

Jurnal Prakarsa Infrastruktur Indonesia

# PRAKARSA

## MANAJEMEN ASET INFRASTRUKTUR

PERAN PEMERINTAH DAERAH DALAM MANAJEMEN ASET INFRASTRUKTUR ■

TANTANGAN DAN REKOMENDASI UNTUK MANAJEMEN ASET BUSWAY ■

MELIBATKAN MASYARAKAT UNTUK KINERJA PERAWATAN JALAN YANG LEBIH BAIK ■

MENINGKATKAN HASIL PEMELIHARAAN ASET JALAN NASIONAL ■

TARGET UNIVERSAL AIR MINUM 2019: AKAN TERCAPAI DAN BERKELANJUTAN? ■

## ARTIKEL UTAMA

### **Pemerintah Daerah dan Manajemen Aset Infrastruktur**

Manajemen aset infrastruktur di Indonesia seringkali dianggap sebagai persoalan teknis. Untuk memperkuat manajemen pemerintah daerah secara keseluruhan, mengembangkan dan menerapkan kerangka kerja yang lengkap dan strategis dalam manajemen aset menjadi penting..... **h.4**

### **Studi Kasus: Manajemen Aset dan Busway Jakarta**

Manajemen aset sistem *Bus Rapid Transit* (BRT) Jakarta dijalankan oleh perusahaan yang baru saja ditunjuk, PT Transportasi Jakarta (Transjakarta), dan tiga lembaga pemerintah yang telah ada sebelumnya. Studi kasus ini menajajaki bagaimana kepemilikan silang mempengaruhi tantangan operasional pengelolaan dan pemeliharaan yang kompleks..... **h.8**

### **Meningkatkan Kinerja Pemeliharaan Jalan melalui Keterlibatan Masyarakat – Pembelajaran dari Nusa Tenggara Barat**

Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Barat memimpin dalam memperkuat Forum Lalu Lintas dan Angkutan Jalan serta memperluas partisipasi masyarakat untuk meningkatkan kinerja pemeliharaan jalan. .... **h.14**

### **Meningkatkan Hasil Pemeliharaan Aset Jalan Nasional Indonesia**

Dua prakarsa dari Direktorat Jenderal Bina Marga (Ditjen Bina Marga) dan IndII: Kontrak Pemeliharaan Ruas Jalan Panjang (LSM, *Long Section Maintenance Contracts*) dan Sistem Pengelolaan Aset Jalan (RAMS, *Road Asset Management System*) diperkenalkan untuk meningkatkan hasil pemeliharaan jalan nasional Indonesia secara signifikan. ... **h.19**

### **Cakupan Universal untuk Air Minum pada 2019: Apakah Dapat Tercapai dan Berkelanjutan?**

Pemerintah Indonesia telah berjanji untuk mencapai 100 persen target cakupan universal akses air minum dan sanitasi pada 2019. Meski demikian, masih timbul pertanyaan mengenai berapa besar investasi yang diperlukan dan kapasitas pemangku kepentingan terkait untuk mempertahankannya..... **h.24**

**3** Pesan Editor

**3** Infrastruktur Dalam Angka

**30** Hasil

**31** Edisi Terakhir Kami

Jurnal triwulanan ini diterbitkan oleh Prakarsa Infrastruktur Indonesia, sebuah proyek yang didukung Pemerintah Australia untuk mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia dengan meningkatkan relevansi, mutu, dan jumlah investasi di 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 nomor telepon +62 (21) 7278-0538, fax +62 (21) 7278-0539, atau e-mail [enquiries@indii.co.id](mailto:enquiries@indii.co.id). Alamat situs web kami adalah [www.indii.co.id](http://www.indii.co.id).

## CATATAN EDITOR

Mulailah sebuah diskusi tentang infrastruktur di Indonesia, maka berbagai komentar akan Anda dengar. Beberapa pihak mungkin mengatakan perlunya perbaikan fasilitas yang ada saat ini. Pihak lain mungkin menyorot dari sudut pandang tantangan-tantangan penerapan kebijakan-kebijakan yang baru. Lainnya lagi mungkin berbagi pengalaman mereka sebagai pengguna jalan, jembatan, dan fasilitas air serta sanitasi. Dari semua ini, asumsi yang mendasari adalah kecenderungan bahwa “lebih banyak dan lebih besar” adalah lebih baik. Tetapi masalahnya, seperti yang dapat dilihat berdasarkan pengalaman di negara-negara lain, membangun lebih banyak dan lebih besar tidak selalu memberikan jaminan bahwa kualitas yang dihasilkan menjadi lebih baik.

Yang sering kali terjadi adalah kegagalan memberikan hasil yang baik disebabkan karena keputusan mengenai penganggaran, perencanaan, dan investasi diambil tanpa mempertimbangkan pengelolaan aset yang ada saat ini. Artikel dalam edisi *Prakarsa* kali ini menelaah tantangan-tantangan dalam pengelolaan aset secara baik dan mengusulkan beberapa rekomendasi yang dapat dijalankan.

Dalam sektor transportasi, penulis Les Carter dan Tom Elliot membahas bagaimana kualitas dan kinerja busway Jakarta dapat diperbaiki. Mereka menawarkan langkah-langkah untuk mendukung manajemen Transjakarta dalam mengatasi tantangan lintas kepemilikan yang mencakup masalah operasional dan pemeliharaan pada halaman 8. Agar Pemerintah Indonesia mencapai target pertumbuhan ekonomi, peningkatan kinerja jalan-jalan yang ada saat ini menjadi semakin mendesak. Dalam halaman 19, Edward ‘Ted’ James menjajaki cara melakukan transisi dari mempekerjakan tim pemerintah untuk pemeliharaan yang ditunjuk secara langsung (swakelola) dan membangun kapasitas kontraktor swasta. Pentingnya memperkuat partisipasi dan pengawasan oleh masyarakat agar prioritas program jalan yang mendesak, termasuk pemeliharaan jalan, terlaksana dengan baik juga menjadi sorotan dalam edisi ini. Steven Schmidt menjelaskan inisiatif pemerintah Nusa Tenggara Barat dalam melibatkan publik secara lebih baik melalui penggunaan *platform* komunikasi, termasuk media sosial di halaman 14.

Dalam sektor air dan sanitasi, Joel Friedman dan Andrew McLernon menekankan peran krusial yang dapat dijalankan pemerintah daerah untuk membawa peran manajemen aset ke posisi yang penting dalam hal pemberian layanan, akuntabilitas publik, dan *value-for-money* pada halaman 4. Jim Coucouvinis dan Ai-Lien Tran-Cong di halaman 24 mengulas realitas agar Indonesia bisa mencapai tingkat investasi yang memadai dan mempertahankan aset untuk mencapai tujuan

akses universal air minum yang aman dan sanitasi yang memadai pada 2019.

Pada akhirnya, yang terutama adalah bagaimana pemangku kepentingan – baik dari pemerintah, sektor swasta, atau publik – dapat saling melengkapi satu sama lain dalam menekankan pentingnya manajemen aset dalam dialog infrastruktur, keputusan, dan praktik. Manajemen aset telah terabaikan untuk waktu yang lama. Edisi *Prakarsa* kali ini mendukung semua pihak agar berbagi pengetahuan dan praktik yang akan memperkuat manajemen aset serta berkontribusi dalam pengembangan infrastruktur di Indonesia. •MR


## INFRASTRUKTUR DALAM ANGKA

 **313 Triliun  
Rupiah**  
Anggaran Infrastruktur  
Indonesia 2016.

**53**   
Posisi Indonesia dari 160  
negara yang disurvei dalam  
Indeks Kinerja Logistik  
(2014) oleh Bank Dunia.

**100.000  
Rupiah**   
Biaya rata-rata per meter  
persegi jalan rusak DKI  
Jakarta.

**10 juta  
Rupiah**   
Biaya rata-rata  
untuk satu  
sambungan air  
minum rumah.

 **115 Milyar  
Rupiah**  
Total biaya APBN dalam  
bentuk 42 unit aset yang  
diserahkan kepada Pemda untuk  
peningkatan layanan air minum  
dan sanitasi.

  
**14.262**  
Target jumlah desa dalam  
pembangunan sistem  
penyediaan air minum  
untuk 2015-2019.

# PEMERINTAH DAERAH DAN MANAJEMEN ASET INFRASTRUKTUR

Manajemen aset infrastruktur di Indonesia seringkali dianggap sebagai persoalan teknis. Untuk memperkuat manajemen pemerintah daerah secara keseluruhan, mengembangkan dan menerapkan kerangka kerja yang lengkap dan strategis dalam manajemen aset menjadi penting. • Joel Friedman • Andrew McLernon

Pemerintah Indonesia mengakui pentingnya investasi dalam bidang infrastruktur untuk meningkatkan layanan publik dan menyokong pembangunan ekonomi. Instansi-instansi penting Pemerintah Indonesia, seperti Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (KPUKPR), menginvestasikan jumlah yang besar untuk pembangunan infrastruktur baru. Kondisi lingkungan desentralisasi saat ini menunjukkan karena pendanaan Pemerintah Indonesia yang terbatas, sebagian besar investasi harus berasal dari Pemerintah Daerah (Pemda).

Sementara Pemda memberikan pendanaan untuk pembangunan atau pembelian aset infrastruktur yang diperlukan dalam menjalankan layanan publik, banyak di antara mereka kurang menyadari perlunya memelihara dan menggunakan aset-aset tersebut dengan baik. Beberapa di antaranya juga dihadapkan dengan proses administratif rumit yang diperlukan. Diperkirakan sedikitnya 75 persen dari instalasi pengolahan lumpur di Pemda tidak dipelihara dengan baik atau tidak digunakan sama sekali. Pendanaan yang diberikan oleh Pemerintah Indonesia terkadang diberikan dalam bentuk aset yang tidak dibutuhkan dan bukan merupakan prioritas daerah. Pengalokasian dana daerah untuk pengoperasian dan pemeliharaan (O&M, *operations and maintenance*) yang tengah berlangsung, secara administratif sulit dilakukan. Dengan Sasaran Pembangunan Milenium (MDG) dan Sasaran Pembangunan Berkelanjutan (SDG) serta meningkatnya perhatian terhadap penyediaan layanan publik, Pemda berada di bawah tekanan untuk meningkatkan manajemen aset infrastruktur sehingga menghasilkan penyediaan layanan yang lebih baik dan lebih efisien serta akuntabilitas yang lebih besar kepada publik. Meski demikian, masih terdapat persoalan-persoalan penting terkait bagaimana Pemda mengelola aset.

Prakarsa Infrastruktur Indonesia (IndII) dengan dukungan Pemerintah Australia mendukung investasi Pemerintah Indonesia untuk infrastruktur baru melalui program-program hibah yang mengembangkan dan mengoperasikan sistem air minum dan air limbah. Salah satunya adalah program air limbah, Hibah Infrastruktur Australia-Indonesia untuk Sanitasi (sAIIIG, Australia-Indonesia Infrastructure Grants for Sanitation), yang mendorong investasi Pemda untuk fasilitas air limbah dan atas O&M yang terus berlangsung melalui program pendanaan berbasis hasil.

## Permasalahan dan Isu-Isu Manajemen Aset dalam Bidang Infrastruktur

Aset-aset seperti fasilitas pengolahan lumpur, instalasi pengolahan air limbah, atau sistem pipa yang didanai oleh Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) harus

dicatat pada setiap daftar aset Pemda. Perkiraan nilai aset juga didaftarkan.

Setiap Pemda memiliki daftar terpusat yang, berdasarkan peraturan, harus diperbarui secara reguler. Satuan Kerja Pemerintah Daerah (SKPD), yang mendanai pembangunan atau pembelian aset, memiliki daftar sendiri. SKPD hanya dapat mengalokasikan dana untuk pengoperasian dan pemeliharaan O&M sebuah aset apabila aset tersebut tercatat di dalam daftar SKPD. Berdasarkan peraturan, hal ini harus tercermin dalam daftar gabungan yang dimiliki oleh setiap Pemda.

Pada kasus-kasus di mana sebuah SKPD bertanggung jawab atas pembangunan sebuah aset yang akan dioperasikan dan dipelihara oleh dinas lain, aset tersebut secara formal harus dialihkan kepada dinas lain tersebut. Pada kasus-kasus di mana sebuah aset didanai oleh pemerintah pusat, sebagaimana dengan instalasi pengolahan lumpur atau air limbah dan jaringan pipa pembuangan, pemerintah pusat harus secara formal mengalihkan aset tersebut kepada Pemda. Proses manajemen aset diawasi oleh Kementerian Dalam Negeri (Kemendagri), Direktorat Jenderal Keuangan Daerah di tingkat pemerintah pusat. Di tingkat Pemda, Seksi Pendapatan dan Manajemen di dalam Dinas Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah memiliki daftar terpusat.

Pengalaman Pemda terkait manajemen aset infrastruktur sangat beragam. Meski demikian, bukti nyata menunjukkan bahwa beberapa di antaranya mengalami masalah dalam mematuhi sistem manajemen yang ada dan kondisi ini mempengaruhi kemampuan mereka untuk mengoperasikan dan memelihara aset-aset tersebut dengan baik. Pada akhirnya, hal ini menyebabkan penggunaan dana publik yang tidak efisien dan kesulitan dalam memberikan layanan publik. Banyak aset sama sekali tidak dimasukkan dalam daftar aset Pemda. Hal ini terjadi baik dengan aset-aset yang didanai oleh APBD di mana prosedur administratif yang rumit membuat pendaftaran menjadi suatu masalah, dan juga ketika pemerintah pusat telah mendanai sebuah aset tetapi tidak diikuti oleh pengalihan "kepemilikan" kepada Pemda.

Di berbagai Pemda, SKPD Dinas Pekerjaan Umum (PU) bertindak sebagai unit konstruksi dari Pemda yang bersangkutan. Menyusul dilakukannya kegiatan konstruksi, SKPD Dinas PU harus mengalihkan aset yang bersangkutan kepada dinas/SKPD yang bertanggung jawab atas pengoperasian dan pemeliharannya. Apabila hal ini tidak dilakukan, aset tersebut seringkali tidak dipelihara dengan baik dan kurang digunakan. Hal ini dapat terjadi, misalnya, ketika instalasi pengolahan lumpur dibangun oleh Dinas Pekerjaan Umum tetapi tidak pernah dialihkan kepada

dinas, misalnya Dinas Kebersihan, yang akan menggunakan aset tersebut dan bertanggung jawab atas O&M. Dalam beberapa kasus, aset yang didanai oleh pemerintah pusat tidak mencerminkan prioritas daerah dan menggunakan teknologi di luar keterampilan dan pendanaan yang tersedia di tingkat daerah. Karena pemerintah pusat tidak memberikan pendanaan untuk O&M, Pemda menjadi pihak yang bertanggung jawab atas aset-aset tanpa nilai pasti dan menghadapi pilihan untuk menganggarkan sesuatu yang bukan merupakan prioritas mereka atau yang tidak terjangkau, atau (sebagaimana seringkali terjadi) tidak memeliharanya sama sekali. Dalam beberapa kasus, Pemda mengalami permasalahan dalam mengalokasikan O&M ketika sebuah fasilitas memiliki infrastruktur yang “dimiliki” oleh dua SKPD atau lebih. Hal ini dapat terjadi, misalnya, ketika sebuah tempat pembuangan limbah padat yang didaftarkan “dimiliki” oleh satu SKPD tetapi menggunakan mesin untuk memadatkan limbah yang didaftarkan oleh SKPD lain.

Manajemen aset yang buruk, atau kurangnya pengetahuan akan aset-aset yang ada, mempersulit perencanaan dan penganggaran serta membuat akuntabilitas Pemda kurang jelas bagi warga. Tanpa mengetahui aset mana yang dimiliki oleh SKPD tertentu, dan tanpa mengetahui nilai riil dan kondisi aset tersebut, Pemda tidak dapat merencanakan pengadaan dan penggunaan aset di masa mendatang dengan baik. Pemda yang tidak mengalokasikan pendanaan dengan baik untuk O&M aset-aset yang dibeli atau dibangun juga tidak memenuhi tanggung jawab fidusia kepada warga dalam akuntabilitas penggunaan dana.

Sebagaimana diketahui, perkiraan nilai sebuah aset juga dicatat. Pembaruan daftar aset juga akan menghasilkan perkiraan-perkiraan nilai baru. Meski demikian, terdapat indikasi bahwa banyak Pemda tidak melakukannya. Hal ini menjadi masalah apabila, misalnya Pemda ingin terlibat dalam upaya Kemitraan Pemerintah-Swasta (KPS). Berbagai hal terkait tidak dapat disusun dengan baik kecuali nilai aset Pemda secara tepat diketahui. Di masa mendatang, ada rencana Pemda untuk menjalankan pembukuan akrual (meskipun rencana ini tampaknya tertunda), tetapi hal ini tidak dimungkinkan apabila nilai riil dari seluruh aset Pemda tidak diketahui.

Hasil akhir dari situasi-situasi tersebut di berbagai Pemda adalah banyaknya aset-aset infrastruktur yang tidak dipelihara dengan baik, atau tidak dipelihara sama sekali. Hal ini telah menjadi masalah dalam jangka waktu yang sangat lama dan untuk berbagai donor, termasuk Pemerintah Australia, yang telah mengeluarkan dana untuk mencoba memperkuat manajemen aset. Meski demikian, berbagai sistem telah berfokus pada solusi teknis seperti komputerisasi atau sistem peringatan dini. Sebagaimana ditekankan dalam bagian-bagian selanjutnya, permasalahan yang ada lebih bersifat manajerial dan administratif, dengan dasar kurangnya kesadaran akan pentingnya manajemen aset yang baik.

### **Memperkuat Manajemen Aset**

Sistem manajemen aset terpadu yang berfungsi penuh menuntut kerja keras Pemda. Untuk membangun sistem ini, aspek-aspek

penting mencakup registrasi aset otomatis dan sistem pelacakan aset, sistem penilaian dan pembaruan reguler, Sistem Informasi Geografis (GIS, *Geographic Information System*), sistem pelacakan transaksi, serta lebih banyak lagi. Sistem-sistem seperti itu juga memerlukan pengeluaran yang besar dan staf dengan keterampilan tingkat tinggi. Namun demikian, terlebih penting lagi adalah Indonesia belum sepenuhnya mengenal nilai dari sistem-sistem tersebut dan kurangnya komitmen pejabat pemerintah dalam memberikan layanan secara terbuka dan menjalankan transaksi yang transparan.

Meskipun terdapat permasalahan, ada beberapa langkah yang dapat diambil untuk meningkatkan manajemen aset infrastruktur oleh Pemda. Pertama, Pemda harus mengikuti dengan lebih cermat prosedur yang ditetapkan dalam Peraturan Pemerintah (PP) no. 27 Tahun 2014 dan Permendagri no. 17 Tahun 2007. Kemendagri saat ini tengah menyusun peraturan baru namun belum selesai. Banyak Pemda belum teliti mencatat aset ketika aset tersebut diperoleh atau dibangun. Dalam beberapa kasus, aset tidak pernah muncul pada daftar pusat atau daftar SKPD individual. Dalam kasus-kasus lain, aset dicatat pada daftar pusat tetapi tidak pernah dicatat dalam daftar SKPD yang menggunakan aset tersebut. Sebagaimana telah diketahui, hal ini mempersulit SKPD dalam mengalokasikan dana untuk O&M.

Kedua, setelah sebuah aset dicatat pada daftar SKPD, maka SKPD yang bersangkutan harus menjamin bahwa dana dialokasikan untuk O&M. Pengalaman telah menunjukkan bahwa beberapa Pemda enggan untuk melakukan hal ini karena mereka dituntut berkomitmen menyediakan dana dari anggaran yang terbatas untuk memelihara aset. Ketiga, SKPD harus menjamin bahwa ketika sebuah aset diserahkan antar SKPD, seperti ketika Dinas PU membangun sebuah aset dan kemudian mengalihkannya kepada SKPD lain untuk penyediaan layanan, pengalihan tersebut diakui oleh bupati atau walikota melalui surat resmi. Keempat, aset yang didanai melalui anggaran Pemerintah Indonesia (APBN) harus pula dialihkan kepada Pemda. Terakhir, penilaian aset harus diperbarui secara reguler sebagaimana ditetapkan dalam PP no. 27 Tahun 2014.

