya antara lain sebagai ketua tim dan ahli teknis tentang pengembangan dan pelaksanaan sistem manajemen jalan. Dia telah memberikan bantuan teknis untuk berbagai perusahaan pengelola jalan di Eropa, Afrika dan Asia Tenggara, dan telah membantu para mitra pembangunan (donor) dalam berbagai survei, penyusunan proyek dan kajian teknis.

Memperbaiki Manajemen dan Perencanaan Pemeliharaan Jalan Provinsi dan Kabupaten

Banyak jaringan jalan di tingkat provinsi dan kabupaten di Indonesia dalam kondisi buruk. Ditjen Bina Marga mengambil langkah di depan untuk mendukung instansi pemerintah daerah mencari strategi terbaik bagi perbaikan yang tahan lama. • Oleh Tyrone Toole dan Harris Batubara

Banyak jalan pedesaan, seperti jalan di Sulawesi Barat ini, memerlukan perbaikan.

Atas perkenan IndII



Jalan pedesaan sangat penting untuk kesehatan ekonomi masyarakat. Dengan jalan pedesaan, transportasi barang menjadi mudah dan masyarakat mendapatkan akses pada pekerjaan, barang dan jasa, serta pasar. Jalan yang efisien dan handal dapat memberi dampak positif yang signifikan pada kesejahteraan sosial dan ekonomi.

Di berbagai pelosok Indonesia, jaringan jalan provinsi dan kabupaten berada dalam kondisi yang buruk. Untuk mengatasi hal itu Ditjen Bina Marga (DJBK) melalui Renstra 2010–2014 telah diberi tanggung jawab di tingkat nasional, dalam memimpin dan mendukung instansi pemerintah daerah untuk meningkatkan manajemen jalan di daerah.

Untuk melaksanakan misi ini, DJBK telah melaksanakan sebuah proyek dua tahap dengan dukungan Prakarsa Infrastruktur Indonesia (IndII) yang didanai oleh AusAID. Tujuan utama dari tahap pertama, yang baru saja selesai, adalah untuk mempelajari praktik, kebutuhan, dan pendanaan pemeliharaan jalan tingkat daerah yang ada pada saat ini. Sedangkan proyek tahap kedua akan mengembangkan dan menentukan pendekatan yang sistematis dan berkesinambungan untuk perencanaan, penyusunan program dan penganggaran kegiatan pemeliharaan jalan di beberapa provinsi dan kabupaten terpilih, dengan membuat model yang dapat diterapkan di seluruh Indonesia. Satuan kerja Fasilitasi Jalan Daerah bertanggung jawab atas upaya ini di lingkungan DJBK dan memberikan dukungan langsung kepada instansi di daerah.

Butir-butir Utama

Banyak jaringan jalan provinsi dan kabupaten di Indonesia berada dalam kondisi buruk. Direktorat Jenderal Bina Marga (DJBM) bertanggung jawab memimpin dan mendukung secara teknis semua instansi daerah terkait dalam mengatasi masalah ini. DJBM telah melaksanakan sebuah proyek dua tahap yang mendapatkan bantuan Prakarsa Infrastruktur Indonesia (IndII) yang didanai AusAID. Pada Tahap 1 yang baru saja selesai, DJBM melakukan kajian atas praktik, kebutuhan dan pendanaan pemeliharaan jalan yang berlaku saat ini di instansi pengelola jalan di lima provinsi dan delapan kabupaten di Jawa, Bali, Nusa Tenggara dan Sulawesi. Sementara itu, pada Tahap 2, DJBM akan mengembangkan dan menentukan pendekatan yang sistemik dan berkesinambungan untuk perencanaan, penyusunan program dan penganggaran (PPB) kegiatan pemeliharaan jalan yang dapat diterapkan kembali di seluruh Nusantara.

