



LAPORAN GAGASAN KELITBANGAN

Periode - Juli 2026

JUDUL

"Kajian Kelayakan Penugasan Perumda dan Tarif Layanan SJUT"

Fokus Strategis

Bidang Komunikasi dan Informatika, Bidang Riset dan Inovasi Daerah, Bidang Perencanaan Pembangunan Daerah, Bidang Pengelolaan Keuangan dan Pendapatan Daerah, Bidang Pekerjaan Umum, Penataan Ruang, Perumahan dan Kawasan Pemukiman, Bidang Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu

Tim Ahli

Prof. Dr. Ir. I Made Oka Widyantara, S.T., M.T., IPU., ASEAN Eng.

Tenaga Ahli Bidang Teknologi Informatika

Badan Riset dan Inovasi Daerah

Kabupaten Klungkung

Jl. Kartini No.33 Semarang _ brida@klungkungkab.go.id _ <https://sadarindah.sbm-app.id/>

Latar belakang-Pembangunan jaringan telekomunikasi, kelistrikan, penerangan jalan, sistem pengawasan, dan utilitas lainnya merupakan bagian penting dalam mendukung pelayanan publik, kegiatan ekonomi, pariwisata, serta transformasi digital Kabupaten Klungkung. Namun, pertumbuhan jaringan yang dilakukan secara terpisah oleh masing-masing operator berpotensi menimbulkan penumpukan kabel, penggunaan tiang yang tidak terkendali, penggalian jalan berulang, ketidakjelasan posisi jaringan, gangguan terhadap keselamatan, serta penurunan kualitas visual kawasan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, Pemerintah Kabupaten Klungkung perlu mengembangkan Sarana Jaringan Utilitas Terpadu atau SJUT sebagai infrastruktur pasif bersama untuk menempatkan jaringan utilitas secara tertib, aman, terkoordinasi, dan berkelanjutan. SJUT tidak hanya berbentuk ducting bawah tanah, tetapi dapat berupa subduct, microduct, manhole, handhole, ruang percabangan, jalur kabel bersama, ataupun tiang bersama sesuai karakteristik wilayah.

Penyelenggaraan SJUT memerlukan investasi awal yang relatif besar, sementara manfaatnya tidak seluruhnya dapat dinilai sebagai pendapatan langsung. Sebagian manfaat SJUT berbentuk manfaat publik, seperti meningkatnya keselamatan, berkurangnya kerusakan jalan, tertatanya ruang publik, meningkatnya kualitas kawasan, serta tersedianya ruang bagi pengembangan layanan digital pemerintah. Karena itu, pembangunan SJUT tidak dapat dinilai hanya berdasarkan kemampuan menghasilkan laba komersial.

Setelah koridor prioritas dan model teknis SJUT ditetapkan, persoalan berikutnya adalah

menentukan badan yang paling layak mengelola fasilitas tersebut. Salah satu alternatifnya adalah memberikan penugasan kepada Perusahaan Umum Daerah atau Perusahaan Perseroan Daerah yang selanjutnya disebut Perumda/BUMD. Alternatif ini relevan karena pengelolaan SJUT memerlukan organisasi yang mampu melaksanakan fungsi bisnis, mengelola aset, memelihara fasilitas, memberikan akses kepada operator, melakukan penagihan, serta mempertanggungjawabkan kinerjanya kepada Pemerintah Daerah.

Meskipun demikian, penugasan kepada Perumda tidak boleh ditetapkan hanya karena badan usaha tersebut dimiliki oleh Pemerintah Daerah. Penugasan harus didasarkan pada pengujian terhadap kesesuaian bidang usaha, dasar hukum, kapasitas organisasi, kemampuan teknis, kondisi keuangan, kesiapan sumber daya manusia, kemampuan mengelola aset, serta kesanggupan memberikan pelayanan yang terbuka dan nondiskriminatif.

PP Nomor 54 Tahun 2017 memberikan ruang bagi Pemerintah Daerah untuk memberikan penugasan kepada BUMD dalam rangka mendukung perekonomian daerah dan menyelenggarakan fungsi kemanfaatan umum. Akan tetapi, penugasan tersebut harus didukung kajian, pendanaan yang jelas, pengaturan kompensasi apabila penugasan secara finansial tidak layak, serta evaluasi terhadap pelaksanaannya. Penugasan oleh kepala daerah juga perlu ditetapkan melalui peraturan kepala daerah sesuai ketentuan yang berlaku.

Selain persoalan kelembagaan, SJUT memerlukan kebijakan tarif yang dapat menjamin keberlanjutan layanan. Tarif harus mampu mendukung biaya operasi, pemeliharaan, penggantian aset, pengembangan kapasitas, dan pelayanan kepada pengguna. Pada saat yang sama, tarif tidak boleh terlalu tinggi sehingga operator menolak menggunakan SJUT atau membebankan biaya yang tidak proporsional kepada masyarakat.