### **Manfaat Manajemen Aset yang Lebih Baik**

Manajemen aset yang lebih baik secara bertahap akan menghasilkan peningkatan akuntabilitas Pemda kepada warganya, pemberian layanan dan nilai ekonomis dan manfaat (*value-for-money*) yang lebih baik dalam melindungi investasi infrastruktur.

Dengan aset yang tercatat dalam daftar SKPD pengguna, SKPD yang bersangkutan dapat mengalokasikan dana untuk O&M di kemudian hari. Sementara alokasi dana tambahan untuk O&M (yaitu melebihi dan di atas biaya pembangunan atau pembelian aset infrastruktur) seringkali dihindari SKPD dalam upaya menghemat uang (atau karena aset yang bersangkutan tidak tercatat pada daftar mereka), investasi O&M dalam jangka panjang menghemat uang. Infrastruktur bertahan lebih lama apabila pendanaan rutin untuk pemeliharaan tersedia. Dengan menghindari siklus “membangun unit infrastruktur, membiarkannya rusak, membangun unit baru” yang seringkali

dijumpai, investasi infrastruktur terlindungi sehingga membawa kepada situasi *value-for-money* lebih baik.

Dengan lebih mengetahui SKPD mana yang mengelola aset infrastruktur tertentu, dan harapan masa pakai serta nilai aset tersebut, Pemda akan lebih mudah merencanakan dan menganggarkan investasi infrastruktur yang terus berlangsung secara rasional. Investasi tersebut akan semakin meningkat berdasarkan kebutuhan dan dengan rencana pembangunan infrastruktur dengan jangka waktu yang lebih panjang. Alokasi dana rasional dan pengurangan dana untuk infrastruktur yang tidak berguna atau tidak responsif terhadap kebutuhan daerah akan meningkatkan nilai tambah investasi infrastruktur. Pengetahuan tentang nilai riil sebuah aset akan mendukung penyusunan usaha KPS dan, apabila hal tersebut terlaksana, maka transisi ke pembukuan akrual terjadi.

Utamanya, dengan manajemen aset yang lebih baik berarti Pemda akan lebih bertanggung jawab kepada warganya. Penggunaan infrastruktur yang ada untuk jangka waktu yang lebih panjang dan upaya menjamin bahwa infrastruktur baru yang dibangun merupakan hasil perencanaan dan penganggaran yang lebih baik dan lebih responsif terhadap kebutuhan dan prioritas masyarakat, akan menghasilkan penyediaan layanan yang lebih baik, lebih hemat biaya, dan mempererat hubungan antara Pemda dan masyarakat. Perencanaan dan penganggaran yang rasional, *value-for-money* investasi infrastruktur, serta transparansi mengenai bagaimana keputusan investasi diambil merupakan faktor-faktor yang meningkatkan akuntabilitas Pemda.

Tentunya hasil-hasil ini tidak akan ada hanya karena manajemen aset yang lebih baik. Banyak faktor lain mempengaruhi akuntabilitas Pemda terhadap konstituennya: komitmen di pihak para politisi untuk melayani masyarakat mereka, rencana dan anggaran yang transparan, birokrasi yang berfungsi dengan baik, dan tuntutan masyarakat akan peningkatan akuntabilitas. Kemajuan Pemda dalam bidang-bidang ini menawarkan peluang manajemen aset yang lebih baik untuk berkontribusi meningkatkan akuntabilitas secara keseluruhan.

Kunci untuk memperkuat manajemen aset adalah perlunya seorang *champion* yang melihat manfaat dari sistem semacam itu, bertekad menjadikan sistem tersebut berhasil, dan memiliki sumber daya untuk menjalankan sistem tersebut. *Champion* tersebut juga berperan penting untuk mengkomunikasikan manfaat sistem dengan cara yang paling efektif, sehingga pengguna belajar bahwa informasi tersebut mendukung mereka dalam melaksanakan pekerjaan. Dan karena sistem ini harus didasarkan pada informasi yang akurat, *champion* harus menjamin bahwa mereka yang mengoperasikan sistem tersebut memahami tanggung jawab mereka untuk mempertahankan akurasi. Jika tidak, situasi klasik “sampah masuk, sampah keluar” akan segera timbul. Penting agar Pemda mempertimbangkan faktor-faktor ini sementara memperkuat manajemen aset mereka.

### Hibah Australia-Indonesia untuk Sanitasi dan Manajemen Aset

Program pengelolaan air limbah sAIG menjawab tantangan manajemen aset Pemda. Program tersebut mendanai sistem

pengumpulan dan pengolahan air limbah masyarakat skala kecil pada sekitar 40 Pemda. Beroperasi sejak pertengahan 2012, sAIG akan berakhir ketika keseluruhan fasilitas IndII berakhir pada Januari 2017. Meski dikelola di tingkat pusat dengan Unit Manajemen Proyek Pusat berbasis di KPUPR dan dengan pendanaan disalurkan melalui Kementerian Keuangan (Kemenkeu), program tersebut dijalankan di tingkat daerah. Partisipasi sAIG mewajibkan setiap Pemda menggunakan APBD untuk merancang dan mendanai pembangunan sebuah sistem yang terdiri atas pipa, instalasi pengolahan, dan di beberapa daerah termasuk pompa. Menyusul penyelesaian pembangunan dan verifikasi bahwa warga setempat telah terhubung kepada sistem, sejumlah persentase dari dana yang telah dikeluarkan oleh Pemda diganti oleh Pemerintah Australia melalui Kemenkeu.

Karena pembangunan sistem didanai anggaran daerah, sistem tersebut dimiliki oleh Pemda. Konsultan Penyusunan, Penilaian, dan Pengawasan (PAO, *Preparation, Appraisal, and Oversight*) IndII bekerjasama dengan Pemda untuk menjamin bahwa sistem-sistem tersebut dimasukkan dalam daftar aset daerah setempat. Dalam beberapa kasus, sistem-sistem tersebut telah atau sedang dibangun oleh SKPD Pekerjaan Umum. Meski demikian, tanggung jawab dan perencanaan O&M untuk sistem-sistem mendatang dipegang oleh SKPD lain seperti Dinas Kebersihan atau Badan Lingkungan Hidup. Dalam kasus-kasus tersebut, PAO akan bekerja sama dengan Pemda untuk menjamin bahwa sistem-sistem tersebut secara formal dialihkan dari pembangun kepada operator sistem yang bersangkutan. Persyaratan program sAIG adalah Pemda harus mengalokasikan dana untuk O&M yang tengah berlangsung. Hal ini akan menjamin bahwa aset dioperasikan

#### Tentang penulis:

- **Joel Friedman** pernah menjadi Penasihat Pengembangan Kelembagaan IndII – Air Minum dan Sanitasi dan saat ini adalah Penasihat Pengembangan Kelembagaan untuk konsultan PAO Program Hibah Infrastruktur Australia-Indonesia untuk Sanitasi (sAIG, Australia-Indonesia Grants for Sanitation Program). Joel memiliki pengalaman selama lebih dari 20 tahun di Indonesia bekerja dengan berbagai lembaga pemerintahan. Pekerjaan Joel di tingkat pusat terutama bersama Kementerian Dalam Negeri, tetapi juga antara lain untuk Bappenas, Kementerian Keuangan, dan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Joel juga pernah bekerja dengan berbagai pemerintah daerah, termasuk bekerja dan tinggal beberapa lama di Palembang. Sektor-sektor kunci yang pernah dia kerjakan termasuk pembangunan perkotaan, lingkungan hidup, desentralisasi, dan penguatan kelembagaan. Joel juga telah bekerja dengan berbagai badan hibah bilateral dan multilateral. Sebelum pindah ke Indonesia, ia bekerja di Filipina dan Bangladesh dan juga dengan Departemen Perumahan dan Pembangunan Perkotaan (Department of Housing and Urban Development) di Amerika Serikat. Ia memiliki gelar sarjana di bidang Pemerintahan, dan gelar Master di bidang Perencanaan Perkotaan.
- **Andrew McLernon** adalah seorang konsultan pembangunan daerah perkotaan yang berbasis di Indonesia, yang telah bekerja terutama untuk Bank Dunia, Asian Development Bank, dan proyek-proyek yang didanai oleh skema bilateral memberikan masukan kepada Pemerintah Indonesia. Andrew McLernon menghabiskan 20 tahun pertama dari karir profesionalnya dalam bidang desain teknis dan sisi pengawasan pasokan air minum, sanitasi, dan infrastruktur perkotaan bekerja di Australia, Ethiopia, Inggris, dan Indonesia. Sejak pertengahan tahun 1990-an, Andrew sudah sangat terlibat dalam hal-hal terkait kebijakan umum, pengembangan kelembagaan, dan pengembangan kapasitas pemerintah daerah. Andrew telah menjadi Ketua Tim konsultan Persiapan, Penilaian, dan Pengawasan bagi Program Hibah Infrastruktur Australia-Indonesia untuk Sanitasi (sAIG, Australia-Indonesia Grants for Sanitation Program) sejak 2015.

dan dipelihara dengan baik. Karena sistem-sistem akan dicatat dalam daftar aset operator, SKPD akan dapat mengalokasikan dana yang diperlukan. PAO memberi dukungan bagi Pemda dalam menetapkan terlebih dahulu kebutuhan pendanaan untuk O&M. Sebelumnya, Pemda tidak mengalokasikan anggaran mereka untuk O&M berdasarkan biaya riil. Meski demikian, PAO mengembangkan lembar lajur sederhana untuk memperkirakan anggaran O&M yang diperlukan berdasarkan panjang pipa, jumlah koneksi rumah tangga, dan kalkulasi biaya O&M untuk instalasi pengolahan. Pada akhirnya, operator akan bertanggung jawab untuk merencanakan dan mengembangkan sistem-sistem mendatang. Dengan data biaya konstruksi serta O&M yang akurat, operator akan dapat merencanakan dan menganggarkan sistem baru dengan lebih baik. Karena IndII dan PAO telah bekerjasama dengan Pemda melalui sAIG, banyak pejabat semakin menyadari pentingnya manajemen aset yang baik dan akan mengambil, atau

melakukan, langkah-langkah yang diperlukan untuk menjamin bahwa sistem air limbah yang mereka miliki dikelola dengan baik.

Artikel ini telah menekankan pentingnya manajemen aset dalam menyediakan layanan publik yang penting seperti manajemen air limbah serta faktor-faktor yang menghambatnya. Kemajuan telah dicapai karena tekanan untuk memberikan layanan yang lebih baik meningkat dan para pejabat mengakui pentingnya manajemen aset yang lebih baik. Secara khusus, pejabat di berbagai Pemda yang berpartisipasi dalam sAIG mengambil langkah-langkah untuk menerapkan dengan baik sistem-sistem manajemen air limbah yang didanai oleh program tersebut. Diharapkan agar para *champion* dapat mendorong manajemen aset yang lebih baik, tidak hanya untuk sistem manajemen air limbah tetapi juga untuk semua aset Pemda. ■

### Poin-poin penting:

Manajemen aset yang buruk (atau kurangnya pengetahuan akan aset-aset yang ada) mempersulit perencanaan dan penganggaran serta membuat akuntabilitas Pemerintah Daerah (Pemda) kurang jelas bagi para warga. Tanpa mengetahui aset mana yang dimiliki oleh satuan kerja pemerintah daerah (SKPD) tertentu, dan tanpa mengetahui nilai riil dan kondisi aset tersebut, Pemda tidak dapat merencanakan pengadaan dan penggunaan aset di masa mendatang dengan baik.

Sistem manajemen aset terpadu yang berfungsi penuh akan menuntut kerja keras Pemda pada titik ini. Untuk membangun sistem ini, aspek-aspek penting mencakup registrasi aset otomatis dan sistem pelacakan aset, sistem penilaian dan pembaruan reguler, Sistem Informasi Geografis (GIS, *Geographic Information System*), sistem pelacakan transaksi, serta lebih banyak lagi. Sistem-sistem seperti itu juga memerlukan pengeluaran yang besar dan staf dengan keterampilan tingkat tinggi. Meski demikian, yang lebih penting adalah bahwa nilai dari sistem-sistem tersebut belum sepenuhnya dikenal di Indonesia. Masyarakat tidak menyadari pentingnya sistem manajemen aset dan kurangnya komitmen pejabat pemerintah dalam memberikan layanan secara terbuka dan menjalankan transaksi yang transparan

Meski terdapat masalah-masalah tersebut, ada beberapa langkah yang dapat diambil untuk meningkatkan manajemen aset infrastruktur oleh Pemda. Pertama, Pemda harus mengikuti dengan lebih cermat prosedur-prosedur yang ditetapkan dalam Peraturan Pemerintah (PP) no. 27 Tahun 2014 dan dalam Peraturan Kementerian Dalam Negeri (Permendagri) no. 17 Tahun 2007. Kedua, setelah sebuah aset dicatat pada daftar sebuah SKPD, maka SKPD yang bersangkutan harus menjamin bahwa dana akan dialokasikan untuk O&M. Pengalaman telah menunjukkan bahwa beberapa Pemda enggan untuk melakukan hal ini karena mereka dituntut untuk berkomitmen menyediakan dana dari anggaran yang terbatas untuk memelihara aset. Ketiga, SKPD harus menjamin bahwa ketika sebuah aset diserahkan antar SKPD, seperti ketika SKPD Dinas PU membangun sebuah fasilitas kemudian mengalihkannya kepada SKPD lain untuk pemberian layanan, pengalihan tersebut diakui oleh bupati atau walikota melalui surat resmi. Keempat, aset yang didanai melalui anggaran Pemerintah Indonesia (APBN) harus pula dialihkan kepada Pemda. Terakhir, penilaian aset harus diperbarui secara reguler sebagaimana ditetapkan dalam PP no. 27 Tahun 2014.

Manajemen aset yang lebih baik secara bertahap akan menghasilkan peningkatan akuntabilitas Pemda kepada paraarganya, penyediaan layanan dan nilai ekonomis dan manfaat (*value-for-money*) dalam melindungi investasi infrastruktur:

- Dengan aset tercatat pada daftar SKPD pengguna, SKPD tersebut mampu mengalokasikan dana untuk O&M di kemudian hari.
- Dengan lebih mengetahui SKPD mana yang mengelola aset infrastruktur tertentu, harapan masa pakai, serta nilai aset-aset tersebut, Pemda akan lebih mudah merencanakan dan menganggarkan investasi infrastruktur yang terus berlangsung secara rasional.
- Manajemen aset yang lebih baik berarti Pemda akan lebih bertanggung jawab kepada paraarganya.

Banyak faktor lain mempengaruhi akuntabilitas Pemda terhadap para konstituennya: komitmen di pihak para politisi untuk melayani masyarakat mereka, rencana dan anggaran yang transparan, birokrasi yang berfungsi dengan baik, dan tuntutan masyarakat akan peningkatan akuntabilitas. Peran penting seorang *champion* yang melihat manfaat dari sistem semacam itu, yang bertekad untuk menjadikan sistem tersebut berhasil, dan yang memiliki sumber daya untuk menjalankan sistem tersebut juga merupakan kunci untuk memperkuat manajemen aset.

# STUDI KASUS: MANAJEMEN ASET DAN BUSWAY JAKARTA

Manajemen aset sistem *Bus Rapid Transit* (BRT) Jakarta dijalankan oleh perusahaan yang baru saja ditunjuk, PT Transportasi Jakarta (Transjakarta), dan tiga lembaga pemerintah yang telah ada sebelumnya. Studi kasus ini menajaki bagaimana kepemilikan silang mempengaruhi tantangan operasional pengelolaan dan pemeliharaan yang kompleks. • Les Carter • Tom Elliott

Persoalan kepemilikan aset infrastruktur transportasi umum secara historis telah menjadi hambatan dalam upaya mencapai peningkatan operasional. Hal ini juga berlaku untuk Transjakarta dan manajemen sistem *Bus Rapid Transit* (BRT) Jakarta – yang dikenal sebagai busway. Diluncurkan pertama kali pada 2004, busway saat itu mewakili sistem BRT secara utuh yang pertama di Asia. Tujuan busway dioperasikan adalah untuk mengurangi kepadatan lalu lintas di DKI Jakarta dengan menyediakan alternatif transportasi yang layak untuk menggantikan penggunaan mobil pribadi.

Hingga 2014, terdapat tiga lembaga di DKI Jakarta yang bertanggung jawab terhadap berbagai aspek pengelolaan busway: Dinas Perhubungan (Dishub) untuk infrastruktur yang berkaitan dengan transportasi, Bina Marga untuk jalan, dan Dinas Pertamanan. Kemudian pada Januari 2015, sebuah perusahaan baru, PT Transportasi Jakarta (yang selanjutnya akan disebut Transjakarta dalam artikel ini), dibentuk untuk mengambil alih pengoperasian busway dan meningkatkan layanan. Dengan transisi dari unit bisnis Dishub ke perusahaan milik DKI, Transjakarta juga berupaya mengatasi tantangan dalam pengembangan dan pemeliharaan infrastruktur busway dengan lebih baik, dalam lingkungan perusahaan dengan multi kepemilikan ini. Peraturan Gubernur no. 1006/2015 kemudian diluncurkan sehingga memungkinkan Transjakarta menggunakan aset tertentu termasuk depot yang dipilih, halte, dan jalur busway.

Meski demikian, beberapa aset diketahui perlu ditransfer ke Transjakarta dan proses revaluasi yang sedang berjalan akan mengklarifikasi kepemilikan aset sehingga Transjakarta akan memiliki bus-bus sendiri (kecuali bus yang dimiliki dan dioperasikan oleh badan usaha lain), semua stasiun bus atau halte, jembatan penyeberangan penghubung halte, empat depot bus, gedung kantor dan peralatan, serta beberapa terminal busway.

Peraturan yang berlaku saat ini menetapkan bahwa lembaga-lembaga yang telah ada melanjutkan peran masing-masing sebagai pemilik aset utama: Dishub untuk sebagian besar dari jembatan penyeberangan, jalur pejalan kaki, dan sinyal busway di perempatan lalu lintas; Bina Marga untuk jalur busway, pembatas, dan perlintasan busway pada jalan dan jembatan; serta Dinas Pertamanan untuk strip median dan area tata lanskap lainnya di sekitar halte dan jalur pejalan kaki menuju busway.

## Strategi Bisnis dan Pengelolaan Aset Transjakarta

Rancangan Rencana Bisnis Transjakarta 2014–2018 menyertakan strategi bisnis yang mencakup investasi modal dalam infrastruktur busway dan dengan mendukung asumsi dasar bahwa semua aset yang terdaftar di atas akan dimiliki, atau paling tidak dikontrol, oleh Transjakarta. Ini disebabkan karena kontrol efektif terhadap busway merupakan salah satu faktor utama peningkatan kinerja busway. Oleh karenanya, pengembangan kemampuan manajemen aset untuk perusahaan telah menjadi salah satu area fokus penting sejak Maret 2014.

Rencana manajemen aset pertama (Rancangan Rencana Manajemen Aset 2014–2018 Transjakarta) menyampaikan kebutuhan akan sistem manajemen aset untuk secara terus-menerus meningkatkan kualitas dan kinerja aset Transjakarta busway yang dinilai sebesar Rp 1.7 triliun pada 2013. Sebuah model manajemen aset sederhana dicanangkan untuk meningkatkan pengertian akan pendekatan yang diambil (Gambar 1). Model ini menyoroti peran manajemen eksekutif dalam perencanaan aset, menetapkan program yang memberikan panduan ke mana dana dibelanjakan, dan menetapkan standar untuk desain aset dan pemeliharaan. Peranan penyediaan layanan di garis depan dicanangkan dari segi identifikasi isu, pemeliharaan, perbaikan, pemantauan, dan keamanan.

Dalam rencana ini, 14 standar terpisah yang terkait pada enam Area Hasil Pokok dari Standar Layanan Minimal, yaitu keandalan/keteraturan, keamanan, keselamatan, keterjangkauan, kenyamanan, dan keadilan diikutsertakan dalam rencana untuk menggarisbawahi pentingnya standar. Ini mencakup akses dan jalan keluar penumpang, rambu lalu lintas pada busway, ventilasi halte, tempat duduk prioritas dalam bus, dan ruang untuk kursi roda. Kebutuhan akan sistem yang terpisah dari hal finansial dan pengadaan juga disoroti dalam rencana dengan pernyataan “membentuk dan memelihara catatan akurat yang dengan jelas mendefinisikan apa yang disebut sebagai aset, di mana lokasi dan bagaimana kondisinya.” Rencana awal ini kemudian memberikan panduan bagaimana Transjakarta akan memulai proses dengan sebuah tim kecil dalam proyek untuk mencari data dan membuat basis data aset dengan daftar fungsi yang teridentifikasi (lihat Tabel 1).