Pengelolaan infrastruktur jalan dengan berbagai latar belakang adalah hal yang menantang yakni: instansi yang dikaji memiliki perbedaan besar dalam hal jenis dan kondisi jalannya, maupun kapasitas ekonomi untuk mendukung jaringan yang memadai. Pada Tahap 1, DJBM merekomendasi antara lain: pemfokusan pada perawatan dengan dana yang ada, pencarian dana tambahan untuk pembaruan, pengembangan standar yang akan memungkinkan alokasi sumber daya yang langka secara optimal, dan sosialisasi perawatan aset.

Di Tahap 2, DJBM akan melakukan uji coba kebijakan dan prosedur PBB yang sedang dikembangkan dan menguji atau menggunakannya dalam berbagai kondisi, membantu pejabat daerah dalam memahami perangkat serta teknologi yang baru diterapkan serta perlunya perawatan aset.

Kajian tahap 1 dilakukan berdasarkan konsultasi yang ekstensif dengan perwakilan dari lima instansi pengelola jalan provinsi dan delapan instansi pengelola jalan kabupaten di Jawa Barat, Jawa Tengah, Bali, Nusa Tenggara Barat, dan Sulawesi Barat. Semua instansi tersebut dipilih untuk memastikan keterwakilan Indonesia bagian barat dan timur. Sumber informasi lainnya antara lain pegawai senior di DJBM, AusAID dan IndII, dan tenaga ahli di lapangan, serta data historis dan terkini tentang kondisi jalan dan pendanaan, dan kajian atas praktik nasional dan internasional.

Kebutuhan dan Sumber Daya yang Beragam

Keragaman karakteristik instansi pengelola jalan yang dikaji menunjukkan tantangan yang ada dalam pengelolaan mutu dan kesinambungan infrastruktur jalan di berbagai macam situasi. Misalnya:

- Tingkat pengerasan jalan sangat beragam dari satu instansi dengan instansi lainnya, yang berkisar antara 25 sampai 100 persen. Di provinsi-provinsi Indonesia timur, jumlah jalan tanah yang belum dikeraskan juga sangat signifikan.
- Tingkat kondisi jalan yang stabil di se-

tiap instansi berkisar antara 25 sampai 95 persen. (Jalan yang “stabil” ditentukan dalam kondisi yang baik atau cukup baik.)

- Rasio antara nilai aset jalan dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) untuk lima provinsi yang dikaji menunjukkan bahwa kapasitas untuk mendukung jaringan yang berkesinambungan dan memadai sangat beragam. Dari lima provinsi tersebut, dua provinsi memiliki basis ekonomi yang kurang memadai, satu nyaris memadai, dan dua memiliki kapasitas yang memadai.

Kajian Tahap 1 mengkaji empat bidang: kebutuhan, praktik dan kemampuan; pelaksanaan pemeliharaan rutin; prosedur dan perangkat; serta kerangka hukum dan peraturan, pengadaan dan dukungan. Temuan dan rekomendasi yang paling utama antara lain sebagai berikut:

1. Pemeliharaan rutin dan berkala yang penting untuk membantu menjaga kondisi aset yang ada harus diberi prioritas tertinggi. Sebagian besar pengelola di kabupaten mengalami keterbatasan anggaran, dan estimasi kebutuhan anggaran untuk pemeliharaan adalah sekitar 75 persen dari total anggaran untuk sektor jalan. Sebagai akibatnya, harus dicari dana tambahan untuk membiayai pembangunan jaringan baru.

2. Jumlah dana yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pemeliharaan yang penting dan berbagai pekerjaan pembangunan yang tertunda besarnya tiga sampai lima kali jumlah pembiayaan yang ada. Kebutuhan setiap instansi berbeda sesuai dengan jenis dan lokasinya, kebutuhan terbesarnya adalah kebutuhan instansi tingkat kabupaten dan instansi di Indonesia timur. Kunci untuk kebijakan pengalokasian sumber daya yang langka adalah penentuan standar minimum untuk akses jalan dan menentukan prioritas terkait dengan jumlah keperluan perjalanan. Dengan adanya standar dan prioritas ini, DJBM dan instansi daerah dapat fokus pada pembangunan jaringan inti strategis.