Rekomendasi lain adalah agar kerangka waktu untuk implementasi serta elemen dasar dari data yang diperlukan dapat dikumpulkan dan dimasukkan ke dalam basis data. Sebagaimana dengan kebanyakan dokumen perencanaan yang dikembangkan



saat itu, pendekatan ini bersifat praktis dan fokus pada kegiatan operasional.

**Pengembangan Kerangka Kerja Manajemen Aset**

Dewan Direktur untuk Transjakarta yang baru telah ditunjuk pada pertengahan 2014 tapi belum memulai peran manajemen hingga Januari 2015. Setelah enam bulan melakukan konsultasi berkesinambungan mengenai kebutuhan investasi modal dalam infrastruktur dan bagaimana hal ini dapat memastikan kinerja busway di masa depan, sebuah program kerja baru dimulai.

**Gambar 1: Model Manajemen Aset**



seharusnya dirancang agar memenuhi kebutuhan Standar Layanan Minimum, dan bagaimana infrastruktur yang lebih baik dapat menghasilkan kapasitas dan kinerja busway yang lebih meningkat. Kebutuhan mengembangkan kemampuan manajemen aset merupakan bagian integral dari program ini. Sejak Agustus 2015, pengelolaan kedua aset penting ini telah berjalan.

Transjakarta juga telah mulai mengimplementasikan landasan teknologi korporasi dan operasional baru berdasarkan MRCagney Information, Communication, and Technology (ICT) Plan sejak 2013. Sebuah sistem perencanaan sumber daya perusahaan baru yang telah didesain dan diadakan dengan mencakup fungsi keuangan, sumber daya manusia, dan fungsi korporasi lainnya. Modul keuangan dengan cara signifikan mencakup akuntabilitas finansial atas aset tapi tidak mencakup seluruh fungsi pengelolaan yang diperlukan. Rencana terkini adalah menetapkan dan menyelenggarakan pengadaan sistem manajemen aset pada 2016 dan anggaran telah dialokasikan untuk tujuan ini.

Upaya juga telah dimulai untuk membangun pengertian yang lebih mendalam mengenai manajemen aset, dan bagaimana pentingnya hal tersebut bagi Transjakarta dari segi finansial dan operasional. Pertimbangan penting dalam proses pengembangan kemampuan ini adalah untuk mengenali bahwa tidak semua aset busway yang relevan “dimiliki” oleh Transjakarta karena ada perbedaan pendapat tentang manfaat dari mentransfer modal dalam jumlah besar ke perusahaan. Oleh karena itu, sebuah tim lintas-lembaga dibentuk untuk memberikan penjelasan dan nasihat mengenai aset dan transfer pengetahuan termasuk manajemen aset. Tim ini mencakup perwakilan dari Transjakarta, Dishub, Bina Marga, dan Dinas Pertamanan.

Program ini berfokus pada desain ulang dan pemutakhiran satu bagian busway untuk menunjukkan bagaimana infrastruktur

Bagian dari proses pengenalan awal adalah untuk mendorong tim untuk menghargai bahwa:

**Tabel 1: Rencana Manajemen Aset Transjakarta 2014–2018**

Tahun	2014	2015	2016	2017	2018
Aktivitas					
Kapabilitas					
SDM (staf profesional)					
SDM (staf pendukung)					
Data					
Koridor					
Depot					
Armada					
Kantor dan Administrasi					
Program					
Investasi					
Pemeliharaan					
Operasi					
Komersial					
Sistem					
Infrastruktur yang dibangun					
Armada bus					
Pengendalian, Pemantauan & Keamanan		Ditentukan oleh Waktu Implementasi Pusat Pengawasan			
Praktik & Prosedur					
Administratif					
Teknis (standar)					
Pengawasan & Pelaporan					

“Transjakarta adalah pengguna signifikan dari infrastruktur yang dibangun. Jaringan busway Jakarta memiliki lebih dari 250 kilometer jalur jalan, lebih dari 200 halte penumpang, serta jalur pejalan kaki dan jembatan penyeberangan yang berhubungan. Mereka juga memiliki depot bus dan armada bus. Namun, mereka tidak memiliki akses terhadap sistem manajemen aset formal apapun (data, program piranti lunak, dan/atau alat pemantauan) yang dapat mendukung mereka dalam manajemen infrastruktur busway sehari-hari” (Ringkasan Eksekutif Audit Aset Program Peningkatan dan Laporan Kondisi TransJakarta, halaman iv, Agustus 2015).

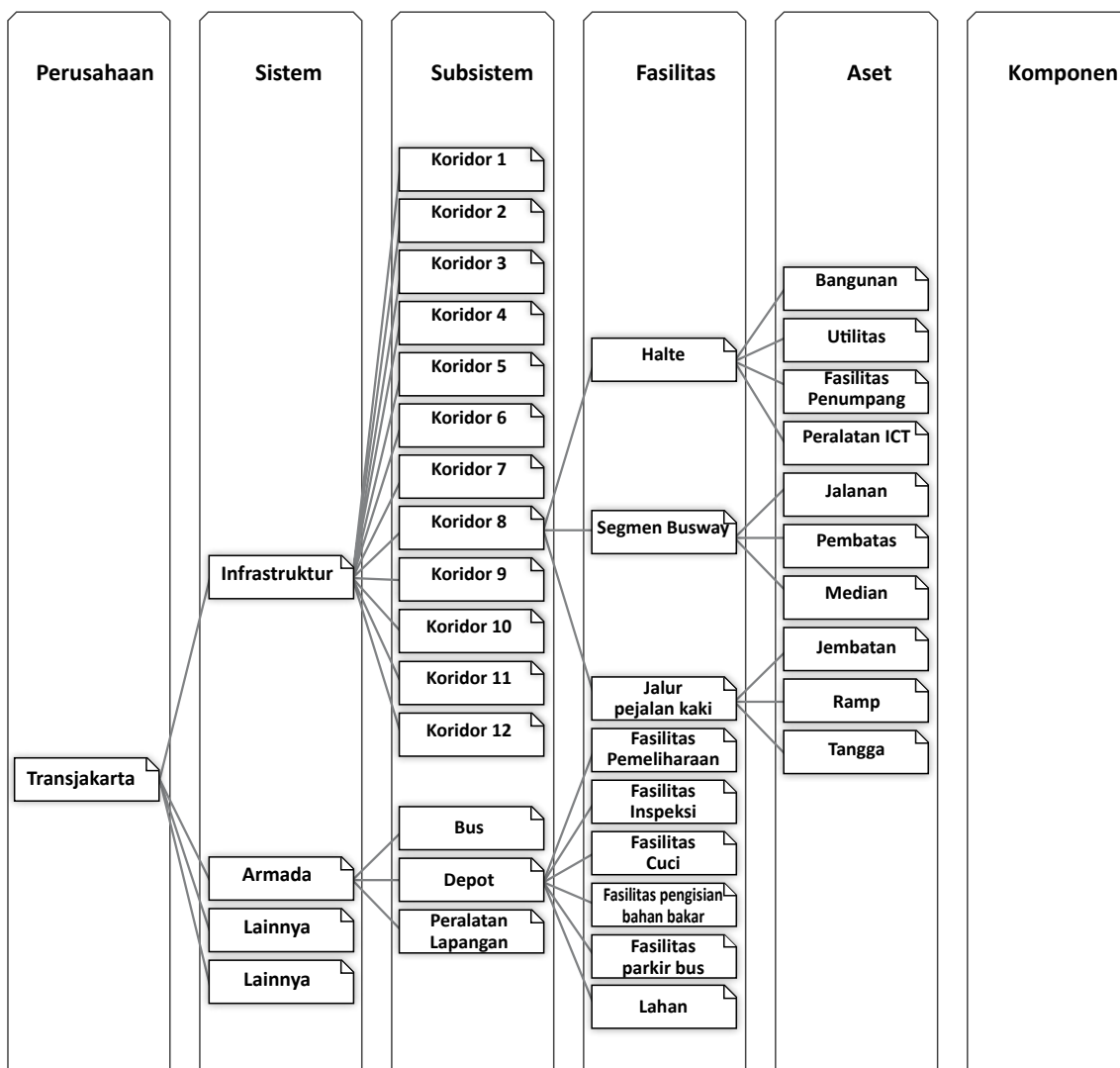
Untuk menjamin bahwa tim lintas-lembaga memiliki pengertian secara menyeluruh mengenai kompleksitas dan detail yang dibutuhkan untuk membangun sistem manajemen aset yang berguna, audit percobaan telah dilakukan pada sebagian kecil dari busway. Sebagai bagian dari persiapan audit percobaan, kesepakatan multi-lembaga dicapai dalam hal kerangka kerja

manajemen aset yang mencakup hirarki aset, kategorisasi, dan metodologi penilaian kondisi.

Hirarki ini memiliki enam tingkatan dan seperti dalam Tabel 2, komponen individual belum dimasukkan dan hanya merupakan sebuah bagian kecil dari aset terwakilkan. Kesederhanaan ini digunakan untuk membangun pemahaman dan melaksanakan audit berikutnya bersama tim.

Konsep kategorisasi aset dan penggunaannya dalam suatu sistem (untuk menghubungkan aset yang serupa lintas beragam fasilitas) merupakan salah satu hal yang lebih sulit untuk dikomunikasikan kepada tim. Data kategorisasi aset di halaman berikut (lihat Tabel 3) digunakan untuk mengembangkan pemahaman mengenai kebutuhan dan manfaat dari menghubungkan berbagai komponen yang serupa terutama yang berkaitan dengan penganggaran untuk pengembangan modal infrastruktur, pelaporan pemeliharaan dan sistem infrastruktur, serta manajemen performa.

Tabel 2: Hirarki Aset di Transjakarta



**Tabel 3: Kategorisasi Aset dan Deskripsi pada Transjakarta**

Kode	Judul Kategori	Deskripsi Kategori
1	Jalan dan Jembatan	Trotoar, jalur pejalan kaki, garis penanda, tembok penahan, pembatas, penahan belokan, rambu lalu lintas
2	Utilitas Bawah Tanah	Drainase, saluran air limbah, air, kanal
3	Bangunan	Struktur bangunan; lantai, dinding, pintu, kaca, atap, selokan
4	Kelistrikan & Mekanis	Semua peralatan yang terhubung kabel, lemari listrik, pemasangan kabel, lampu, kipas angin, pintu otomatis, genset, UPS
5	Perabotan & Perlengkapan	Tempat sampah, tempat duduk, pagar, tanda (informasi), toilet
6	Lanskap	Pohon, taman, air mancur, monumen, patung
7	Teknologi Informasi Komunikasi	Semua peralatan IT, komunikasi dan peralatan pertiketan; lemari data, server, pembaca <i>smart card</i> , PC, CCTV
8	Lainnya	Apapun yang tidak termasuk dalam kategori di atas

Akhirnya, suatu metodologi penilaian kondisi dikembangkan bersama dengan dan disepakati oleh tim.

Tabel 4 berikut ini memberikan ringkasan metodologi penilaian tersebut.

**Tabel 4: Metodologi Penilaian pada Transjakarta**

Kode	Penilaian	Sisa Masa Pakai	Keterangan
1/5	Tidak aman atau tidak dapat diservis	Tidak ada sisa masa pakai	Dampak langsung atas kesejahteraan pengguna bus, komunitas, dan staf
2/5	Buruk	0–30%	Dapat berdampak pada keberlanjutan operasi; perlu diperbaiki secepat mungkin
3/5	Cukup	30–60%	Dapat menjadi lebih buruk jika tidak ditangani
4/5	Baik	60–90%	Pemeliharaan perlu dipertimbangkan seiring berjalannya waktu
5/5	Sangat baik	90–100%	Pemeliharaan tidak perlu dilakukan

Audit percobaan dilaksanakan bersama staf Transjakarta dan perusahaan perekayasa yang memiliki potensi peran di masa yang akan datang untuk mendukung Transjakarta dalam tugas besar mengaudit aset. Pembelajaran dari proses audit didokumentasikan dan dibagikan dengan tim lintas lembaga yang lebih luas. Waktu dan detail yang diperlukan jauh lebih lama dari yang diperkirakan, dan proses ini menguji keakuratan kerangka kerja di beberapa titik yang pada akhirnya akan membuat kerangka kerja lebih berguna dan kuat.

Pada Desember 2015, data percobaan dimasukkan ke dalam sistem manajemen aset sementara dan didemonstrasikan dalam sebuah lingkungan daring semu (*quasi-online*) untuk menunjukkan bagaimana hubungan antara aset dan komponen aset dapat mendorong manajemen operasional dan finansial yang lebih baik. Demonstrasi ini juga memberikan informasi mengenai bagaimana sistem manajemen aset yang ditetapkan dapat mendukung peningkatan kinerja dan pemeliharaan aset.

**Implementasi Manajemen Aset dan Kemajuan Awal**

Prakarsa Infrastruktur Indonesia (IndII) yang didukung oleh pemerintah Australia telah meningkatkan peningkatan layanan BRT di seluruh Jakarta sejak 2012. Setelah penilaian mengenai kapabilitas Transjakarta untuk mengelola busway, IndII merekomendasikan suatu program reformasi yang terdiri dari tiga bagian untuk meningkatkan kinerja jangka panjang Transjakarta dan sistem BRT. Ini mencakup:

- Kerangka Kerja Institusional
- Kerangka Kerja Perencanaan Bisnis lima tahun
- Kerangka Kerja Peningkatan Operasional jangka pendek

Fokus dari Kerangka Kerja Institusional adalah untuk membentuk perusahaan yang dimiliki dan dioperasikan pemerintah (Badan Usaha Milik Daerah atau BUMD) untuk memberikan arahan manajemen yang stabil dan berjangka panjang terkait pengoperasian busway dan juga untuk mengawasi program investasi modal yang sangat dibutuhkan dalam teknologi sistem, armada, dan infrastruktur busway. Draf peraturan yang mendukung perubahan ini disetujui pada Desember 2013. Peraturan penting yang dimasukkan adalah penggunaan Standar Layanan Minimum untuk layanan dan infrastruktur, dan transfer yang diusulkan atas aset yang relevan (stasiun bus, halte, bus, bangunan, dan peralatan) sebagai ekuitas dalam perusahaan baru.

Kerangka Kerja Perencanaan Bisnis diselesaikan pada Maret 2014 mencakup dokumentasi Rencana Bisnis dan sembilan rencana pendukung termasuk Rencana Manajemen Aset dan Rencana Investasi Modal.

Kerangka Kerja Peningkatan Operasional merupakan serangkaian langkah kecil peningkatan operasional dengan tujuan meningkatkan kapabilitas untuk mendukung pengembangan dalam jangka yang lebih panjang. Beberapa sistem dan proses yang dilembagakan, seperti sistem manajemen insiden sementara pada pusat pengawasan, tetap digunakan.

Selanjutnya pada Desember 2015, Transjakarta juga mengumumkan telah memperoleh dana anggaran baru untuk mengimplementasikan sistem manajemen aset pada 2016. Setelah berbagai diskusi, diputuskan untuk tidak melanjutkan pekerjaan pengembangan audit dan kerangka kerja, dan berkonsentrasi pada penulisan spesifikasi fungsional sistem. Pada Januari 2016, spesifikasi fungsional untuk sistem manajemen aset yang baru dikembangkan. Transjakarta sekarang akan menggunakan rancangan dokumen ini dalam memandu diskusi lebih lanjut antar lembaga, penyempurnaan, dan akhirnya dimasukkannya ke dalam strategi pengadaan yang akan menghasilkan sistem manajemen aset yang dapat dijalankan selambat-lambatnya akhir 2016.

Spesifikasi fungsional menguraikan persyaratan dari setiap jenis pengguna (dari manajemen eksekutif sampai staf teknis dan staf lapangan); cakupan aset dari busway; hirarki aset serta kategorisasi dan metodologi penilaian; fungsionalitas finansial dan operasional; fungsionalitas analisis dan pelaporan; dan keseluruhan arsitek sistem dan pertimbangan antarmuka (*interfacing*). Sepanjang 2016, IndII akan mendukung Transjakarta mengembangkan desain infrastruktur baru untuk BRT halte Koridor 6, jalur pejalan kaki, jembatan penyeberangan, dan terminal Ragunan. Kebutuhan untuk meninjau kembali pelatihan audit aset sebagai bagian dari implementasi sistem yang baru, termasuk strategi audit aset jangka panjang untuk mempopulasikan sistem baru dengan data yang relevan juga diperkirakan berlangsung di penghujung 2016.

Persoalan yang masih berlangsung mengenai lembaga DKI mana yang memiliki aset busway akan diuji melalui proses revaluasi (saat ini sedang berlangsung) dari beberapa aset Transjakarta, serta melalui peninjauan kembali strategi investasi modal mendasar Transjakarta untuk bisa memperoleh pendanaan untuk infrastruktur baru.

Proses-proses ini akan mendukung pengembangan kapabilitas manajemen aset Transjakarta yang pada akhirnya akan memberikan perencanaan finansial dan kapabilitas pemantauan yang lebih baik, serta kemampuan mengembangkan kembali dan memelihara aset di masa yang akan datang. Keikutsertaan lembaga-lembaga lain dalam proses juga bermanfaat untuk meluaskan sistem ke lembaga-lembaga DKI lainnya. Bina Marga adalah kandidat kuat dalam hal ini mengingat kepentingannya saat ini serta volume aset jalan dan jembatan dalam jumlah besar di DKI Jakarta yang berada di bawah kendali manajemennya.

Karena perhatian masyarakat terhadap dan kebutuhan atas layanan busway yang lebih baik terus ada, maka penting untuk memberikan perhatian secara serius implikasi dari kegiatan manajemen aset ini terhadap perencanaan kota secara keseluruhan. Pada Februari 2016, beberapa media berita di Jakarta melaporkan bahwa Pemda DKI khawatir bahwa proyek pengembangan kota terus-menerus terhambat karena kurangnya data mengenai kepemilikan tanah di DKI Jakarta. Hal ini menggarisbawahi persoalan inheren dalam perencanaan di lingkungan perkotaan yang tengah berkembang. Pengembangan kapabilitas manajemen aset yang praktis seperti yang dikembangkan oleh IndII dan para konsultannya bersama dengan Transjakarta mungkin bisa memberikan suatu model bagi area DKI lainnya di masa mendatang. ■

#### Apakah anda terdaftar di milis IndII?

Jika anda ingin mendaftar di milis IndII dan menerima e-blast informasi program, mohon mengirim kontak anda ke [enquiries@indii.co.id](mailto:enquiries@indii.co.id).

#### Tim Redaksi Prakarsa

Mira Renata, Managing Editor

[mira.renata@indii.co.id](mailto:mira.renata@indii.co.id)

Annetly Ngabito, Senior Communications Officer

[annetly.ngabito@indii.co.id](mailto:annetly.ngabito@indii.co.id)

Eleonora Bergita, Senior Program Officer

[eleonora.bergita@indii.co.id](mailto:eleonora.bergita@indii.co.id)

Pooja Punjabi, Communications Consultant

[pooja.punjabi@indii.co.id](mailto:pooja.punjabi@indii.co.id)

David Ray, IndII Facility Director

[david.ray@indii.co.id](mailto:david.ray@indii.co.id)

Jeff Bost, Deputy Facility Director

[jeff.bost@indii.co.id](mailto:jeff.bost@indii.co.id)

Jim Coucouvinis, Technical Director – Water and Sanitation

[jim.coucouvinis@indii.co.id](mailto:jim.coucouvinis@indii.co.id)

Robert Hardy, Technical Director – Transport

[robert.hardy@indii.co.id](mailto:robert.hardy@indii.co.id)

#### Tentang penulis:

- **Les Carter** adalah Managing Director MRCagney dan anggota tim konsultasi Transjakarta sejak 2013, yang memberikan nasihat teknis untuk bus dan pemeliharaan bus, sistem operasional, pengembangan depot, serta pusat pengawasan busway dan teknologi pendukung. Les adalah Konsultan Utama untuk manajemen aset bagi Transjakarta.
- **Tom Elliott** dari MRCagney, adalah Program Manager untuk Program Peningkatan Transjakarta IndII yang mengelola manajemen pemangku kepentingan dan koordinasi program, nasihat strategis dan regulasi, dengan pengawasan infrastruktur teknis dan input teknis untuk program.