3. Para pengambil keputusan dan staf teknis harus dibantu agar lebih memahami manfaat pemeliharaan aset. Mereka juga harus diberi sarana yang dibutuhkan untuk mengoptimalkan keputusan tentang pengalokasian dana. Keputusan sering kali diambil tanpa dasar teknis yang kuat, yang menimbulkan siklus pembangunan/pembaruan dan kegagalan (lihat “Meningkatkan Hasil di Sektor Jalan Dengan Reformasi Anggaran” di halaman 3 untuk pembahasan lebih jauh tentang topik ini). Mengubah perilaku ini membutuhkan pendekatan lain tentang pendanaan dan pembuatan kontrak layanan. Pendekatan *‘carrot and stick’* sedang dipertimbangkan dalam hal jalan akan dipilih untuk pemberian dana hibah berdasarkan jaminan tahun jamak atau jenis kontrak serupa, dengan persyaratan bahwa instansi pengelola jalan daerah yang menerima hibah harus memenuhi kewajiban untuk memelihara ruas jalan lainnya secara berkelanjutan. Untuk mencapai hasil yang diinginkan harus ada kepemimpinan yang kuat yang ditandai dengan peraturan dan kebijakan yang tepat, pedoman dan prosedur yang konsisten, dan instrumen pendanaan serta pengaturan pelaksanaan yang baik.

4. DJBM sedang mengembangkan proposal untuk menunjukkan secara praktis cara kerja sistem di masa depan. Kegiatan ini akan mencakup penyusunan rancangan kebijakan, pedoman, program kerja uji coba dan dukungan pendanaan.

Masalah dan tindakan utama juga telah diidentifikasi yang menekankan pada:

- kebutuhan akan lingkungan kebijakan yang kuat
- komitmen terhadap standar pemeliharaan yang jelas dan pelaksanaan yang sukses

- dukungan prosedur perencanaan, alat bantu dan solusi yang hemat biaya
- pengembangan kapasitas dalam pelaksanaan berbasis hasil.

Kerangka Perundang-undangan

Perubahan perundang-undangan juga memberikan dasar yang lebih kuat untuk mendukung perbaikan yang berkesinambungan dalam pengelolaan jalan daerah, antara lain:

- UU no. 22/2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, yang menjelaskan peran instansi pemerintah pusat dalam penetapan norma, standar dan pedoman; tanggung jawab atas pengelolaan penggunaan infrastruktur umum yang aman; dan peran instansi pemerintah daerah. Yang paling penting, UU ini menetapkan pembentukan Satuan Kerja Dana Pemeliharaan Jalan, yang bertugas untuk menyusun Keputusan Presiden dan dasar teknis tentang pembentukan satuan ini, bekerja sama dengan kementerian terkait. Kegiatan ini sekarang telah pada tahap lanjut, dan akan menetapkan dasar perundang-undangan untuk pengelolaan dana yang lebih baik, pengumpulan dan administrasi retribusi pengguna jalan, dan pelibatan perwakilan pengguna jalan dalam pengelolaan jalan.
- UU no. 28/2009 tentang pajak dan retribusi daerah, yang menetapkan aturan baru tentang pajak kendaraan dengan alokasi minimum yang ditetapkan untuk pembangunan dan pemeliharaan jalan, serta angkutan umum.

Secara umum, hasil dari kajian Tahap 1 sangat efektif untuk mengatasi masalah instansi yang mengelola jaringan jalan dengan beragam kondisi, kemampuan dan pengalaman. Kemampuan fisik, keuangan dan tenaga kerja dan lingkungan manajemen yang beragam pada semua instansi ini memberikan berbagai pilihan dalam menyusun rencana bantuan teknis di masa depan.