MRCagney adalah perusahaan konsultasi transportasi berbasis di Brisbane dengan spesialisasi dalam transportasi umum. Pada November 2012, melalui IndII, MRCagney turut serta memberikan dukungan teknis bagi Transjakarta untuk merevitalisasi dan meningkatkan Sistem BRT.

## Poin-Poin Utama:

Pergeseran manajemen dari sistem Jakarta *Bus Rapid Transit* (BRT), yang dikenal sebagai busway, ke perusahaan baru Transportasi Jakarta (Transjakarta) pada 2015 menghasilkan suatu tuntutan untuk koordinasi yang lebih baik atas pengelolaan aset busway dengan lembaga pemerintah yang telah ada. Surat Keputusan Gubernur no. 1006/2015 kemudian diluncurkan yang mengizinkan Transjakarta untuk menggunakan aset tertentu termasuk depot yang dipilih, halte, dan jalur busway. Pada saat yang sama, regulasi saat ini juga mendukung lembaga-lembaga yang telah ada untuk terus menjalankan peran kepemilikan terkait dengan aset: Dinas Perhubungan (Dishub) untuk sebagian besar dari jembatan penyeberangan, jalur pejalan kaki, dan sinyal busway di perempatan lalu lintas; Bina Marga untuk jalur busway, pembatas, serta perlintasan busway pada jalan dan jembatan; dan Dinas Pertamanan untuk strip median dan area tata lanskap lainnya di sekitar halte dan jalur pejalan kaki menuju busway.

Manajemen kepemilikan silang ini, sampai ke tahapan tertentu, memberikan tantangan operasional pada manajemen aset, pengembangan modal infrastruktur busway, dan pemeliharaan. Suatu proses revaluasi atas aset Transjakarta tengah berlangsung untuk mengatasi persoalan kepemilikan aset busway, disertai upaya meninjau kembali strategi investasi modal mendasar Transjakarta untuk memperoleh pendanaan infrastruktur baru. Studi kasus ini membagikan langkah-langkah yang diambil untuk mengembangkan kapabilitas manajemen aset untuk perusahaan sebagai fokus yang penting sejak Maret 2014.

Pertama, program mendesain ulang dan memutakhirkan bagian busway untuk memenuhi Standar Layanan Minimum bagi modal infrastruktur dan meningkatkan kapasitas busway dan kinerja telah dilaksanakan. Sejak Agustus 2015, dua pengembangan manajemen aset yang penting dan terintegrasi dengan program ini telah berlangsung. Kedua, berdasarkan MRCagney ICT Plan sejak 2013, Transjakarta juga telah mulai melaksanakan landasan teknologi korporasi dan operasional yang baru. Sistem perencanaan sumber daya perusahaan yang baru telah didesain dan diadakan dengan menggabungkan fungsi keuangan, sumber daya manusia, dan fungsi korporat lainnya. Ketiga, tim lintas lembaga telah dibentuk untuk memberikan kejelasan dan nasihat mengenai transfer aset dan pengetahuan termasuk manajemen aset. Audit percobaan telah dilaksanakan pada bagian kecil dari busway untuk menjamin bahwa tim lintas lembaga telah memiliki pemahaman menyeluruh mengenai kompleksitas dan detail yang diperlukan untuk membangun sistem manajemen aset yang dapat digunakan. Sebagai bagian dari persiapan untuk audit percobaan, kesepakatan dari berbagai lembaga tercapai dalam kerangka kerja manajemen aset yang mencakup hirarki aset, kategorisasi, dan metodologi penilaian kondisi.

Prakarsa Infrastruktur Indonesia (IndII) yang didukung oleh pemerintah Australia telah mendorong peningkatan layanan BRT di seluruh Jakarta sejak 2012. Setelah penilaian mengenai kapabilitas Transjakarta untuk mengelola busway, IndII merekomendasikan suatu program reformasi yang terdiri dari tiga bagian untuk meningkatkan kinerja jangka panjang Transjakarta dan sistem BRT. Hal ini mencakup:

- Kerangka Kerja Institusional
- Kerangka Kerja Perencanaan Bisnis lima tahun
- Kerangka Kerja Peningkatan Operasional jangka pendek

Transjakarta juga telah mengambil langkah untuk mengembangkan spesifikasi sistem fungsional untuk sistem manajemen aset yang baru. Sistem baru ini sekarang tengah didiskusikan untuk penyempurnaan dan dimasukkan dalam strategi pengadaan. Pekerjaan lainnya, dengan dukungan IndII, saat ini masih berlangsung dengan pengembangan desain infrastruktur baru untuk Koridor 6 BRT, terminal Ragunan, dan tinjauan kembali pelatihan audit aset.

# MENINGKATKAN KINERJA PEMELIHARAAN JALAN MELALUI KETERLIBATAN MASYARAKAT – PEMBELAJARAN DARI NUSA TENGGARA BARAT

Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Barat memimpin dalam memperkuat Forum Lalu Lintas dan Angkutan Jalan serta memperluas partisipasi masyarakat untuk meningkatkan kinerja pemeliharaan jalan. • Steven Schmidt

Kesadaran dan partisipasi masyarakat secara luas dianggap sebagai salah satu faktor penting dalam menjamin keberhasilan proyek-proyek pembangunan. Bank Dunia (2004)<sup>1</sup> melaporkan bahwa tingkat keberhasilan dalam kesadaran dan partisipasi masyarakat bergantung pada seberapa luas anggota masyarakat terlibat dalam berbagai tahap siklus hidup proyek, termasuk perencanaan, perancangan, konstruksi, dan evaluasi. Pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai upaya signifikan untuk menjamin kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pekerjaan-pekerjaan pembangunan dengan mengeluarkan UU no. 25 Tahun 2004 yang memberikan hak kepada para anggota masyarakat untuk berpartisipasi dalam Musyawarah Perencanaan dan Pembangunan (Musrenbang). Peran Musrenbang adalah mengatur prioritas kegiatan-kegiatan pembangunan dan mengalokasikan dana melalui konsensus yang mempertimbangkan aspirasi dan kebutuhan masyarakat.

Meski demikian, pada kenyataannya prioritas-prioritas yang dihasilkan oleh Musrenbang kerap mengalami intervensi dan perubahan, karena seringkali terdapat ketidaksesuaian antara prioritas-prioritas pembangunan dari (i) masyarakat, bisnis swasta, dan industri, serta (ii) visi dan tujuan instansi pemerintah pusat dan daerah.

Sebagai bagian untuk mengatasi kelemahan proses Musrenbang, Pemerintah Indonesia selanjutnya memperkuat partisipasi masyarakat dalam sektor jalan dengan memperkenalkan Forum Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (FLLAJ), yang diluncurkan melalui UU no. 22 Tahun 2009 dan selanjutnya Peraturan Pemerintah (PP) no. 37 Tahun 2011. Visi Pemerintah Indonesia untuk FLLAJ adalah mewakili keseluruhan spektrum masyarakat Indonesia dari tingkat akar rumput (*grassroots*) hingga kementerian. Oleh karenanya, keanggotaan FLLAJ sebaiknya terdiri atas pemimpin/pembina, pengurus, akademisi, pemimpin usaha, dan anggota masyarakat. Salah satu peran penting FLLAJ adalah memperkuat partisipasi dan pemantauan masyarakat dalam menjamin pengalokasian dana secara efektif untuk prioritas-prioritas jalan dan lalu lintas yang paling mendesak termasuk, apabila tepat, pemeliharaan jalan rutin yang secara luas terabaikan di Indonesia. Modal sosial perlu diperkuat untuk menjamin

hal tersebut; tidak hanya dengan memberikan kesempatan untuk berpartisipasi dalam konsensus, tetapi juga dengan menciptakan sistem untuk memantau penerapan hasil konsensus dan menjamin bahwa “yang direncanakan sesuai dengan yang dibangun” dan “yang dibangun, didirikan dan dipelihara dengan baik.”

Artikel ini memberikan tinjauan singkat mengenai status terkini pengembangan FLLAJ di Nusa Tenggara Barat (NTB), dan inisiatif terbaru untuk meningkatkan partisipasi masyarakat serta mendorong pengamatan masyarakat yang lebih cermat terhadap perencanaan, pelaksanaan program, dan penerapan pemeliharaan jalan.

## **Membentuk FLLAJ – Pelajaran-Pelajaran dari Nusa Tenggara Barat**

FLLAJ di NTB dibentuk di bawah kewenangan Keputusan Gubernur NTB no. 634 Tahun 2010. Forum tersebut pada hakekatnya tidak aktif sejak 2010–2013 saat diikutsertakan sebagai komponen pengembangan Proyek Peningkatan dan Pemeliharaan Jalan Provinsi (PRIM, Provincial Roads Improvement and Maintenance Project) yang didanai Prakarsa Infrastruktur Indonesia (IndII) dengan dukungan Pemerintah Australia. Sebuah elemen penting dalam proyek percontohan PRIM di NTB adalah fokus untuk memperkuat komposisi dan kemampuan FLLAJ daerah sehingga memungkinkan mereka menjalankan perbaikan pengelolaan dan pemeliharaan jalan provinsi, serta menjamin bahwa peningkatan ini terlaksana secara efektif melalui PRIM. Terdapat berbagai alasan yang diidentifikasi oleh IndII yang menyebabkan forum tersebut tidak cukup aktif di Indonesia, terutama:

- Para anggota hampir seluruhnya berasal dari sektor pemerintah dan melihat partisipasi dalam forum sebagai perpanjangan dari peran pemerintah mereka; hampir tidak ada perwakilan dari masyarakat dan sektor swasta.
- Ketidakmudahan mengelola forum yang terdiri atas 49 anggota<sup>2</sup>.
- Minimnya identifikasi *champion* dan kurangnya arahan secara umum dan karena itu, tidak ada insentif untuk meningkatkan kinerja.

- Terdapat kekurangan dana operasi dan tidak terdapat kantor tetap atau kemampuan untuk menutup biaya administrasi.
- Tidak terdapat portfolio persoalan yang perlu didiskusikan dan diselesaikan, sehingga perhatian tersita untuk persoalan yang tidak penting seperti penggunaan kata-kata dalam Prosedur Operasi Standar (SOP) forum.

Dalam periode tersebut, budaya FLLAJ kurang fokus dan terarah sehingga menguras energi para anggota dan situasi ini berkontribusi kecil untuk memotivasi. Dalam kondisi seperti ini, FLLAJ juga kurang berupaya melibatkan masyarakat dalam bentuk apa pun. Pada 2015, IndII mendukung pendekatan yang lebih berorientasi aksi untuk meningkatkan operasi FLLAJ. Beberapa perubahan diperkenalkan seperti revisi SOP, pembentukan kelompok kerja FLLAJ<sup>3</sup>, dan pengaturan kembali keanggotaan FLLAJ. Sepanjang 2015, anggota FLLAJ berpartisipasi dalam beberapa kegiatan terkait koordinasi antar-badan untuk persoalan angkutan dan lalu lintas jalan, dan menyelenggarakan beberapa pertemuan. Tahun 2015 merupakan tahun perubahan dengan peningkatan kegiatan yang signifikan dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Saat ini, setelah adanya ketertarikan dan komitmen tersebut, tahun 2016 diharapkan menjadi tahun penentuan bagi FLLAJ NTB karena seluruh komponennya telah menjadi lebih aktif.

Saat ini perubahan-perubahan lebih lanjut<sup>4</sup> tengah diupayakan untuk melibatkan lebih banyak perwakilan masyarakat dan sektor swasta dalam keanggotaan FLLAJ. Pertemuan-pertemuan untuk mengawali kegiatan FLLAJ 2016 telah diselenggarakan. Pertemuan-pertemuan bulanan pun telah dimandatkan dan baik perencanaan maupun penerapan pekerjaan jalan akan dipantau.

### **Peningkatan Keterlibatan untuk Pengelolaan Aset Jalan Provinsi**

Sejumlah perbaikan FLLAJ sepanjang 2016 telah direncanakan untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat yang lebih luas dan dengan demikian, pengamatan masyarakat atas kinerja pekerjaan dan pemeliharaan jalan. Inisiatif - inisiatif ini terutama berfokus meningkatkan akses terhadap informasi dan kemampuan untuk melibatkan masyarakat. Berbagai mekanisme dan kegiatan FLLAJ untuk menjangkau masyarakat diuraikan di bawah ini:

- 1. Sekretariat FLLAJ yang Telah Dibentuk.** Sekretariat ini akan melaksanakan fungsi-fungsi administratif dan manajemen atas nama FLLAJ, karena para anggota yang sibuk dengan pekerjaan purna waktu dan tugas-tugas sipil tidak memiliki waktu untuk melaksanakan tugas-tugas FLLAJ. Sekretariat akan memiliki berbagai peran termasuk bertindak sebagai moderator atas masukan-masukan masyarakat (keluhan dan persoalan), mempersiapkan laporan berkala dan pembaruan situs web FLLAJ, menjaga keberadaan lewat media sosial (Facebook), menyimpan catatan, dan menyelenggarakan serta mencatat berbagai pertemuan dan acara RTTF.
- 2. Peningkatan Koordinasi dengan Musrenbang.** Musrenbang merupakan lokakarya konsensus koordinasi pembangunan tahunan yang diselenggarakan di semua tingkat

pemerintahan untuk menetapkan prioritas serta menyetujui kegiatan tahunan dan prioritas pendanaan. Musrenbang diselenggarakan dengan sejumlah tema berbeda, yang salah satunya adalah Musrenbang Angkutan Provinsi. FLLAJ akan menyampaikan prioritas-prioritas pemeliharaan jalan provinsi sebagai masukan untuk Musrenbang Angkutan Provinsi 2016 dan tahun-tahun selanjutnya.

- 3. Pembangunan Situs Web FLLAJ.** FLLAJ telah membangun situs web tempat masyarakat dapat mengakses informasi termasuk program-program pemeliharaan jalan tahunan, perkembangan kontrak-kontrak pemeliharaan jalan, dan kegiatan-kegiatan FLLAJ. Situs tersebut saat ini sedang dalam proses pengembangan namun penambahan konten terus berjalan (<http://forumllaj-provntb.com>). Anggota masyarakat akan segera dapat mengunduh aplikasi selular PRIM, mendaftarkan diri secara formal sebagai “pengikut FLLAJ”, dan menyampaikan keluhan melalui situs web secara langsung dari telepon mereka.
- 4. Jaringan Pengikut (*Follower*) FLLAJ.** Setiap anggota masyarakat yang ingin menjadi pengikut FLLAJ dapat mendaftar pada situs web terkait untuk menerima notifikasi pembaruan FLLAJ. Saat ini FLLAJ dalam proses finalisasi “Sistem Pendaftaran Pengikut” dan membangun mekanisme untuk memelihara dan memperbarui pengikut. Pengikut FLLAJ bisa siapa pun sebagai anggota masyarakat - dengan kepentingan pribadi atau bisnis- yang memiliki perhatian atas kinerja jalan di wilayahnya.
- 5. Pengiriman SMS Massal.** Sistem ini telah tersedia, dan digunakan untuk mengirim pesan-pesan penting kepada anggota masyarakat dan khususnya pengikut FLLAJ. Tidak semua orang memiliki akses internet, dan oleh karenanya pengembangan perangkat penghubung berbasis teks diperlukan agar semua pengguna dapat menerima pembaruan. Sistem ini memungkinkan pengguna di wilayah-wilayah terpencil dengan akses internet yang buruk untuk tetap berhubungan dengan FLLAJ. Pesan-pesan SMS digunakan untuk memberikan informasi kepada pengikut apabila terdapat informasi-informasi penting pada situs web dan untuk menyampaikan pemberitahuan-pemberitahuan lainnya. Semua telepon selular dapat menerima pesan SMS, bahkan ketika jangkauan jaringan buruk.
- 6. Aplikasi Selular FLLAJ.** Aplikasi selular ini sedang dalam proses pengembangan. Aplikasi ini dirancang sebagai perangkat telepon selular yang sederhana untuk memfasilitasi pemantauan masyarakat atas pekerjaan jalan. Aplikasi akan menyediakan media antarmuka yang sederhana agar foto digital secara otomatis dapat diunggah ke dalam sistem. Aplikasi ini akan menawarkan pilihan kepada pengguna untuk mengunggah dukungan positif atau keluhan negatif dan foto. Pada awalnya, aplikasi akan mencari data geografis foto untuk memverifikasi bahwa foto-foto tersebut benar-benar berkaitan dengan lokasi

yang disebutkan. Meskipun fokus PRIM saat ini adalah NTB, sistem ini sedang dikembangkan agar pada akhirnya bisa diterapkan secara nasional.

7. **Sistem Manajemen Keluhan.** FLLAJ telah membangun sistem tempat masukan-masukan dari masyarakat disimpan, didaftarkan, diverifikasi, diklarifikasi dan — apabila memungkinkan — diselesaikan. Sistem Manajemen Keluhan merupakan mekanisme penting untuk menciptakan dan mendorong peningkatan partisipasi masyarakat dalam pengamatan yang lebih cermat atas pemeliharaan jalan. Melalui sistem ini, setiap anggota masyarakat dapat mengakses FLLAJ melalui SMS, email, telepon, atau bahkan kunjungan ke kantor FLLAJ untuk mendaftarkan keluhan-keluhan atau hanya untuk berpartisipasi dalam kegiatan-kegiatan FLLAJ. Setiap anggota masyarakat saat ini dapat menyampaikan pendapat mereka sehubungan dengan perencanaan dan penerapan pemeliharaan jalan.
8. **Facebook.** Pada Januari 2016, FLLAJ membuka halaman Facebook “Forum Lalu Lintas Angkutan Jalan FLLAJ NTB”. Dalam waktu singkat beroperasinya, halaman Facebook ini telah menarik 371 anggota (sampai dengan 27 Februari 2016). Halaman Facebook ini dirancang bagi pengguna Facebook perorangan untuk mendiskusikan berbagai kepentingan atau topik bersama. Meski demikian, halaman ini hanya merupakan platform untuk diskusi; halaman ini tidak secara resmi mewakili organisasi mana pun. Grup Facebook FLLAJ telah mulai mendiskusikan persoalan terkait jalan dan lalu lintas, termasuk keselamatan di jalan dan penyediaan infrastruktur. Halaman ini juga digunakan sebagai platform untuk menyampaikan pesan-pesan kepada masyarakat umum mengenai keberadaan dan peran FLLAJ.
9. **Grup WhatsApp.** WhatsApp digunakan untuk mengkoordinir kegiatan-kegiatan dari sejumlah kelompok kerja PRIM. Grup WhatsApp PRIM yang pertama, “PRIM NTB”, sangat berhasil dalam menyampaikan pembaruan informasi kepada para anggota grup terkait pembangunan-pembangunan dan kegiatan-kegiatan PRIM secara *real-time* (sistem waktu nyata). Keberhasilan ini mewujud pada terbentuknya grup WhatsApp khusus berbasis FLLAJ “FLLAJ@NTB”, yang sukses digunakan untuk menyampaikan pembaruan informasi tentang permasalahan maupun kegiatan kepada para anggota FLLAJ setiap hari. Para anggota juga dapat mengunggah informasi dalam bentuk foto, teks, dan video melalui antarmuka WhatsApp dan langsung dibagikan kepada semua anggota grup. Para anggota telah menggunakan WhatsApp untuk mengarahkan perhatian ke titik-titik masalah pada jaringan jalan seperti jalan-jalan mobil (*carriageways*) yang banjir, sehingga WhatsApp telah beroperasi sebagai perangkat waspada keamanan yang bermanfaat. Grup-grup WhatsApp juga akan dibentuk untuk setiap Balai Pemeliharaan Jalan (perpanjangan tangan daerah dari Departemen Pekerjaan Umum di NTB) untuk

mengkoordinir dan memantau kinerja tim-tim pemeliharaan jalan daerah sektor publik (swakelola).

10. **Sistem Manajemen Jalan Provinsi (SMJP).** Pusat perhatian dari proyek percontohan PRIM adalah sistem manajemen yang baru yaitu SMJP, yang dirancang dan disesuaikan khususnya untuk manajemen jalan-jalan daerah. Sistem ini memberi dukungan bagi pihak yang berwenang atas jalan daerah (sub-dinas Bina Marga) dalam mengambil keputusan logis terkait prioritas-prioritas pemeliharaan jalan berdasarkan pengkajian tingkat-tingkat lalu lintas dan kondisi jalan. Sistem ini menggantikan metode *ad hoc* perencanaan pemeliharaan jalan sebelumnya yang tunduk pada pengaruh politik dan didasarkan atas informasi yang tidak memadai. SMJP menghasilkan draf pertama dari program pemeliharaan jalan provinsi tahunan, yang kemudian disampaikan kepada FLLAJ yang berperan dalam memberikan pendapat mengenai dan menyetujui program pekerjaan-pekerjaan jalan final.

Kombinasi dari 10 inisiatif FLLAJ dalam melibatkan masyarakat ini menghasilkan beragam luas kemungkinan bagi setiap anggota masyarakat mengakses informasi, tanpa memandang lokasi atau status ekonomi. Perangkat dasar minimum yang diperlukan untuk berpartisipasi adalah telepon selular sederhana. Keterlibatan berbasis luas dengan FLLAJ penting untuk mendorong pengamatan masyarakat yang lebih baik atas perencanaan dan penerapan pemeliharaan jalan, dan pada akhirnya mempengaruhi kinerja pemeliharaan jalan. Terdapat kemajuan yang signifikan dalam tingkat partisipasi selama akhir 2015 dan awal 2016.

Anggota FLLAJ bersama IndII akan mengelola beberapa kegiatan selanjutnya sepanjang 2016 untuk meningkatkan kesadaran mengenai FLLAJ. Kegiatan-kegiatan akan mencakup gelar wicara di radio yang melibatkan anggota FLLAJ, dan laporan berita di media daerah. Papan-papan iklan dengan informasi kontak FLLAJ akan didirikan di lima lokasi strategis seperti pelabuhan-pelabuhan feri di sekitar NTB. Anggota FLLAJ akan menyelenggarakan kampanye sosialisasi kepada masyarakat untuk melibatkan masyarakat di lokasi-lokasi yang lebih terpencil (Advokasi Masyarakat untuk Kampanye Keselamatan Jalan dan Pelatihan Pengguna Jalan Masyarakat). Informasi dasar mengenai FLLAJ juga akan dimasukkan dalam dokumentasi terkait pekerjaan-pekerjaan pemeliharaan jalan yang tersedia untuk masyarakat.

#### Apa Berikutnya Untuk FLLAJ NTB

FLLAJ merupakan inisiatif yang relatif baru yang dibentuk secara nasional antara 2009–2011, namun manfaat kegiatan FLLAJ di Indonesia hingga sekarang sangat kecil dan dengan partisipasi masyarakat yang terbatas. Saat ini NTB memimpin dalam hal memperkenalkan reformasi dan peningkatan signifikan terhadap proses FLLAJ, dan kami telah melihat manfaat dari pendekatan baru ini dengan meningkatnya motivasi dan komitmen anggota FLLAJ, serta keterlibatan masyarakat yang jauh lebih luas. Ketika prakarsa-prakarsa yang dijelaskan di atas menjadi lebih mapan sepanjang 2016, keterlibatan masyarakat juga diharapkan



menjadi lebih besar dan dengan demikian, meningkatkan tekanan masyarakat dalam perencanaan dan pelaksanaan pemeliharaan jalan secara lebih efektif. Apabila NTB terus melanjutkan langkah-langkah peningkatan ini, FLLAJ NTB akan segera diakui sebagai contoh untuk diikuti oleh daerah-daerah lain di Indonesia. ■

### Poin-poin Utama:

Pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai upaya signifikan untuk menjamin kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pekerjaan-pekerjaan pembangunan dengan mengeluarkan UU no. 25 Tahun 2004, yang mengatur hak anggota masyarakat untuk berpartisipasi dalam Musyawarah Perencanaan dan Pengembangan (dikenal sebagai Musrenbang). Sebagian untuk mengatasi kelemahan-kelemahan proses Musrenbang, Pemerintah Indonesia terus memperkuat partisipasi masyarakat dalam sektor jalan dengan memperkenalkan Forum Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (FLLAJ), yang diluncurkan melalui UU no. 22 Tahun 2009 dan selanjutnya Peraturan Pemerintah (PP) no. 37 Tahun 2011. Visi Pemerintah Indonesia untuk FLLAJ adalah bahwa mereka akan mewakili keseluruhan spektrum masyarakat Indonesia dari tingkat akar rumput (*grassroots*) sampai tingkat kementerian. Oleh karenanya, keanggotaan FLLAJ sebaiknya terdiri atas para pemimpin/pembina, pengurus, akademisi, pemimpin usaha, dan anggota masyarakat. Salah satu peran penting FLLAJ yang dimaksud adalah memperkuat partisipasi dan pemantauan masyarakat untuk menjamin bahwa dana dialokasikan secara efektif untuk prioritas jalan dan lalu lintas yang paling mendesak termasuk, apabila tepat, pemeliharaan jalan rutin yang secara luas terabaikan di Indonesia.

FLLAJ di NTB dibentuk pada 2010 tetapi pada hakekatnya tidak aktif sampai dengan 2013 ketika dimasukkan sebagai komponen pengembangan Proyek Peningkatan dan Pemeliharaan Jalan Provinsi (PRIM, Provincial Roads Improvement and Maintenance Project), sebuah proyek yang didanai Prakarsa Infrastruktur Indonesia (IndII) yang didukung oleh Pemerintah Australia. Pada 2015, IndII mendukung pendekatan yang lebih berorientasi pada kegiatan untuk meningkatkan operasi FLLAJ. Beberapa perubahan yang diperkenalkan, seperti revisi Prosedur Operasi Standar, pembentukan kelompok kerja FLLAJ<sup>5</sup> dan pengaturan kembali keanggotaan. Sepanjang 2015, anggota FLLAJ berpartisipasi dalam beberapa kegiatan terkait koordinasi antar badan atas persoalan angkutan dan lalu lintas jalan, serta menyelenggarakan beberapa pertemuan. Sejumlah peningkatan FLLAJ direncanakan untuk 2016 untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat yang lebih luas dan dengan demikian meningkatkan pengamatan masyarakat atas kinerja pekerjaan jalan dan pemeliharaan jalan. Inisiatif - inisiatif ini terutama berfokus meningkatkan akses terhadap informasi dan kemampuan untuk melibatkan diri. Berbagai mekanisme dan kegiatan FLLAJ untuk menjangkau masyarakat diuraikan di bawah ini:

- Sekretariat FLLAJ yang telah dibentuk
- Peningkatan koordinasi dengan Musrenbang
- Pembangunan situs web FLLAJ
- Jaringan pengikut (follower) FLLAJ
- Pengiriman SMS massal
- Aplikasi selular FLLAJ
- Sistem Manajemen Keluhan
- Facebook
- Grup WhatsApp
- Sistem Manajemen Jalan Propinsi (SMJP)

Kombinasi dari 10 inisiatif FLLAJ untuk melibatkan masyarakat ini menghasilkan beragam kemungkinan bagi setiap anggota masyarakat mengakses informasi, tanpa memandang lokasi atau status ekonomi. Perangkat dasar minimum yang diperlukan untuk berpartisipasi adalah telepon selular sederhana. Keterlibatan berbasis luas dengan FLLAJ penting untuk mendorong pengamatan masyarakat yang lebih baik atas perencanaan dan penerapan pemeliharaan jalan, dan pada akhirnya mempengaruhi kinerja pemeliharaan jalan.

### Catatan

1. World Bank (2004). World Development Report: Making Services Work for Poor People. Washington DC: World Bank.
2. Terlepas dari kesulitan-kesulitan nyata dalam mengumpulkan 49 anggota secara bersama-sama di satu tempat pada waktu yang sama, terdapat pula tantangan untuk bekerja bersama anggota yang hampir seluruhnya merupakan pejabat pemerintah dengan agenda acara yang sibuk. Antara tahun 2013 dan 2015, FLLAJ hanya dapat menyelenggarakan dua kali pertemuan.
3. Kelompok kerja terdiri atas 12 anggota aktif termasuk Ketua, berdasarkan Keputusan Gubernur Nusa Tenggara Barat No. 552.1.1 Tahun 2015.
4. Perubahan-perubahan lebih lanjut ini mencakup pembentukan kembali keanggotaan dengan 50 persen anggota FLLAJ yang ditarik dari lembaga-lembaga publik di NTB dan 50 persen ditarik dari sektor swasta/masyarakat sipil.
5. Kelompok kerja terdiri atas 12 anggota aktif termasuk Ketua, berdasarkan Keputusan Gubernur Nusa Tenggara Barat No. 552.1.1 Tahun 2015.

### Tentang penulis:

**Steven Schmidt** adalah Manajer Transisi PRIM yang kini menjabat di NTB. Seorang konsultan Pengembangan Kapasitas dan Pengembangan Manusia, Steven memiliki lebih dari 20 tahun pengalaman kerja ekstensif di Indonesia terkait kegiatan-kegiatan pengembangan kapasitas termasuk keterlibatan pemangku kepentingan, infrastruktur berbasis masyarakat, pembangunan jalan pedesaan, dan sistem informasi manajemen jalan. Selama berada di Indonesia, Steven telah menyelesaikan tugas-tugas riset maupun pembangunan untuk beberapa badan Indonesia dan organisasi sektor swasta termasuk Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Daerah-Daerah Tertinggal, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Kementerian Pertanian, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Kehutanan, dan organisasi-organisasi swasta seperti Newmont Mining. Ia juga pernah menjabat dalam posisi strategis dan sebagai konsultan pada proyek-proyek yang didanai oleh donor termasuk Bank Dunia, ADB, JBIC, JICA, Australian Aid, DFAT, organisasi-organisasi PBB, dan Millennium Challenge Corporation.

# MENINGKATKAN HASIL PEMELIHARAAN ASET JALAN NASIONAL INDONESIA

Sistem jalan nasional Indonesia tidak terpelihara dengan baik meskipun biaya pemeliharaan tahunan yang memadai mencapai sebesar Rp 20 triliun<sup>1</sup> untuk jaringan sepanjang 47.000 km. Belum lama ini, dua prakarsa terbaru dari Direktorat Jenderal Bina Marga (Ditjen Bina Marga) dan IndII: Kontrak Pemeliharaan Ruas Jalan Panjang (LSM, *Long Section Maintenance Contracts*) dan Sistem Pengelolaan Aset Jalan (RAMS, *Road Asset Management System*) diperkenalkan untuk meningkatkan hasil pemeliharaan jalan nasional Indonesia secara signifikan. • Edward (Ted) James

Peningkatan kinerja jalan di seluruh Indonesia sangat penting untuk memenuhi target pertumbuhan ekonomi yang terbaru dari Pemerintah. Mengupayakan kinerja jalan yang telah ada semakin meningkat merupakan bagian penting dari tugas tersebut.

Kontrak Pemeliharaan Berbasis Kinerja (PBMC, *Performance-Based Maintenance Contracts*) telah menjadi cara populer untuk melakukan privatisasi atas rehabilitasi jalan dan mengalihkan risiko kepada kontraktor (lihat Kotak 1). Dalam PBMC, pilihan penanganan pemeliharaan diambil oleh kontraktor. Meski demikian, peningkatan unsur desain dapat menjadi problematis ketika ditentukan menurut kebijaksanaan kontraktor. Berbagai kontrak percobaan di Indonesia telah menunjukkan adanya

persoalan yang signifikan terkait dengan bentuk kontrak PBMC, antara lain bahwa unsur desain, selain struktur jalan beraspal, cenderung diabaikan. Sebagian besar sistem jalan nasional memerlukan modernisasi; unsur-unsur seperti kecepatan desain, pelebaran, drainase, jalur pejalan kaki, bahu jalan, akses properti, persimpangan, dan persinggungan sisi sering kali harus ditangani secara bersamaan dengan rehabilitasi jalan beraspal besar-besaran. Proyek Peningkatan Jalan Indonesia Timur (EINRIP, *Eastern Indonesia Road Improvement Project*) yang memenangkan penghargaan telah berhasil menunjukkan berbagai peningkatan unsur desain melalui mekanisme kontrak konvensional<sup>2</sup>.

## Kotak 1: Apa yang dimaksud dengan Kontrak PBMC

Model utama privatisasi penyelenggaraan pemeliharaan jalan seringkali mengacu pada Kontrak Pemeliharaan Berbasis Kinerja (PBMC, *Performance-Based Maintenance Contract*). Kontraktor bertanggung jawab untuk mengembangkan dan menyelenggarakan strategi pemeliharaan jalan atas sebagian besar jaringan jalan yang mencakup pekerjaan pemeliharaan besar maupun pemeliharaan rutin. Penggantian biaya melalui pembayaran sekaligus (*lump sum*) secara teratur dapat disesuaikan dengan kinerja terhadap indikator kinerja utama (IKU) yang telah ditentukan. IKU dirancang untuk menjamin bahwa kontraktor mencapai hasil yang dipersyaratkan oleh pemilik dan pengguna jalan. Sebagai contoh, persyaratan tersebut dapat mencakup: kualitas berkendara, waktu tanggap darurat, ketersediaan lajur, keadaan fitur keselamatan (garis, marka, penerangan, dan lain-lain), kondisi bentang alam, dan usia yang tersisa. PBMC memiliki jangka waktu kontrak yang lebih panjang, biasanya 10 tahun, untuk mendorong keterlibatan kontraktor dalam proses pemeliharaan, dan untuk meningkatkan manfaat yang diperoleh sesuai dengan biaya (*value-for-money*) pengelolaan aset. Rancangan penanganan merupakan tanggung jawab kontraktor.

Proyek-proyek uji coba di Indonesia telah menunjukkan adanya kesulitan terkait dengan jenis kontrak tersebut, di antaranya:

- Kondisi yang sangat bervariasi dari jaringan jalan yang telah ada mengalihkan risiko yang tidak dapat diperkirakan kepada kontraktor.
- Berbagai peraturan yang saat ini berlaku melarang kenaikan harga kontrak *lump sum*, ini jelas merupakan pembatasan yang tidak dapat diterima untuk kontrak berjangka waktu 10 tahun.
- Kurangnya pemahaman di dalam organisasi yang mengadakan kontrak mengenai penggunaan sistem pengelolaan aset untuk mengembangkan program pemeliharaan.
- Penerapan desain rekonstruksi aspal yang terlalu konservatif untuk mengurangi risiko dan biaya pemeliharaan dalam jangka waktu kontrak, namun meningkatkan biaya pihak pemilik.
- Kontraktor tidak dapat dimintai pertanggungjawaban atas hasil kinerja yang tidak memuaskan, sehingga menghilangkan manfaat dari pembayaran berbasis kinerja.

### Peningkatan Usia Rancangan Jalan Aspal

Rancangan dan konstruksi berkualitas rendah, pemeliharaan yang tidak efektif, pengaruh iklim, drainase yang buruk, dan truk bermuatan berlebih semuanya telah menyebabkan memburuknya kondisi jalan aspal Indonesia secara cepat. Langkah pertama untuk memutus siklus tersebut adalah dengan menerapkan usia desain jalan aspal yang lebih panjang.

“Usia desain” (*design life*) jalan aspal mengacu pada jangka waktu keseluruhan struktur jalan aspal dapat menahan beban lalu lintas sebelum mengalami kerusakan. Sebelum lapisan aspal mencapai akhir usia desain, permukaan yang terbuka akan mengalami penurunan kondisi dan memerlukan pelapisan. Jangka waktu penurunan kondisi permukaan sampai dengan diperlukannya pelapisan disebut dengan “usia permukaan aspal”, dan merupakan faktor yang penting dalam strategi pemeliharaan jalan aspal.

Sejak tahun 1980-an hingga akhir-akhir ini, strategi usia desain 10 tahun digunakan untuk jalan nasional di seluruh Indonesia untuk desain jalan beraspal baru. Usia desain 20 tahun untuk lapisan aspal fleksibel dan usia desain 40 tahun untuk lapisan aspal beton kaku diperkenalkan pada 2013<sup>3</sup> sejalan dengan praktik internasional.

Strategi usia desain 10 tahun yang diterapkan sebelum tahun 2013, biasanya memberikan usia permukaan aspal sekitar 5 tahun<sup>4</sup>. Negara-negara beriklim sedang biasanya mencapai usia permukaan selama 12–15 tahun dan 20 tahun atau lebih untuk jalan berlalu lintas ringan<sup>5</sup>. Usia permukaan aspal sampai dengan 30 tahun mungkin untuk dicapai pada jalan dengan dasar aspal beton kaku<sup>6</sup> di negara beriklim sedang.

Iklim tropis dan kendaraan komersial dengan muatan yang berlebihan di Indonesia menyebabkan perlunya penanganan yang lebih sering. Usia permukaan aspal selama 8–10 tahun secara umum dan 14–15 tahun untuk lalu lintas ringan dapat dicapai<sup>7</sup> di Indonesia. Perubahan standar desain jalan aspal akan menghasilkan siklus intervensi jalan aspal yang jauh lebih panjang (baik intervensi struktural maupun permukaan) dan, apabila diterapkan secara komprehensif, akan menghasilkan penghematan yang signifikan.

### Penerapan Kontrak Pemeliharaan Ruas Panjang

Ditjen Bina Marga menerapkan Kontrak Pemeliharaan Ruas Jalan Panjang (LSM, *Long Segment Maintenance Contracts*) pada 2015 sebagai cara untuk meningkatkan standar pemeliharaan dan menggantikan pendekatan swakelola<sup>8</sup> berbasis tenaga kerja langsung yang diterapkan sebelumnya. Kontrak-kontrak tersebut mencakup unsur kompensasi hasil yang merupakan hal fundamental dalam pendekatan PBMC namun berdurasi lebih pendek. Oleh karenanya, beberapa kesulitan terkait dengan bentuk kontrak PBMC dapat dihindari.

Mulai 2017, kontrak LSM diharapkan akan diperpanjang dari jangka waktu satu tahun saat ini menjadi tiga tahun, dan akan mencakup jaringan nasional secara keseluruhan. Kontrak LSM dimaksudkan untuk jalan sepanjang 200 km. Kontraktor diharuskan untuk melaksanakan semua pemeliharaan rutin dan besar. Pekerjaan pemeliharaan besar, yang biasanya terdiri atas bagian rekonstruksi

#### Kotak 2: Pengendalian Kelebihan Muatan – Prioritas Lain Terkait Penurunan Kondisi Jalan Aspal

Kelebihan muatan truk merupakan faktor signifikan yang menyebabkan turunya kondisi perkerasan secara dini. Bobot poros truk maksimum di Indonesia diatur melalui Keputusan Menteri Perhubungan no. 74/1990 Pasal 9. Kelebihan muatan sebesar 50 persen atau lebih pada jalan sering terjadi. Tingkat kelebihan muatan secara konservatif menambah laju penurunan kondisi jalan aspal sebesar empat kali lipat. Standar desain jalan aspal terbaru 2013 mengharuskan perlunya mempertimbangkan bobot poros yang sebenarnya berdasarkan hasil survei, dan bukan atas muatan resmi secara hukum, sebagai masukan untuk desain pengaspalan. Ditjen Bina Marga telah berkomitmen untuk mengendalikan kelebihan muatan kendaraan komersial pada 2020, meskipun strategi untuk mencapai hal tersebut belum ditentukan.

jalan aspal, pembuatan ulang permukaan atau pelebaran, serta peningkatan unsur desain yang diperlukan, ditentukan oleh pemberi kerja di dalam kontrak.

Salah satu kesulitan mengalihkan penyelenggaraan pemeliharaan rutin kepada sektor swasta dalam jangka waktu yang pendek adalah kurangnya kapasitas kontraktor jalan untuk menangani beban kerja baru tersebut. Untuk mendukung kontraktor mengambil alih tugas pemeliharaan rutin, sejak awal LSM dirancang untuk mengurangi risiko dan eksposur keuangan bagi kontraktor dengan cara:

- Membatasi jangka waktu kontrak menjadi satu sampai dengan tiga tahun.
- Penanganan dan pekerjaan peningkatan besar ditentukan oleh Ditjen Bina Marga.
- Menggunakan struktur penentuan harga berisiko rendah dengan kombinasi pembayaran *lump sum* dan pembayaran yang disesuaikan dengan IKU untuk pemeliharaan rutin (yang serupa dengan PBMC) dan jadwal pembayaran berdasarkan tarif untuk pekerjaan pemeliharaan besar.

Desain penanganan dan pekerjaan untuk peningkatan LSM dan PBMC sangat penting. Hal tersebut mungkin tidak dapat dicapai untuk LSM yang diberlakukan pada 2016 karena terbatasnya jangka waktu yang tersedia untuk persiapan dan pengadaan.

Ditjen Bina Marga mempertimbangkan untuk mengganti LSM dengan PBMC setelah jaringan sudah stabil. Oleh karena itu, jangka waktu yang diperlukan untuk menstabilkan jaringan berdasarkan sistem pemeliharaan LSM akan menjadi bahan pertimbangan penting.