Tantangan di Masa Depan

Pada tahap berikutnya, DJBM berkesempatan melakukan uji coba kebijakan dan prosedur yang sedang dikembangkan, dan mengujinya dalam berbagai kondisi. Sebagian besar kegiatan adalah membantu instansi pengelola jalan di tingkat provinsi dan kabupaten untuk menggunakan sarana yang tepat untuk pembuatan rencana, anggaran dan kontrak. Selain itu, perlu pula dicari solusi teknologi yang tepat untuk infrastruktur transportasi desa bervolume rendah, yang mencakup berbagai macam jenis permukaan mulai dari jalan tanah sampai jalan aspal, dan dengan mengingat bahwa solusi '*black-top*' mungkin bukan jalan keluar terbaik dalam semua keadaan.

Mungkin tantangan yang paling sulit adalah pelatihan dan sosialisasi. DJBM akan perlu membantu pejabat daerah untuk memahami bagaimana sarana dan teknologi yang baru, digabung dengan fokus pada pemeliharaan aset, akan menghasilkan manfaat bagi semua pengguna jalan dalam jangka panjang. Proses perubahan pola pikir ini akan memerlukan upaya peningkatan kesadaran dan pelatihan. Apabila berhasil, semua instansi akan sangat siap memanfaatkan hibah berbasis

hasil kerja yang memberikan imbalan kepada instansi yang memelihara jaringan jalannya secara berkesinambungan. ■

Tentang penulis:

Tyrone Toole adalah *Chief Consultant*, untuk Manajemen Infrastruktur yang Berkesinambungan di ARRB Group Ltd, Australia (sebelumnya dikenal sebagai *Australian Road Research Board*). Dia berpengalaman selama lebih dari 30 tahun dalam berbagai proyek rekayasa dan pengelolaan jalan raya, dan dalam pengembangan kelembagaan dan pelatihan di lebih dari 20 negara, dan memiliki spesialisasi dalam bidang konsultasi berbasis riset tentang pengelolaan dan desain jalan dengan volume rendah dan tinggi di negara maju maupun berkembang. Dia bergabung dengan ARRB pada tahun 2001 setelah bekerja lebih dari 20 tahun pada Laboratorium Riset Transportasi Inggris unit Luar Negeri dan telah menulis dan berkontribusi dalam penyusunan pedoman pengelolaan jalan dan pelaksanaan sistem dan prosedur perencanaan dan pengelolaan jalan. Proyek besar terakhirnya antara lain pengembangan kebijakan dan prosedur manajemen pemeliharaan jalan untuk jalan kabupaten di Indonesia, pendanaan pemerintah daerah di Australia Barat, pengembangan model kerusakan dan pemeliharaan jalan untuk jalan daerah, dan sistem pengelolaan jalan untuk jalan kabupaten.

Ir. Harris H. Batubara, M.EngSc. adalah Direktur Bina Program, Direktorat Jenderal Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum. Beliau bergabung dengan Departemen Pekerjaan Umum sejak tahun 1982 sebagai staf administratif dan telah berpengalaman dalam rentang waktu tugas selama 28 tahun baik di bidang rekayasa jalan raya, maupun formulasi manajemen dan kebijakan untuk jalan tol, nasional dan lokal.

Sambungan Baru Menjanjikan Hidup Yang Lebih Sehat



Perwakilan AusAID dan IndII menyaksikan peresmian Program Hibah Air Minum di Karawang melalui penyerahan secara simbolis sambungan air minum dari Direktur PDAM (paling kanan) bersama sekretaris daerah kabupaten Karawang (kedua dari kiri) kepada seorang wakil penerima manfaat (paling kiri).
Atas perkenan IndII

Pada tanggal 21 Oktober 2010, berbagai kelompok masyarakat berkumpul di Jawa Barat untuk merayakan suatu prestasi yang mengesankan: pemasangan 3.000 sambungan air minum baru oleh PDAM Karawang. Acara tersebut dihadiri oleh perwakilan dari Pemerintah Daerah (Pemda) Karawang, Direktorat Jenderal Cipta Karya (DJCK), AusAID, Prakarsa Infrastruktur Indonesia (IndII) sebuah proyek yang didanai oleh AusAID, dan masyarakat Karawang yang kini mendapatkan akses pada air leding di rumah mereka berkat adanya sambungan baru. Para undangan yang hadir dapat menikmati pemandangan sawah di sekitarnya sebab acara tersebut dilangsungkan di Instalasi Pengolahan Air (IPA) Tirta Jaya di Kecamatan Batu Jaya, Kabupaten Karawang.