### Sistem Pengelolaan Aset Jalan

IndII bekerjasama dengan pengembang perangkat lunak, Lonrix, telah mengembangkan Sistem Pengelolaan Aset Jalan (RAMS, *Road Asset Management System*) yang telah disesuaikan. Sistem ini, yang dibangun berdasarkan kerangka kerja JunoViewer Web, dirancang untuk mengidentifikasi strategi penanganan

pemeliharaan tingkat jaringan daerah (Balai) yang optimal. Sebuah modul tingkat proyek juga direncanakan. RAMS berbeda dari berbagai perangkat lunak pengelolaan aset lainnya termasuk *Integrated Road Management System* (IRMS) dalam beberapa hal, dengan dua pembeda utama, yaitu dapat sepenuhnya difungsikan dengan internet (*fully web-enabled*) dan terintegrasi penuh dengan sistem inspeksi lapangan luring yang tersambung-GPS (*GPS-aware offline field inspection system*).

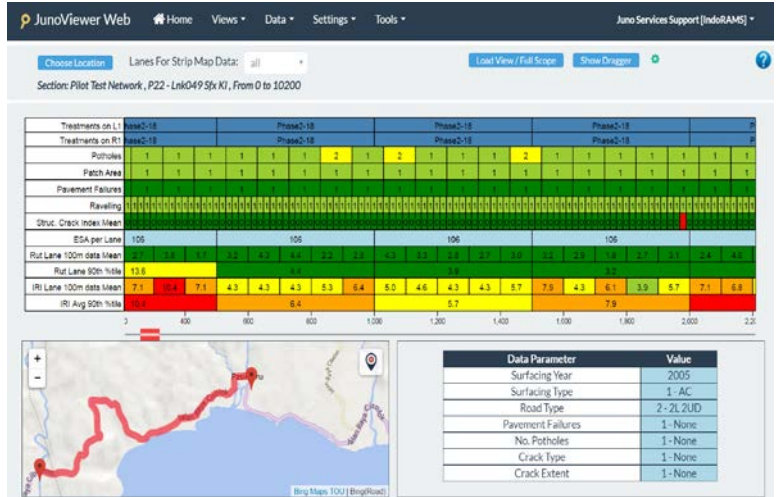
Dalam RAMS, identifikasi atas berbagai macam strategi penanganan dicapai dengan menggunakan analisis kondisi dan defleksi permukaan. Analisis RAMS bekerja pada dua tingkatan: jaringan dan proyek, dan dengan demikian mengurangi kebutuhan akan data defleksi yang mahal di tingkat jaringan. RAMS akan memperkenalkan penanganan perawatan yang inovatif dan efisien untuk lapisan aspal struktural dan pengupasan lapisan (lihat foto utama).

Banyak sistem pengelolaan aset menggunakan pendekatan pemodelan penurunan kondisi untuk mengidentifikasi strategi penanganan jalan aspal. Model-model penurunan kondisi harus dikalibrasi untuk kondisi setempat. Di Indonesia, variabilitas sisa usia yang tinggi meningkatkan kesulitan dalam tugas kalibrasi. Kebijakan Ditjen Bina Marga untuk mengumpulkan data kondisi aset secara tahunan mengurangi nilai penting dari model-model penurunan kondisi yang akurat, demikian pula dengan program kerja tiga tahun yang bergulir dan pendekatan tinjauan data historis yang digunakan oleh RAMS.

Di tingkat jaringan, RAMS memberi dukungan dalam perencanaan daerah dengan menyediakan alat pengelompokan proyek, penentuan prioritas, dan pengoptimalan anggaran yang terbatas. Di tingkat proyek, termasuk untuk Kontrak Berbasis Kinerja dengan jangka waktu kontrak yang panjang, RAMS akan mengidentifikasi semua penanganan dan penentuan waktu. Sebuah Alat Inspeksi Lapangan (FIT, *Field Inspection Tool*) berbasis Windows Tablet digunakan untuk melakukan validasi terhadap penanganan yang ditentukan RAMS di lapangan, sehingga menjamin penanganan

**Gambar 1: RAMS Memberikan Pemetaan GPS dan Pengambilan Semua Kondisi Jalan Aspal dan Segmen Penanganan, Catatan, dan Foto Lapangan.**

Atas perkenan Junoviewer

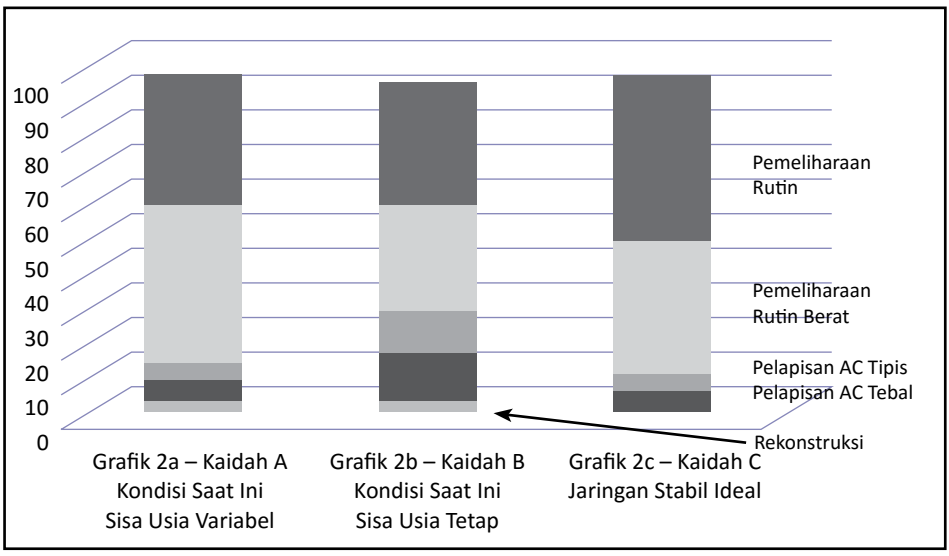


RAMS untuk kondisi lapangan berfungsi optimal.

**Penggunaan RAMS sebagai Masukan untuk Kontrak Pemeliharaan**

Sangat penting agar optimalisasi penentuan waktu dalam menjalankan penanganan pemeliharaan berskala besar dilakukan dari perspektif pihak pemilik. Ketika dikelola oleh kontraktor PBMC, rancangan penanganan berskala besar tidak selalu mencapai tujuan tersebut. Instansi jalan raya lain (khususnya di Malaysia, Selandia Baru, dan Australia) saat ini menggunakan pendekatan kolaboratif antara pihak pemilik dan kontraktor untuk mengelola rancangan dan penentuan waktu penanganan besar. RAMS dapat memberikan pedoman untuk memilih solusi penanganan yang paling efektif biaya, dan oleh karenanya memberikan dasar untuk menentukan penanganan bagi kontrak LSM dan PBMC.

Ada beberapa kemungkinan strategi untuk mengoptimalkan program-program pemeliharaan yang diperoleh dari RAMS:



**Gambar 2: Distribusi Penanganan dari Analisis RAMS untuk Jawa Tengah Kaidah A (Usia Variabel) Dibandingkan dengan Kaidah B (Usia Tetap) dan Kaidah C (Pembagian PBMC dengan Keadaan Tetap yang Ideal)**

**Tabel 1: Distribusi Pendekatan Sisa Usia, Sisa Usia Variabel Analisis RAMS Jawa Tengah, Tahun Ke-3 Kontrak LSM (Kaidah A)**

Penanganan besar dalam jangka waktu siklus kerja tiga tahun	Persentase panjang jalur untuk setiap penanganan besar siklus tiga tahun	Sisa usia permukaan jalan aspal pada akhir jangka waktu kontrak LSM	Sisa usia struktural jalan aspal	Tingkat risiko untuk kontrak pemeliharaan berikutnya
Ruas-ruas hanya menerima pemeliharaan rutin atau rutin berat <sup>9</sup>	62%	0–7	1–7	Berat
Lapisan aspal tipis	16.5%	6–10	5–10	Ringan
Lapisan aspal tebal	18.9%		12–15	Ringan
Rekonstruksi penuh	3%		17–40	Ringan

#### Kaidah A: Pendekatan Sisa Usia Variabel

Strategi ini mengidentifikasi penanganan untuk pemeliharaan yang tepat waktu dan efektif biaya namun memungkinkan adanya sisa usia variabel jalan aspal pada akhir jangka waktu kontrak antara 1–15 tahun (Grafik 2a). Pendekatan tersebut dapat menjadi pendekatan jangka panjang yang paling efektif biaya apabila digunakan secara bertanggung jawab.

#### Kaidah B: Pendekatan Sisa Usia Tetap

Strategi ini mensyaratkan sisa usia jalan aspal yang seragam pada akhir kontrak LSM. Risiko akan berkurang untuk PBMC di masa mendatang karena kontraktor akan memulai dari usia jalan aspal yang sudah diketahui sebelumnya (Grafik 2b). Strategi ini jelas meningkatkan biaya kontrak awal.

Analisis RAMS untuk Jawa Tengah yang dilaksanakan oleh staf Balai dengan dukungan IndII, menunjukkan distribusi penanganan yang optimal yang diperlukan untuk masing-masing jangka waktu tiga tahun berikutnya apabila menerapkan Kaidah A (sebagaimana yang ditunjukkan dalam Grafik 2a). Sisa usianya kemudian ditunjukkan dalam Tabel 1. Seandainya Kaidah B yang digunakan, rangkaian penanganan adalah sebagaimana yang ditunjukkan dalam Grafik 2b. Biaya penanganan Kaidah B adalah 70 persen lebih besar daripada Kaidah A, dan dengan demikian kemungkinan akan melebihi anggaran yang tersedia. Pertanyaan seputar perlu tidaknya mencari dana tambahan untuk menggunakan Kaidah B harus dijawab berdasarkan analisis laba investasi. Secara umum, Kaidah A meminimalkan biaya jangka panjang dari pihak pemilik (17 persen lebih rendah daripada Kaidah B selama 10 tahun) sekaligus memelihara jaringan yang stabil (yang harus menjadi tujuan akhir) sementara Kaidah B meminimalisir risiko kontraktor berbasis kinerja di masa mendatang. Tabel 1 menunjukkan kemungkinan diperlukannya beberapa siklus kontrak LSM dengan menerapkan pendekatan penanganan minimum (Kaidah A) untuk sepenuhnya menstabilkan jalan aspal yang ada.

Grafik 2C menunjukkan rencana kerja tahunan tipikal untuk jaringan stabil yang ideal bagi PBMC. Rencana kerja ini menggambarkan transisi jenis penanganan yang diharapkan sepanjang waktu jika kontrak pemeliharaan LSM memanfaatkan solusi penanganan RAMS. Proporsi penanganan struktural

besar lambat laun akan berkurang, hingga akhirnya digantikan sepenuhnya oleh lapisan non-struktural. Strategi pemeliharaan yang diterapkan sebelumnya di Indonesia gagal memberikan hasil positif ini. Seiring dengan terjadinya transisi, kontrak pemeliharaan berbasis kinerja murni menjadi lebih layak. Dalam jangka pendek, kontrak LSM yang menerapkan penanganan RAMS terencana dan gabungan antara mekanisme pembayaran berbasis kinerja dan jadwal tarif diharapkan dapat menyediakan metode penyelenggaraan pemeliharaan aset yang paling efisien.

#### Kesimpulan

Pengetahuan mengenai LSM jangka pendek berjangka satu tahun dan kemudian tiga tahun akan mendukung sektor kontraktor swasta untuk mengembangkan kapasitas secara bertahap. Pada akhirnya, siklus kontrak LSM yang dilaksanakan dengan baik dapat memuluskan jalan menuju perkenalan dengan PBMC dengan cara:

- Secara bertahap membawa jaringan mencapai kondisi stabil dengan masing-masing ruas jalan memiliki usia jalan aspal yang seragam sebagaimana telah ditentukan, sehingga mengurangi risiko kontraktor PBMC yang masuk—diperlukan jangka waktu enam tahun atau lebih dari kontrak LSM berturut-turut yang menggunakan pendekatan Kaidah A atau dapat dipercepat dengan biaya tambahan, melalui penerapan Kaidah B.
- Memberi waktu yang cukup sehingga memungkinkan perubahan peraturan yang diperlukan untuk melakukan kenaikan harga menjadi kontrak berjangka 10 tahun.
- Mendorong akses kontraktor terhadap RAMS untuk mendukung keputusan penanganan yang optimal.
- Akses terhadap pelatihan yang sedang berjalan terkait standar desain jalan aspal yang baru di sektor swasta dan publik di Indonesia.
- Mendidik kontraktor dan pengawas mengenai kaitan yang erat antara kinerja IKU dan pembayaran untuk skala yang lebih kecil sebelum menerapkan prinsip tersebut terhadap kontrak PBMC yang lebih besar.
- Memungkinkan kontraktor untuk mengembangkan peralatan dan sumber daya manusia sebelum menjalankan kontrak-kontrak PBMC berjangka lebih panjang.

Pendekatan analisis RAMS sisa usia variabel dengan penanganan yang tepat waktu dan efektif biaya (Kaidah A) meminimalisir biaya siklus hidup untuk Ditjen Bina Marga sehingga pendekatan ini harus diadopsi untuk kontrak-kontrak LSM. ■

#### Catatan

1. Renstra 2015–19.
2. FIDIC (dalam Bahasa Inggris: International Federation of Consulting Engineers) telah melakukan pengawasan atas kontrak.
3. Buku Panduan Rancangan Jalan Aspal.
4. Strategi pemeliharaan berkala yang sebelumnya dari Ditjen Bina Marga
5. Sumber Vicroads. Technical Bulletin 50, Guide to Surface Condition Rating.
6. Jalan bebas hambatan Warringah NSW Australia, arsip RMS.
7. Sebagai contoh, jalan Lohbener ke Jatibarang Pantura dengan lalu lintas sangat padat yang dibangun di atas tanah lunak, yang dibuka pada 2006 dan dilapisi pada 2015, dan oleh karenanya memiliki usia permukaan selama sembilan tahun.
8. Tim-tim pemeliharaan sektor publik yang dipekerjakan secara langsung.
9. Pemeliharaan Rutin Berat mencakup jenis penanganan berikut ini yang ditentukan oleh Ditjen Bina Marga: kondisi dan preservasi pemeliharaan rutin.

#### Ucapan terima kasih

Dukungan dari Direktorat Jenderal Bina Marga, Direktorat Pemeliharaan dan Perencanaan (khususnya Subdirektorat Analisa Data dan Pengembangan Sistem atau ADPS), Balai IV dan V, Perencanaan dan Pengawasan Jalan (P2JN), serta staf Satker atas diskusi yang berharga, penyediaan data aset, partisipasi dalam pemeriksaan lapangan bersama, dan uji coba analisis RAMS.

#### Tentang penulis:

**Edward (Ted) James** adalah Wakil Pemimpin Tim proyek Penyelenggaraan Jalan Nasional IndII. Ia adalah Pemimpin Tim Desain dan Pemimpin Tim Australian Aid yang mendanai Proyek Peningkatan Jalan di Indonesia Timur (EINRIP, Eastern Indonesia Road Improvement Project) dan Proyek Audit Teknis dan Keuangan (TFAC, Technical and Financial Audit Project) dan penulis Manual Desain Jalan Aspal (*Pavement Design Manual*) 2013. Ted adalah seorang Insinyur Sipil dengan pengalaman selama 46 tahun di sektor jalan termasuk di bidang pemerintahan, industri, kontraktor, dan konsultasi. Ia memiliki spesialisasi antara lain termasuk di bidang teknologi aspal, aspal alam Indonesia, desain jalan aspal, manajemen aset jalan serta manajemen kualitas desain dan konstruksi. Ted telah menjalin kerjasama dengan pemerintah Indonesia selama 30 tahun di sektor konsultasi dan industri.

### Poin-Poin Utama:

Pemeliharaan Ruas Panjang (LSM, *Long Segment Maintenance Contract*), yang memberikan kontrak layanan pemeliharaan kepada kontraktor swasta diperkenalkan pada 2015 oleh Ditjen Bina Marga untuk mengatasi buruknya kinerja swakelola dalam pemeliharaan jalan nasional. Mulai 2017, diharapkan kontrak-kontrak LSM akan diperpanjang menjadi tiga tahun dari format yang berlaku saat ini yaitu satu tahun dan mencakup seluruh jaringan nasional.

IndII juga bekerjasama dengan pengembang perangkat lunak, Lonrix telah mengembangkan Sistem Pengelolaan Aset Jalan (RAMS, *Road Asset Management System*) yang telah disesuaikan, yang dirancang untuk mengidentifikasi strategi penanganan pemeliharaan tingkat proyek dan jaringan daerah yang optimal. Identifikasi serangkaian luas strategi penanganan dicapai melalui penggunaan analisis kondisi dan defleksi permukaan. Sistem ini menyediakan strategi penanganan yang optimal baik untuk LSM maupun Kontrak Pemeliharaan Berbasis Kinerja (PBMC, *Performance-Based Management Contract*).

Terdapat minat yang besar untuk memperkenalkan PBMC dalam jaringan jalan nasional. Proyek-proyek percontohan telah menyoroti risiko besar yang terkait dengan pemilik proyek dan kontraktor. Terdapat pula minat untuk mengurangi risiko kontrak PBMC dengan menerapkan strategi sisa usia tetap terhadap kontrak-kontrak sebelumnya. Data RAMS awal telah menunjukkan bahwa meskipun efektif, strategi ini akan meningkatkan biaya Ditjen Bina Marga.

Kontrak-kontrak LSM, digabung dengan pemanfaatan RAMS, menawarkan solusi transisi yang sangat baik dari penggunaan unit swakelola saat ini. Kontrak LSM memungkinkan pembayaran insentif berbasis hasil yang serupa dengan kontrak PBMC tetapi dengan risiko yang lebih dapat dikelola dan lingkup yang lebih besar sehingga dapat mencakup seluruh pekerjaan peningkatan yang telah dirancang.

# CAKUPAN UNIVERSAL UNTUK AIR MINUM PADA 2019: APAKAH DAPAT TERCAPAI DAN BERKELANJUTAN?

Pemerintah Indonesia telah berjanji untuk mencapai 100 persen target cakupan universal akses air minum dan sanitasi pada 2019. Meski demikian, masih timbul pertanyaan mengenai berapa besar investasi yang diperlukan dan kapasitas pemangku kepentingan terkait untuk mempertahankannya. • Jim Coucouvinis • Ai-Lien Tran-Cong

Pemerintah Indonesia telah menggunakan target cakupan universal yaitu 100 persen akses air minum dan sanitasi sebagaimana yang telah ditetapkan oleh WHO dan UNDP. Dalam artikel ini kami membahas dua persoalan; pertama, berapa besar investasi diperlukan dan bagaimana menyediakannya, dan kedua, setelah investasi dilakukan, apakah perusahaan daerah air minum (PDAM) mampu mempertahankan aset yang telah beroperasi.

Meskipun Pemerintah Indonesia bertanggung jawab untuk menetapkan kebijakan dan melakukan pengawasan teknis terhadap sektor air minum, berdasarkan hukum, pemerintah daerah (Pemda) bertanggung jawab untuk memberikan layanan air minum kepada masyarakat. Revisi terbaru terhadap Undang-Undang Otonomi Daerah memungkinkan pendanaan bersama oleh beberapa fungsi Pemda apabila ini merupakan hal terbaik bagi masyarakat dan apabila Pemda tidak mampu untuk memenuhi kebutuhan investasinya sendiri<sup>1</sup>. Sebagai upaya kami untuk dapat memahami kebutuhan investasi tersebut, kami akan memfokuskan perhatian kami terhadap PDAM. Dimiliki oleh Pemda, PDAM beroperasi sebagai badan hukum, diaudit setiap tahunnya, dan datanya terdapat di dalam domain publik.