Sambungan tersebut terpasang empat bulan setelah Bupati Karawang, Dadang Muchtar, menandatangani perjanjian dengan Kementerian Keuangan untuk menjadi salah satu dari 35 Pemda yang ikut serta dalam program (Hibah Air Minum) tahun 2010. Program Hibah Air Minum adalah bagian dari dukungan Australia berupa komitmen sebesar A\$ 25 juta kepada Indonesia untuk meningkatkan akses terhadap air minum, yang pada akhirnya akan menyediakan akses pada layanan air dan sanitasi bagi hampir 50.000 penduduk Indonesia.

Dana Hibah Berbasis Hasil

Program Hibah Air Minum memanfaatkan peraturan baru Pemerintah Indonesia untuk menyediakan dana hibah berbasis hasil. Berdasarkan program ini, Kementerian Keuangan Indonesia dan DJCK Kementerian Pekerjaan Umum (PU) membantu Pemda untuk mengembangkan sambungan baru air minum dan saluran limbah dengan menyediakan dana hibah berbasis insentif. Bila pemerintah daerah melakukan investasi dalam sistem air minum dan

sanitasi, mereka akan mendapat imbalan berupa dana berdasarkan jumlah sambungan baru yang terpasang dan telah berfungsi dengan baik. Fokus program ini adalah pada peningkatan layanan di rumah tangga berpenghasilan rendah. IndII bekerja sama dengan Kementerian Keuangan dan Kementerian Pekerjaan Umum untuk menyusun aspek-aspek hukum, keuangan, kontraktual, dan teknis dari program hibah tersebut.

Berkat adanya program Hibah Air Minum ini, PDAM Karawang berhasil menghapus biaya sebesar Rp 757.000 yang harus dibayar konsumen untuk mendapatkan sambungan air leding. Sebagai gantinya, pelanggan baru hanya dibebankan biaya pendaftaran sebesar Rp 30.000 dan uang jaminan Rp 62.000 (setara dengan pemakaian air selama dua bulan).

Hidup Lebih Sehat di Masa Depan

Ir. Danny Sutjiono, Direktur Pengembangan Air Minum di DJCK, dalam sambutannya mengatakan bahwa PDAM Karawang saat ini melayani 15 persen masyarakat kabupaten yang berpenduduk lebih dari 2 juta orang. Ia menguraikan garis besar beberapa strategi yang akan diperlukan untuk mencapai target tersebut, termasuk program Hibah Air Minum, sejumlah prakarsa Pemerintah Indonesia, dan upaya untuk memberlakukan tarif pasar kepada pelanggan dari kalangan yang berpenghasilan menengah dan atas. Sebagaimana ditegaskannya, perluasan akses air minum ini akan memberi kesempatan kepada masyarakat untuk hidup lebih sehat.

AusAID Councillor Helen McFarlane membenarkan pendapat tersebut dan menegaskan bahwa peningkatan akses air minum dapat berdampak tidak hanya pada kesehatan yang lebih baik, tetapi juga pada peningkatan produktivitas karena mengurangi penyakit dan mengurangi waktu yang terbuang untuk mengambil air, khususnya bagi kaum perempuan.

Seusai acara, staf AusAID, para pejabat DJCK, dan wakil-wakil media mengunjungi Kampung Sawah di kecamatan Jayakarta, di mana 545 keluarga menerima manfaat dari sambungan pipa air baru ini. Salah satu warga yang diajak berdialog dalam kesempatan ini adalah Deden, seorang buruh jahit berumur 40 tahun yang menyatakan terima kasih bahwa keluarganya tidak perlu lagi memakai air tanah berkualitas rendah, membeli air minum, atau mandi di kali. Demikian juga tetangganya yang bernama Neneng, seorang janda dengan dua anak balita, bersyukur bisa mendapatkan akses pada air yang lebih bersih untuk cuci dan minum.