Setelah menetapkan tujuan kebijakan cakupan universal, Direktorat Jenderal Cipta Karya (DJCK) memutuskan untuk mencapai tujuan tersebut dengan menyediakan air leding bagi 80% penduduk perkotaan dan 40% penduduk perdesaan. Sisanya akan berasal dari sumber air minum non-pipa untuk mencapai keseimbangan antara target perkotaan dan target perdesaan. Berdasarkan hal ini, Tabel 1 menjelaskan target Pemerintah Indonesia secara keseluruhan untuk air leding di wilayah perkotaan dan perdesaan:

**Tabel 1: Data Cakupan Air Leding**

	Rumah Tangga (juta)	
	Perkotaan	Perdesaan
Proyeksi jumlah total rumah tinggal pada tahun 2019	34,2	32,5
Target rumah tangga yang memperoleh layanan air leding pada tahun 2019	27,3	12,7
Rumah tangga yang saat ini memperoleh layanan air leding <sup>2</sup>	9	6,1
Peningkatan jumlah rumah tangga yang terkoneksi selama tahun 2015–2019	18,3	6,6

Artikel ini akan berfokus pada kebutuhan air leding bagi rumah-rumah tangga perkotaan yang merupakan tanggung jawab PDAM. Dari Tabel 1, kami melihat bahwa PDAM perlu meningkatkan basis pelanggan perkotaan mereka dari 9 menjadi 27,3 juta dalam jangka waktu 2015–2019, yang berarti 18,3 juta koneksi tambahan. Ini memerlukan sekitar Rp 108 triliun investasi modal, atau sekitar 12 miliar dolar Australia. Kami melihat bahwa PDAM dan tentu saja Pemda tidak akan dapat melakukan ini sendiri. Tanggung jawab untuk membiayai investasi harus dibagi antar berbagai tingkat pemerintahan dan jika tidak maka target waktu untuk mencapai sasaran ini harus diundur lebih jauh lagi.

## Tinjauan Kebutuhan Investasi Sektor Air Minum

Hal pertama yang harus diketahui adalah skala sektor air minum di Indonesia. PDAM adalah salah satu dari sedikit Badan Usaha Milik Negara yang menghasilkan uang serta dalam jumlah yang besar. Berdasarkan data dari laporan Badan Pengawas Keuangan dan Pembangunan (BPKP) yang telah diaudit, dapat dilihat bahwa pada tahun 2013, 363 PDAM mendapatkan penerimaan dengan total Rp 11,3 triliun (1,2 miliar dolar Australia) dari penjualan air minum kepada 8,5 juta pelanggan. Meskipun PDAM melaporkan laba bersih hanya sebesar Rp 550 miliar, mereka dapat mengalokasikan dana yang jauh lebih besar untuk investasi dalam aset baru. Dari laporan BPKP sama yang telah diaudit, fokus diberikan pada 119 PDAM yang telah memiliki data lengkap selama jangka waktu 2009–2013. Analisis ini menunjukkan bahwa 119 PDAM ini menginvestasikan dana sebesar Rp 3,7 triliun untuk aset fisik baru selama jangka waktu lima tahun tersebut, sehingga menghasilkan peningkatan jumlah koneksi dari 1,9 juta pada 2009 menjadi 2,6 juta pada 2013<sup>3</sup>. Sebanyak 119 PDAM ini menyusutkan aset tetap yang telah ada sampai sebesar Rp 1,6 triliun dan menggunakan dana tersebut untuk membeli aset baru. Kami tidak dapat menghitung dana yang diinvestasikan oleh 244 PDAM lainnya tetapi mereka mungkin menginvestasikan sekitar 1,5 kali dari investasi 119 PDAM tersebut, katakanlah Rp 5,5 triliun. Sehingga, gabungan investasi dari PDAM-PDAM tersebut, diestimasi sebesar Rp 9,2 triliun. Dengan demikian, kecil kemungkinan bagi PDAM-PDAM tersebut memberikan kontribusi yang signifikan terhadap target Rp 108 triliun yang diperlukan untuk cakupan universal.

## Berapa besar PDAM Dapat Berinvestasi pada 2019?

Dalam analisis yang diuraikan di atas, dana untuk investasi hanya berasal dari penjualan air minum oleh PDAM. Satu-satunya cara



PDAM dapat meningkatkan ketersediaan dana untuk investasi adalah dengan menaikkan tarif. Kami dapat mengestimasi secara wajar berapa peningkatan dana dari kenaikan tarif sebesar 10 persen dengan menggunakan data BPKP yang sama. Untuk melakukan hal ini kami perlu mengasumsikan bahwa biaya produksi tidak akan meningkat karena kenaikan tarif, dan bahwa konsumsi tidak akan menurun secara signifikan. Kajian-kajian lain yang dibuat oleh Prakarsa Infrastruktur Indonesia (IndII) yang didukung oleh Pemerintah Australia menunjukkan bahwa permintaan air minum sangat tidak elastis (Kotak 2), yang berarti masyarakat tidak akan mengurangi konsumsi (atau hanya sedikit mengurangi konsumsi) untuk kenaikan harga yang tidak terlalu tinggi – maka asumsi-asumsi tersebut tampak masuk akal. Analisis data menunjukkan bahwa kenaikan harga jual air minum serendah 10 persen saja akan meningkatkan surplus PDAM hampir dua kali lipat. Meski demikian, karena sebagian besar dana untuk investasi berasal dari cadangan penyusutan, total peningkatan dana yang tersedia untuk investasi hanya akan meningkat sekitar 20 persen.

**Kotak 1: Biaya Unit Rata-Rata Sebuah Koneksi Rumah Tangga**

Analisis ini menetapkan biaya unit rata-rata untuk koneksi tambahan adalah sebesar Rp 6 juta, yang berhubungan erat dengan angka perencanaan yang digunakan oleh Direktorat Jenderal Cipta Karya (DJCK) dalam proyeksi Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMN), dan angka yang digunakan oleh IndII untuk merancang Hibah Air Minum Tahap 1. Biaya tersebut juga sesuai dengan angka yang berasal dari kajian pelaksanaan Hibah Air Tahap 1 IndII, Kegiatan W267.05<sup>4</sup>.

Penting pula bahwa dalam jangka waktu lima tahun, yaitu 2015–2019, PDAM akan memulai dengan basis pelanggan yang lebih besar, 9 juta pada 2015 dibandingkan dengan 6,8 juta pada 2009. Pertumbuhan basis pelanggan akan memiliki dampak yang lebih besar terhadap kapasitas investasi dan pencapaian akhir koneksi-koneksi baru pada akhir 2019. Oleh karenanya, dengan menetapkan kenaikan tarif yang tidak terlalu tinggi dan memadukannya dengan basis pelanggan yang lebih besar pada 2015, kami memperkirakan bahwa total dana yang tersedia untuk investasi oleh PDAM adalah sekitar Rp 20 triliun sepanjang 2015–2019. Meski demikian, terdapat peringatan yang signifikan terhadap analisis ini:

kami mengasumsikan bahwa seluruh investasi modal oleh PDAM digunakan untuk menghasilkan aset-aset baru. Dengan kata lain, kami mengasumsikan bahwa dalam jangka pendek PDAM tidak kehilangan aset-aset produksinya yang ada saat ini. Hal ini sama dengan mengasumsikan bahwa PDAM menyediakan anggaran belanja pemeliharaan yang cukup untuk memelihara integritas operasional aset yang ada sebelum menyatakan surplus dana. Kami mengetahui bukan ini yang terjadi, tetapi kami tidak mengetahui berapa banyak kekurangan anggaran pemeliharaan

aset. Ini merupakan pokok bahasan bagian kedua dari artikel ini.

Meski demikian, analisis di atas cukup akurat untuk menunjukkan bahwa, bahkan dengan kenaikan tarif, dana surplus PDAM tidak cukup untuk berkontribusi dalam jumlah signifikan bagi kebutuhan investasi untuk cakupan universal. Oleh karenanya, diperlukan investasi yang lebih besar. Hanya terdapat tiga sumber yang memungkinkan: pinjaman untuk PDAM, ekuitas atau hibah dari Pemda, dan kontribusi dari Pemerintah Indonesia. Kami hanya akan membahas sekilas skema pinjaman karena ini merupakan subyek yang akan memerlukan analisis<sup>5</sup> terpisah.

**Dana Pemerintah Daerah**

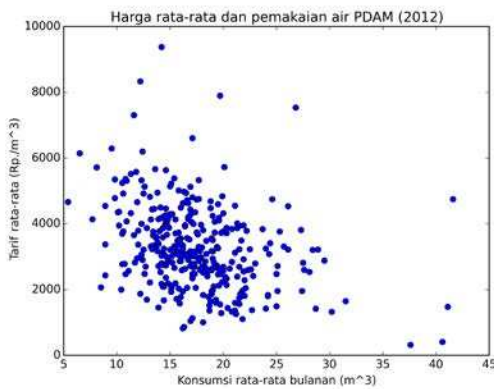
Besar anggaran Pemda tahun 2016 adalah sekitar Rp 940 triliun. Apabila Pemda berjanji mengalokasikan 1,25 persen dari jumlah ini sebagai investasi ekuitas untuk PDAM, Pemda akan menambah dana hingga Rp 58 triliun selama lima tahun (sampai dengan 2019). Pemda juga dapat membelanjakan dana tersebut dalam bentuk proyek infrastruktur untuk sektor air minum dan mengalihkan aset kepada PDAM. Banyak Pemda memilih opsi ini karena memberikan mereka kendali yang lebih bersifat langsung atas proses pembelanjaan, meski dalam jangka panjang, investasi ekuitas menghasilkan tata kelola pemerintahan yang lebih baik. Pemda, sebagai akibat dari keterlibatan mereka dengan Hibah Air Minum, saat ini lebih bersedia untuk memberikan ekuitas langsung atau hibah kepada PDAM, terutama apabila hibah tersebut berbasis hasil.

**Intervensi Pemerintah**

Pemerintah Indonesia telah menyatakan akan mengalokasikan dana hingga Rp 10 triliun selama 2015–2019 untuk Hibah Air Minum melalui APBN. Program ini menggunakan desain program Hibah Air Minum IndII-DFAT yang berarti bahwa Rp 10 triliun tersebut akan menghasilkan sekitar 3,3 juta koneksi. Pemerintah Indonesia dapat menjamin daya ungkit (*leverage*) yang lebih besar dari dana Pemda dengan memodifikasi desain untuk meminta ekuitas sebesar Rp 3 juta dari Pemda bagi hibah sebesar Rp 2 juta per koneksi. Ini akan menambahkan Rp 5 triliun kepada pendanaan APBN sebesar Rp 10 triliun dan akan membiayai sampai dengan 5 juta koneksi<sup>6</sup>. Kita harus mengingat bahwa ekuitas Rp 3 juta kepada PDAM per koneksi masih membutuhkan lagi rata-rata kontribusi sebesar Rp 3 juta dari PDAM untuk membuat satu koneksi, sehingga mungkin kriteria yang membatasi untuk Hibah Air Minum PDAM adalah kapasitas PDAM untuk menyerap hibah.

Pemerintah Indonesia juga telah secara drastis meningkatkan transfer dana kepada Pemda melalui Dana Alokasi Khusus (DAK) dan program Dana Desa yang baru. Peningkatan-peningkatan ini tidak dibiayai dari anggaran kementerian utama, oleh karenanya Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat masih memiliki anggaran yang sehat untuk air minum dan sanitasi di bawah pengawasan DJCK. Secara keseluruhan gabungan dana-dana ini dapat memenuhi kebutuhan investasi sektor tersebut. Pertanyaan yang masih timbul adalah: apakah ini berkelanjutan? Terdapat keyakinan yang kuat di kalangan pejabat Pemerintah Indonesia bahwa aset penyediaan air minum yang telah ada telah dibayarkan lebih dari satu kali. Pemeliharaan yang buruk oleh

**Kotak 2: Elastisitas Permintaan Air Minum**



Sampai dengan 70 persen perusahaan daerah air minum (PDAM) menjual air dengan harga yang tidak memungkinkan perusahaan untuk menyediakan investasi atas aset baru atau untuk memelihara aset yang telah ada.

Menaikkan tarif akan meningkatkan pendapatan apabila kita dapat memastikan bahwa pelanggan tidak akan mengurangi konsumsi mereka dalam jumlah yang lebih besar. Bagaimana permintaan air minum berubah sesuai harga merupakan elastisitas permintaan yang kami coba tetapkan dalam analisis ini.

Untuk mengatasi isu ini, kami mempelajari berapa banyak air minum yang dikonsumsi masyarakat pada berbagai harga yang berbeda. Kami mengamati variasi harga dan jumlah air minum yang dikonsumsi ini pada berbagai wilayah kabupaten/kota berbeda di Indonesia. Secara khusus, kami mengamati konsumsi air minum rumah tangga rata-rata dalam m<sup>3</sup>/bulan dan tarif rata-rata dalam Rp/m<sup>3</sup> untuk setiap wilayah kabupaten/kota.

Faktor-faktor lain yang menentukan berapa banyak air minum yang dikonsumsi dengan harga tertentu adalah penghasilan rata-rata dan apakah wilayah tersebut merupakan wilayah perdesaan atau perkotaan. Data ini diambil dari data Badan Pendukung Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (BPPSPAM) atas kinerja tahunan PDAM untuk 345 wilayah kabupaten/kota di Indonesia pada 2012, dipadukan dengan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) atas karakteristik wilayah kabupaten/kota seperti jumlah penduduk dan PDB. Dalam rangkaian data ini, wilayah rata-rata memiliki jumlah penduduk sebanyak 585.969 orang dengan rata-rata 22.892 koneksi air minum di wilayah kabupaten/kota tersebut. Estimasi elastisitas permintaan air minum yang dihasilkan mencapai -0.3, yang berarti permintaan air minum sangat tidak elastis dengan kenaikan harga sehingga hanya menyebabkan sedikit penurunan dalam jumlah air minum yang dikonsumsi (1 persen kenaikan harga air minum menyebabkan 0.3 persen penurunan jumlah air yang dikonsumsi).

Sebagai contoh, kami mengambil wilayah kabupaten/kota rata-rata dalam rangkaian data tersebut, yang menjual air minum pada harga Rp 3.263/m<sup>3</sup> dengan rumah-rumah tangga mengkonsumsi rata-rata 17m<sup>3</sup> air minum per bulan. Untuk wilayah kabupaten/kota ini, pendapatan rata-rata per rumah tangga adalah Rp 55.470/bulan. Dengan menggunakan estimasi elastisitas, kenaikan tarif air minum sebesar Rp 1.000/m<sup>3</sup> akan menyebabkan penurunan konsumsi menjadi 15,5m<sup>3</sup>/bulan dan peningkatan total pendapatan rata-rata menjadi Rp 66,000/bulan/rumah tangga. Hasil ini merupakan indikasi awal bahwa kami dapat mengesampingkan kemungkinan kenaikan tarif akan menyebabkan penurunan besar dalam jumlah air minum yang dikonsumsi dan menunjukkan bahwa terdapat lingkup kenaikan tarif untuk meningkatkan pendapatan PDAM.

PDAM telah menyebabkan cepatnya penurunan kondisi aset dan pada akhirnya, penggantian aset-aset yang tidak sesuai waktu yang seringkali dilakukan Pemerintah Indonesia. Pada bagian selanjutnya dari artikel, ini kita akan melihat bahwa manajemen aset yang baik menciptakan pemikiran ekonomi yang baik. Prasyarat untuk hal tersebut adalah kepemilikan atas aset-aset terkait.

**Tabel 2: Investasi Untuk Mencapai Cakupan Universal 2019**

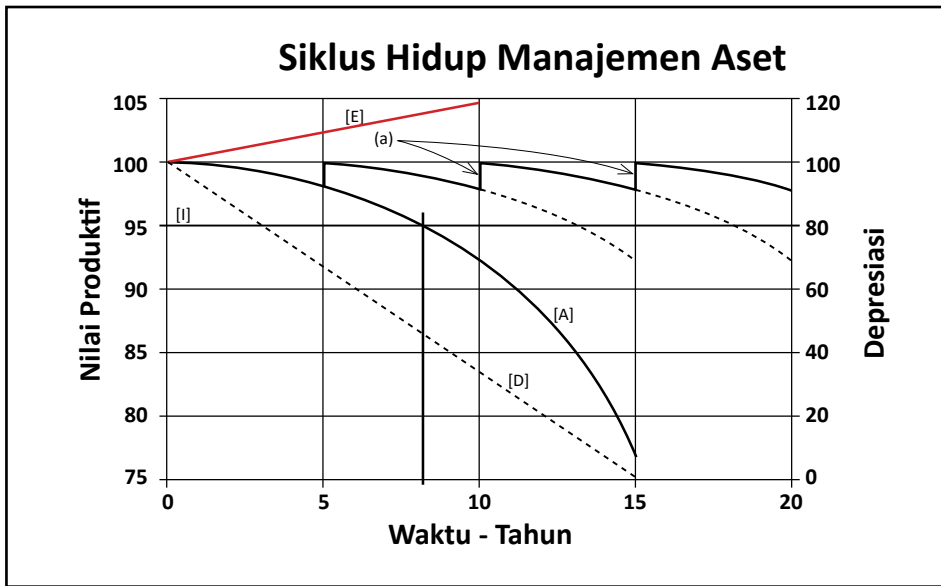
Sumber	Dana Tahunan yang Tersedia (triliun Rupiah)	Kontribusi Lima Tahun untuk Infrastruktur Air Minum	% Ketersediaan Tahunan
APBD	940	58	1,25
DAK <sup>7</sup>	50	10	4
PDAM	20	18	90
APBN Hibah	2	10	100
DJCK	6,2	22	70
<b>Total</b>		<b>108</b>	

**Manajemen Aset pada PDAM – Mengatasi Kebiasaan-Kebiasaan Buruk**

Dalam tinjauan kebutuhan investasi untuk infrastruktur baru, kami mengasumsikan bahwa 1 dolar yang diinvestasikan untuk infrastruktur berarti 1 dolar peningkatan pada aset infrastruktur.

Sebenarnya, ini berarti PDAM memelihara aset mereka yang ada agar serupa dengan kondisi awal aset tersebut. Kami mengasumsikan bahwa biaya-biaya ini telah disediakan, dan dana surplus akan digunakan untuk membeli aset baru, bukan mengganti yang sudah ada. Pada kenyataannya, manajemen aset PDAM sangat bervariasi dan asumsi-asumsi di atas hanya dipraktikkan oleh beberapa PDAM saja. Bagian dari artikel ini membahas keuntungan ekonomi dari manajemen aset terencana dengan menerapkan model penurunan kondisi aset sederhana dalam berbagai cara manajemen aset yang berbeda.

Sayangnya, banyak PDAM, khususnya yang lebih kecil, hanya melakukan pemeliharaan minimal dan membiarkan aset menurun kondisinya seiring waktu. Yang menjadi alasan dari praktik ini adalah keengganan PDAM untuk bertanggung jawab atas manajemen aset yang tidak mereka miliki. Terdapat sedikit insentif bagi PDAM untuk memelihara aset yang dimiliki oleh



Gambar 1: Simulasi Penurunan Aset dan Produktivitas

pihak lain, khususnya jika berdasarkan pengalaman, mereka berharap aset tersebut akan diganti apabila tidak berfungsi.

**Manajemen Aset – Nilai Buku Versus Nilai Produktif**

Apabila kita melihat akun-akun PDAM, kita akan melihat biaya penyusutan untuk aset tetap. PDAM diperbolehkan untuk menyusutkan nilai asetnya sesuai dengan jadwal yang dikeluarkan oleh Kementerian Keuangan yang memberikan pedoman untuk setiap golongan aset<sup>8</sup>. Kelonggaran untuk melakukan penyusutan ditetapkan sebagai pengurangan linier nilai buku dari aset terkait selama masa pakai nominal aset tersebut. Sebagai hasilnya, PDAM menyusutkan nilai buku agregat dari aset tetapnya sekitar 6,7 persen per tahun yang setara dengan masa pakai 15 tahun. Penting untuk menyadari bahwa penyusutan merupakan pengeluaran yang dipotong pajak untuk membiayai biaya modal yang diinvestasikan. Hal tersebut tidak berkaitan dengan penurunan aktual nilai produktif aset. Manajemen aset dan pemeliharaan aset merupakan penentu nilai produktif aset-aset tersebut. Tujuan dari manajemen aset adalah memelihara kapasitas produktif aset.