Seiring dengan berlanjutnya program Hibah Air Minum, tantangan berikutnya adalah untuk membantu masyarakat agar memanfaatkan air baru mereka dengan bijak, menghemat sumber daya yang berharga ini sambil memperoleh manfaat kesehatan yang dapat terwujud dengan memakai air bersih sesuai keperluan sebagai bagian dari kegiatan sehari-hari.

Tentang penulis:

Eleonora Bergita adalah Konsultan Komunikasi IndII.

Pandangan Para Ahli

Pertanyaannya: *Indonesia telah mengujicobakan pendekatan Kerangka Pengeluaran Jangka Menengah (KPJM/MTEF) pada beberapa kementerian, termasuk Bina Marga – Kementerian Pekerjaan Umum. Menurut pendapat Anda, apa saja keuntungan terbesar yang bisa dicapai dengan pendekatan KPJM ini dan apa saja tantangannya?*

► **Ir. R. Aryawan, S.P.M. Si, Kasubdit Transportasi dan Prasarana Jalan, Direktorat Transportasi, Bappenas**

“Kebijakan pemerintah menggunakan KPJM tidak dapat dipisahkan dari penggunaan Penganggaran Berbasis Kinerja (PBK) yang merupakan langkah menuju efisiensi dan efektifitas penggunaan sumber daya. Pendekatan ini akan mempermudah penyusunan kebutuhan anggaran dan rencana pencapaian target sesuai RPJMN (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional) 2010–2014. Keuntungan lainnya, kebijakan ini akan mengubah sistem dan strategi penyusunan program dan anggaran dari berbasis tahunan menjadi rentang jangka menengah, dan kontrak akan didasarkan atas kinerja. Tantangan yang dihadapi adalah meningkatkan kapasitas sumber daya manusia, mempersiapkan perangkat lunak, dan memastikan adanya komitmen serta konsistensi seluruh pemangku kepentingan dalam melaksanakan konsep ini.”

► **Ir. Poernomo, Direktur Bina Teknik, Direktorat Jenderal Bina Marga, Kementerian Pekerjaan Umum**

“Keuntungan terbesar yang potensial dapat diraih adalah beralihnya fokus penganggaran dari yang awalnya berbasis input menjadi berbasis output dan outcome. Hal ini akan sangat memudahkan fungsi evaluasi sehingga akan membantu menjamin pencapaian target strategis sesuai yang diharapkan. Berbagai tantangan dapat muncul akibat implementasi KPJM, seperti perubahan pola pikir dari yang selama ini berbasis input menjadi berbasis output dan outcome, perlunya peningkatan kualitas SDM dalam rangka menyusun Rencana Pengeluaran Jangka Menengah, dan perlu dibangunnya sistem data pendukung yang akurat, transparan dan handal.”

► **Dr. Agus Prabowo, Deputi Bidang Pengembangan Strategi dan Kebijakan - LKPP (Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah)**

“Namun tantangan yang dihadapi oleh Kementerian/Lembaga cukup besar antara lain perlunya kemampuan untuk menyusun perencanaan yang lebih baik sehingga bisa meyakinkan DPR. Tantangan lain adalah konsistensi dengan cita-cita UU 17/2003 tentang Keuangan Negara dan UU 1/2004 tentang Perbendaharaan Negara, di mana pendekatan KPJM harus berlaku untuk semua Kementerian/Lembaga sehingga diperlukan pendelegasian kewenangan fiskal dalam hal pengelolaan anggaran proyek tahun jamak yang selama ini masih berada di Kementerian Keuangan.”