**Pemeliharaan Aset Produktif**

Kapasitas produktif sistem air minum bergantung pada interaksi berbagai komponen. Komponen-komponen kecil umumnya dipelihara berdasarkan jadwal servis sebagaimana direkomendasikan oleh pabrik. Meski demikian, cara pemeliharaan komponen-komponen besar seperti unit produksi, pembersih, penyaring, saluran pipa, dan sejenisnya memerlukan pemantauan kinerja serta perencanaan. Dampak dari manajemen aset yang bijak ditunjukkan dengan sangat baik oleh model manajemen aset sederhana yang digunakan untuk mensimulasikan penurunan kondisi dan hilangnya produktivitas aset. Gambar 1 mengilustrasikan elemen-elemen utama dari model tersebut. Penurunan kondisi aset-aset fisik tidak bersifat linear. Model terbaik adalah yang memprediksikan penurunan

nilai produktif di kemudian hari berdasarkan produktivitas saat ini. Dengan kata lain, tingkat penurunan kondisi di kemudian hari bergantung pada seberapa jauh kondisi aset telah menurun. Ini diilustrasikan sebagai kurva ‘A’ yang menunjukkan penurunan nilai yang lambat di awal tetapi meningkat pesat setelah aset menjadi kurang produktif dan mengalami penurunan kondisi. Perlu dicatat sebagai perbandingan, bahwa biaya penyusutan yang merupakan pengeluaran yang dipotong pajak ditunjukkan oleh garis ‘D’. Model matematika sederhana untuk penurunan kondisi adalah:

$$Q_t = Q_0 - ke^{rt}$$

di mana ‘Qt’ adalah nilai produktif pada waktu ‘t’, dan ‘k’ serta ‘r’ adalah konstanta-konstanta terkait aset tertentu. Hal penting yang perlu diingat adalah bahwa semakin lama aset tidak dipelihara, maka semakin cepat aset tersebut mengalami penurunan nilai produktif. Sebagai contoh, saluran-saluran pipa mengakumulasi endapan yang mempengaruhi kapasitas aliran, awalnya aliran akan lambat tetapi akan berdampak lebih besar seiring waktu dan dengan endapan yang terakumulasi. Media penyaring/ filter mengalami penurunan nilai optimum, lambat pada awalnya dan semakin cepat seiring waktu. Pendorong pompa mengalami sedikit ketidaksempurnaan karena gangguan kavitasi (pembentukan gelembung gas pada pipa) pada awalnya yang meningkat semakin cepat setelah terjadi akumulasi.

Tugas manajer aset adalah memantau kinerja aset dan melakukan penanganan pemeliharaan di waktu-waktu yang tepat. Model tersebut menunjukkan tindakan pemeliharaan yang dilakukan pada tahun ke-5, tahun ke-10, dan tahun ke-15. Ini serupa dengan pemeliharaan terjadwal. Untuk aset yang lebih besar, pemeliharaan akan dilakukan ketika masa produktif mencapai batas intervensi yang telah ditetapkan sebelumnya. Apabila ditetapkan pada angka 95 persen (garis “I”), tindakan pemeliharaan pertama pada model tersebut jatuh pada tahun ke-8.

**Tabel 3: Perbandingan Pemeliharaan Terencana Versus ‘Tidak Melakukan Apa Pun’ dan *Refurbishing***

#	Deskripsi	Awal	Tahun ke-5	Tahun ke-10	Tahun ke-15
a	Nilai aset	100			
b	Nilai apabila “tidak melakukan apa pun”	100	97,9	92,2	76,7
c	Pemeliharaan sesuai jadwal		2,1	2,1	2,1
d	Pemeliharaan yang disesuaikan		3,1	3,1	3,1
e	Pemeliharaan yang disesuaikan secara kumulatif		3,1	6,2	9,3
f	Nilai setelah pemeliharaan	100	100	100	100
g	<i>Refurbishing</i> setelah “tidak melakukan apa pun”				23,3
h	<i>Refurbishing</i> yang disesuaikan setelah “tidak melakukan apa pun”				28
i	Nilai aset dengan eskalasi	100	109	119	130
j	Eskalasi pemeliharaan yang disesuaikan		3,5	3,7	4,1
k	Eskalasi pemeliharaan yang disesuaikan secara kumulatif		3,5	7,2	11,3
l	Eskalasi biaya <i>refurbishing</i> yang disesuaikan setelah “tidak melakukan apa pun”				37

### Manfaat Ekonomi Manajemen Aset

Model menunjukkan intervensi ‘a’ pada akhir masa lima tahun yang mengembalikan kapasitas kerja aset. Dalam praktik, apabila aset telah kehilangan sekian persen dari nilai produktifnya, akan diperlukan lebih dari nilai persentase tersebut untuk memulihkannya. Bahkan aset tersebut tidak akan kembali pada tingkat mutu aset baru sesuai aslinya. Ini berarti mutu aset akan menurun sedikit lebih cepat setelah intervensi pertama. Meski demikian, kita dapat menggunakan model aset ini untuk menunjukkan efektivitas pemeliharaan aset dengan membandingkan ketiga intervensi pada tahun ke-5, tahun ke-10, dan tahun ke-15 dengan skenario tidak melakukan apa pun selama 15 tahun diikuti oleh pembaruan dan pemanfaatan kembali (*refurbishing*).

Dari Gambar 1 dan Tabel 3, kita melihat bahwa ketiga intervensi pada 15 tahun pertama bernilai total 6,3 unit dari nilai aset dan mengembalikan nilai aset ke kondisi aslinya (baris ‘c’ pada Tabel 3). Sebagaimana dinyatakan sebelumnya umumnya diperlukan biaya lebih besar untuk mengembalikan nilai yang hilang sehingga ini harus disesuaikan oleh sebuah faktor. Dalam hal ini, model tersebut menerapkan 50 persen pembebanan pada biaya intervensi (baris ‘d’). Maka biaya pemeliharaan aset 9,3 unit pada titik-titik intervensi yang telah ditetapkan sebelumnya berbanding baik dengan hilangnya 28 unit dari opsi “tidak melakukan apa pun” (baris ‘e’ dan ‘h’). Model tersebut mengalokasikan faktor penyesuaian yang lebih rendah pada biaya *refurbishing* sebesar 20 persen dengan asumsi bahwa berlaku ekonomi skala (baris ‘h’). Perlu dicatat pula penurunan nilai yang sangat cepat pada opsi “tidak melakukan apa pun.” Pada kenyataannya dengan model ini nilai mencapai nol pada tahun ke-23.

Sejauh ini kami telah meniadakan penilaian kembali aset. Pada umumnya, PDAM kurang mendapat insentif untuk menilai kembali asetnya karena penilaian kembali dianggap sebagai penghasilan dan menimbulkan pajak. Sebagai gantinya, PDAM mendapatkan keuntungan penghapusan pajak maksimum dengan menyusutkan nilai buku asli dari aset. Meski demikian, model tersebut menunjukkan aset yang telah dinilai kembali (Gambar 1, garis ‘E’), dan Tabel 3 menunjukkan dampak eskalasi yaitu tingkat analisis yang diperlukan untuk memiliki rencana manajemen dan pemeliharaan aset yang bijaksana. Berdasarkan skenario eskalasi, intervensi pemeliharaan “bernilai” 11,3 unit dari nilai aset, sementara *refurbishing* pada skenario eskalasi setelah tidak melakukan apa pun “bernilai” 37 unit.

Jelas bahwa program manajemen aset terencana akan memberikan manfaat ekonomi. Sayangnya hal tersebut hanya diterapkan pada beberapa PDAM dan bahkan pada PDAM-PDAM tersebut terdapat manfaat ekonomi yang lebih besar melalui optimasi. PDAM lainnya mengizinkan aset untuk menurunkan kondisi sampai pada titik yang memerlukan *refurbishing* atau penggantian. Seringkali penggantian berasal dari penyedia dan pemilik aset, yaitu Pemerintah Indonesia. Oleh karenanya, apabila investasi akan terus berlanjut, PDAM harus menutup biaya pemeliharaan sepenuhnya atas aset yang ada dan memasukkan biaya tersebut dalam struktur tarif. Apabila tidak, dampak bersih dari investasi baru dikurangi melalui penurunan produktivitas aset-aset yang telah ada.

### Investasi Modal dan Keberlanjutan – Kesimpulan

Kami telah melihat bahwa memungkinkan untuk menyediakan dana yang cukup untuk mencapai cakupan universal untuk air minum sebagaimana ditetapkan oleh DJCK. Meski demikian, dana tersebut tidak dapat berasal dari PDAM saja. Pemerintah

Indonesia dan Pemda harus berkontribusi terhadap investasi tersebut. Baik Pemerintah Indonesia maupun Pemda memiliki tanggung jawab untuk menjamin bahwa dana publik diinvestasikan sedemikian rupa sehingga tidak dikeluarkan sia-sia dan bahwa aset yang telah dimasukkan dalam layanan publik tetap produktif di bawah pemeliharaan yang baik oleh PDAM. Untuk menjamin hal tersebut, PDAM harus memiliki aset-aset yang mereka operasikan. Setelah PDAM memiliki semua aset mereka, maka mereka akan lebih mengembangkan program manajemen aset dan menyediakan dana untuk pemeliharaan

aset mereka. Oleh karenanya, Pemda lebih baik menginvestasikan ekuitas daripada membangun infrastruktur untuk PDAM, sementara Pemerintah Indonesia sebaiknya mentransfer dana untuk infrastruktur daerah dan tidak membangun infrastruktur sebagai miliknya namun tidak dioperasikan.

Perkembangan signifikan telah dicapai dalam lima tahun terakhir untuk memperkuat pondasi otonomi dan akuntabilitas pemerintah daerah. Pada akhirnya ini merupakan langkah yang tepat untuk mencapai cakupan universal tidak hanya untuk layanan air minum, tetapi juga layanan-layanan publik lainnya. ■

#### CATATAN

1. Undang-Undang no. 23 Tahun 2014 tentang Otonomi Daerah.
2. Data dari DJCK.
3. Kajian Prakarsa Infrastruktur Indonesia (IndII) yang didukung oleh Pemerintah Australia dalam Kegiatan W267.09 Mainstreaming Water and Sanitation Hibah.
4. Kajian IndII W267.05 Implementation Review of Watsan Hibah.
5. Baru-baru ini, Pemerintah Indonesia telah memprakarsai penghapusan semua kredit macet bermasalah PDAM termasuk pinjaman pokok, tunggakan pembayaran bunga, dan denda. Pada saat yang sama Pemerintah Indonesia mendesak revisi Peraturan Presiden no. 29 Tahun 2009 yang lama. PDAM juga telah melakukan pembayaran pinjaman dan bukan mengambil pinjaman.
6. Rencana IndII saat ini adalah memberikan hibah sebesar Rp 2 juta per koneksi untuk 1.000 koneksi pertama, naik menjadi Rp 3 juta per koneksi selanjutnya. Peningkatan (*leverage*) yang lebih besar dari Pemda akan memerlukan ekuitas sebesar Rp 3 juta untuk hibah tetap sebesar Rp 2 juta per koneksi.
7. DAK digunakan untuk infrastruktur non-PDAM – oleh karenanya tidak termasuk dalam total Rp 108 triliun.
8. Undang-undang no. 36 Tahun 2008 tentang Perpajakan – pasal 10.

#### Tentang penulis

Jim Coucouvinis adalah Direktur Teknis IndII untuk Air Minum dan Sanitasi. Sebelum berafiliasi dengan IndII, Jim Coucouvinis adalah seorang konsultan independen yang bekerja dengan Bank Dunia dan Australian Aid pada program-program sektor air minum dan air limbah. Sebelumnya, ia adalah Wakil Presiden dari Louis Berger Group untuk layanan air minum dan lingkungan hidup di Asia Tenggara dan Republik Rakyat Tiongkok. Sebelumnya ia adalah Manajer Residen dari Montgomery Watson, Indonesia. Di Australia, ia bekerja untuk Canberra Water dan Power Authority untuk perancangan dan konstruksi beberapa pekerjaan besar sistem pembuangan air limbah; dan dengan Australian Murray-Darling Basin Authority untuk manajemen mutu air minum pada sistem dan reservoir Murray-Darling. Jim memiliki gelar Master of Engineering dari University of New South Wales dan gelar Bachelor in Science and Civil Engineering dari University of Queensland.

Ai-Lien Tran-Cong berperan dalam perancangan dan pelaksanaan studi-studi evaluasi dampak dari program-program IndII. Ia memiliki fokus ketertarikan pada perekonomian pembangunan, khususnya dalam penggunaan metode-metode ekonometri untuk mengukur dan memahami akibat-akibat dari intervensi kebijakan. Ai-Lien memiliki gelar Master of Applied Statistics dan gelar Bachelor of Economics (Hons) dari Australian National University.

## Poin-Poin Utama:

Artikel ini membahas investasi yang diperlukan untuk memenuhi tujuan Direktorat Jenderal Cipta Karya (DJCK) untuk cakupan universal penyediaan air minum karena berlaku terhadap perusahaan-perusahaan daerah air minum (PDAM). Kebijakan ini adalah untuk 80 persen cakupan air minum pipa untuk pusat-pusat perkotaan pada tahun 2019.

Artikel ini menunjukkan tingkat investasi yang dapat dicapai oleh PDAM dan mengestimasi dampak kenaikan tarif. Lebih lanjut, artikel ini juga membahas analisis terhadap data yang dimiliki oleh Prakarsa Infrastruktur Indonesia (IndII) yang didukung oleh Pemerintah Australia untuk menilai investasi bersih oleh PDAM untuk aset-aset tetap, dan membahas bukti kebutuhan akan air minum yang relatif tidak elastis.

Artikel ini menekankan pada kebutuhan atas keberlanjutan dalam manajemen aset yang telah ada saat ini sehingga investasi baru menghasilkan peningkatan bersih dalam aset-aset baru dan mengilustrasikan hal ini dengan model manajemen aset sederhana yang menunjukkan keuntungan ekonomi manajemen aset.

Akhir kata, hasil dari manajemen aset akan lebih baik apabila pemilik aset adalah operator dari aset tersebut.

# HASIL:

## Pemerintah Kota Bandung Menerima Penghargaan untuk Upaya Layanan Sanitasi Bagi Warga

Setelah sukses membangun 3.100 sambungan rumah tangga, pemerintah kota (pemkot) Bandung yang diwakili oleh Walikota M. Ridwan Kamil (Kang Emil) menerima penghargaan “Kinerja Terbaik Program Sanitasi Hibah tahun 2015” dari Pemerintah Australia. Penghargaan tersebut diserahkan kepada walikota oleh Minister Counsellor for Economic, Infrastructure and Governance (Development Cooperation) dari Kedutaan Besar Australia, Steven Barraclough, di Bandung pada 15 Maret 2016. Selain penghargaan kepada pemkot



Bandung dalam memastikan layanan sanitasi yang memadai bagi warganya, penghargaan tersebut juga merupakan pengakuan atas kepemimpinan Kang Emil.

Setelah menerima penghargaan, Kang Emil mengungkapkan rasa syukurnya. “Terima kasih kepada Pemerintah Australia atas hibah, transfer pengetahuan, dan juga penghargaan atas keberhasilan manajemen sanitasi di Bandung,” katanya. Kesuksesan program tersebut mendorong Pemerintah Daerah untuk merencanakan tambahan sebanyak 2.500 sambungan pada tahun ini.

Lebih dari 40 peserta menghadiri acara pemberian penghargaan, termasuk perwakilan dari Direktorat Jenderal Cipta Karya, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat: para pegawai Pemerintah Daerah (Sekretariat Daerah, Badan Perencanaan Daerah [Bappeda], dan Dinas Pekerjaan Umum [PU]); staf PDAM; perwakilan dari pihak swasta; konsultan PDAM Bandung; dan wartawan dari berbagai media (televise, media cetak, dan media online).

## Aksesibilitas Yang Lebih Mudah untuk Penyandang Disabilitas Dengan Bus Berlantai Rendah

Gubernur DKI Jakarta Basuki Tjahaja Purnama (juga dikenal sebagai Ahok) dan Kepala Dinas Perhubungan dan Transportasi DKI Jakarta, Andri Yansyah, meninjau sebuah bus baru dengan akses lantai rendah yang menampilkan fasilitas bagi penyandang disabilitas serta melakukan uji coba pada 11 Maret, 2016. Bus baru, yang dibuat oleh United Tractors / Scania, memasukkan spesifikasi Indll untuk penyandang disabilitas sehingga meningkatkan aksesibilitas dan keselamatan mereka saat melakukan perjalanan dengan bus umum.



Dua anggota Kelompok Kerja Advokasi Indll untuk Aksesibilitas, Hernawati dan Trian

Airlangga, ikut serta dalam uji coba bus dengan Gubernur. Tujuan dari keikutsertaan mereka adalah untuk memberikan evaluasi langsung dan rekomendasi atas aksesibilitas, keselamatan dan tingkat kenyamanan bus baru secara langsung kepada Gubernur dan pemangku kepentingan transportasi lainnya. Keduanya mengapresiasi fasilitas yang disediakan untuk memudahkan perjalanan mereka, termasuk sistem lantai bus yang dapat

diturunkan dan fasilitas *ramp* yang terpasang. Trian, seorang penyandang tunanetra, menekankan pentingnya untuk memasang papan informasi audio-visual yang memberi pengumuman pada setiap perhentian bus.

“Saya berharap pemerintah akan meluncurkan bus jenis ini, lebih cepat lebih baik. Mudah-mudahan bus baru ini tidak hanya akan tersedia di Jakarta tetapi juga di wilayah Jabodetabek. Ini tentu akan membantu orang yang memiliki keterbatasan fisik. Jumlah uang yang saya keluarkan untuk bepergian dengan taksi selama ini sebenarnya cukup untuk membeli sebuah rumah; Saya pasti akan melakukan perjalanan dengan bus ini apabila sudah tersedia,” kata Hernawati, seorang pengguna kursi roda.

Spesifikasi untuk prototipe bus lantai rendah telah diserahkan kepada Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/ Jasa Pemerintah (LKPP) untuk proses pengadaan lebih lanjut. Pabrikasi juga sedang melakukan proses pendaftaran di

Kementerian Perhubungan untuk memastikan bahwa desain telah memenuhi kelayakan jalan dan standar keselamatan yang berlaku. Setelah operator untuk rute percontohan (di mana bus akan beroperasi) dipilih, pelatihan bagi para pengemudi dan operator akan dilakukan tidak hanya untuk membiasakan mereka dengan desain baru, namun juga memberikan bantuan yang lebih baik bagi penyandang disabilitas.



# EDISI TERAKHIR KAMI



Pembaca dan mitra yang budiman,

Edisi ini merupakan edisi terakhir *Prakarsa*. Saat IndII mengawali *Prakarsa* pada Januari 2010, kami menyadari tidak banyak publikasi yang berusaha untuk berkontribusi dalam dialog kebijakan dan melibatkan mitra-mitra dalam pembahasan seputar masalah infrastruktur di Indonesia. Setiap edisi mengangkat tema penting yang berhubungan dengan implementasi IndII yang terkait kebijakan, perencanaan dan pencapaian infrastruktur – apakah itu pembangunan jalan daerah, penelitian baru dalam bidang air minum dan sanitasi, isu gender dan disabilitas dalam infrastruktur, serta keterlibatan sektor swasta. *Prakarsa* tidak dimaksudkan untuk menjadi sebuah buletin reguler tentang kegiatan IndII. Sebaliknya, *Prakarsa* hadir untuk memberikan ruang berdiskusi yang berkembang serta mudah diakses tentang berbagai masalah infrastruktur kunci yang Indonesia hadapi saat ini.

Meskipun tidak ada lagi edisi berikutnya, kami akan meneruskan visi *Prakarsa* dengan mengembangkan sebuah publikasi akhir program dengan pembahasan mendalam, yang menampilkan capaian penting, pembelajaran dari, serta langkah-langkah berikutnya untuk pembangunan infrastruktur Indonesia ketika fase kedua IndII berakhir pada Januari 2017. Kami akan menginformasikan kepada pembaca dan mitra kami melalui email saat publikasi akhir program ini siap pada akhir tahun. Jika Anda belum terdaftar di *mailing list* kami atau ingin menginformasikan publikasi ini untuk orang lain, mohon mengirimkan email ke [enquiries@indii.co.id](mailto:enquiries@indii.co.id).

Kami juga ingin menyampaikan penghargaan tulus kepada para pembaca dan mitra yang telah mendukung *Prakarsa* dan memberikan kontribusi yang berharga untuk jurnal ini. Kami menghargai waktu, pemahaman, dan upaya dari semua rekan yang telah memungkinkan *Prakarsa* memfasilitasi pertukaran pengetahuan dan dialog mendalam tentang prioritas, pendekatan yang realistis, dan solusi yang dapat diterapkan untuk memperkuat pembangunan infrastruktur Indonesia. Kami berharap bahwa semua pembelajaran dan pertukaran pengetahuan akan terus berlanjut.