► **Ir. Harris H. Batubara M.EngSc, Direktur Bina Program, Direktorat Jenderal Bina Marga, Kementerian Pekerjaan Umum**

“Implementasi pendekatan KPJM akan dapat meminimalisasi ketidakpastian dalam perencanaan pemerintah dan meningkatkan konsistensi pencapaian kinerja Kementerian/Lembaga terhadap Rencana Strategis (Renstra) masing-masing. Tantangan besar yang harus dihadapi untuk melaksanakan KPJM ini adalah sinkronisasi dengan sistem penganggaran tahunan pemerintah (tahun fiskal) dan kemungkinan ketidakstabilan pendapatan pemerintah (pajak dan non pajak).”

Hasil:

Pendayagunaan Keterampilan Perempuan untuk Mengelola Penyediaan Layanan Air

Sebagaimana semua kegiatan Prakarsa Infrastruktur Indonesia (IndII), Program Rintisan Penyediaan Air Minum Pedesaan (MVWSPP) mencerminkan kebijakan AusAID tentang kesetaraan gender. Program rintisan ini melibatkan 25 Organisasi Berbasis Masyarakat (CBO) yang mengelola sistem penyediaan air minum (lihat edisi *Prakarsa* bulan Oktober 2010 untuk mengetahui lebih lanjut tentang peran CBO dalam layanan penyediaan air minum).



Program ini menjembatani CBO agar dapat memperoleh kredit komersial, memfasilitasi partisipasi sektor swasta, dan memperkenalkan adanya perjanjian kewajiban layanan antara pemerintah daerah dan CBO. Salah satu aspek pekerjaan ini dengan CBO adalah para konsultan IndII mendorong partisipasi perempuan dalam segala aspek pembuatan program kegiatan. Salah satu hasilnya adalah bahwa sebuah CBO di Blitar mengangkat seorang perempuan sebagai bendahara – suatu peran kepemimpinan yang biasanya dipegang oleh laki-laki. Dalam hal ini, keterampilan bendahara baru tersebut di bidang komputer, administrasi, serta keuangan telah membawa manfaat secara langsung. Berkat bantuannya, CBO berhasil memetakan sumber air setempat dan menyusun “peta sosial” yang menunjukkan keterkaitan berbagai pihak dalam pekerjaan CBO.

Prakarsa Edisi Mendatang

Sepanjang satu dekade terakhir, kecepatan rata-rata kendaraan bermotor di jalan-jalan di Jakarta telah menurun secara drastis dan kini sudah di bawah 20 km/jam. Perkembangan ini tidak terlalu mengejutkan bagi penduduk yang sudah terbiasa dengan hiruk-pikuknya mobil pribadi, truk, kendaraan angkutan umum besar dan kecil, dan sepeda motor yang saling berebut lahan di tengah jalanan yang sudah terlalu padat. Selama bertahun-tahun para perencana transportasi perkotaan berupaya mengatasi kemacetan dengan membangun semakin banyak jalan untuk memenuhi kebutuhan – suatu strategi yang ternyata hanya mendorong semakin bertambahnya kepemilikan dan pemakaian kendaraan bermotor sehingga menghasilkan bertambahnya kemacetan, penurunan efisiensi perekonomian, dan kemerosotan lingkungan hidup. Solusinya dapat ditemukan dalam penggeseran fokus dari pergerakan kendaraan ke pergerakan manusia dan barang. Sementara sebagian besar kota di Indonesia masih perlu berinvestasi di bidang infrastruktur jalan untuk mengatasi pertumbuhan kota yang pesat, semakin penting pula untuk menempatkan prioritas pada pengembangan angkutan umum yang efisien dan pengelolaan yang tepat, dan dengan demikian mengurangi kebutuhan untuk menggunakan kendaraan bermotor, khususnya bila kota-kota besar di Indonesia berharap untuk dapat mencegah permasalahan yang kini mencengkeram kota Jakarta. Edisi *Prakarsa* April 2011 akan mengkaji mobilitas perkotaan dan menengahkan beberapa cara bagaimana Prakarsa Infrastruktur Indonesia (IndII) membantu kota-kota di Indonesia mengembangkan berbagai solusi yang efektif untuk mengatasi kemacetan dan polusi.