Tarif SJUT juga perlu dibedakan dari retribusi daerah maupun sewa Barang Milik Daerah. Tarif layanan merupakan pembayaran atas jasa penyediaan ruang, akses, operasi, dan pemeliharaan fasilitas SJUT. Sewa Barang Milik Daerah merupakan pembayaran atas pemanfaatan aset daerah yang mekanismenya mengikuti ketentuan pengelolaan Barang Milik Daerah. Sementara itu, retribusi hanya dapat dipungut apabila jenis dan objeknya mempunyai dasar hukum dalam ketentuan pajak dan retribusi daerah. Perbedaan tersebut penting agar penerimaan tidak salah diklasifikasikan dan tidak menimbulkan persoalan hukum maupun akuntansi.

Praktik di beberapa daerah menunjukkan bahwa penyelenggaraan jaringan utilitas dapat mengombinasikan penggunaan SJUT, sewa Barang Milik Daerah, kerja sama penyediaan sarana, jaminan pelaksanaan, dan pengendalian perizinan. Sebagai contoh, petunjuk pelaksanaan SJUT Kota Banjarbaru mengatur penggunaan Barang Milik Daerah dan kerja sama penyediaan SJUT sebagai instrumen yang berbeda dalam satu sistem penyelenggaraan.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan Kajian Kelayakan Penugasan Perumda dan Tarif Layanan SJUT Kabupaten Klungkung. Kajian ini merupakan jembatan antara kebijakan penataan jaringan dan keputusan investasi. Hasilnya diharapkan memberikan dasar yang objektif untuk menentukan apakah Perumda layak ditugaskan, lingkup tugas yang dapat

diberikan, bentuk dukungan Pemerintah Daerah, model bisnis layanan, dan formula tarif yang dapat diterapkan.

I. Maksud dan Tujuan

2.1 Maksud

Kajian ini dimaksudkan untuk menyusun dasar kebijakan dan model operasional bagi Pemerintah Kabupaten Klungkung dalam menentukan kelayakan penugasan Perumda sebagai pengelola SJUT serta merumuskan struktur tarif layanan yang wajar, transparan, berkeadilan, dan mendukung keberlanjutan fasilitas.

Kajian tidak dimaksudkan untuk langsung menetapkan Perumda tertentu atau menentukan angka tarif final tanpa data teknis dan finansial. Penetapan tersebut harus dilakukan setelah tersedia koridor prioritas, desain teknis, nilai investasi, proyeksi pengguna, kebutuhan kapasitas, biaya operasi, serta komitmen awal operator.

2.2 Tujuan Kajian ini bertujuan untuk:

- menilai dasar hukum dan kesesuaian kebijakan penugasan pengelolaan SJUT kepada Perumda;
- menguji kesesuaian bidang usaha Perumda dengan kegiatan pembangunan, pengoperasian, pemeliharaan, dan pelayanan akses SJUT;
- menilai kesiapan organisasi, sumber daya manusia, sistem operasional, kemampuan teknis, dan kondisi keuangan Perumda;
- menentukan batas yang tegas antara fungsi Pemerintah Daerah sebagai regulator dan fungsi Perumda sebagai operator;
- menyusun alternatif bentuk penugasan, penyertaan modal,

pemanfaatan aset, subsidi, kompensasi pelayanan publik, ataupun kerja sama dengan badan usaha;

- menyusun model bisnis SJUT yang menjelaskan pengguna, jenis layanan, sumber pendapatan, struktur biaya, pembagian risiko, dan indikator pelayanan;
- mengidentifikasi seluruh komponen biaya yang harus diperhitungkan dalam tarif;
- menyusun formula tarif layanan berdasarkan penggunaan ruang dan tingkat pelayanan;
- memastikan tarif tidak bersifat diskriminatif dan tidak menghambat operator untuk menggunakan SJUT;
- menyusun tahapan penerapan mulai dari koridor percontohan sampai dengan perluasan layanan; dan
- memberikan rekomendasi keputusan mengenai layak atau tidaknya penugasan Perumda beserta persyaratan yang harus dipenuhi.

II. Ide dan Gagasan

3.1 Konsep inovasi “K-SJUT Service and Tariff”

Ide gagasan yang dikembangkan adalah K-SJUT Service and Tariff, yaitu model penugasan Perumda dan penetapan tarif SJUT berbasis biaya layanan, tingkat penggunaan kapasitas, standar pelayanan, dan pencapaian kinerja.

Inovasi ini tidak menempatkan Perumda hanya sebagai penerima aset atau pemungut pembayaran. Perumda diarahkan menjadi pengelola layanan infrastruktur pasif yang bertanggung jawab terhadap kapasitas,

akses, pemeliharaan, keamanan fasilitas, pembaruan data, penanganan gangguan, dan kesinambungan pelayanan.

Model tersebut dibangun atas lima prinsip:

- penugasan berdasarkan kelayakan, bukan semata-mata status sebagai BUMD;
- pemisahan fungsi regulator dan operator;
- akses terbuka dan nondiskriminatif;
- tarif berbasis biaya dan tingkat layanan;
- dukungan Pemerintah Daerah diberikan secara transparan dan terukur.

3.2 Pengujian kelayakan penugasan Perumda

Penugasan Perumda dinilai melalui enam aspek utama.

a. Kelayakan hukum dan kelembagaan

Kajian harus memeriksa apakah anggaran dasar dan peraturan pendirian Perumda telah memuat bidang usaha yang memungkinkan pengelolaan infrastruktur, penyewaan fasilitas, layanan utilitas, atau kegiatan sejenis. Apabila belum sesuai, diperlukan perubahan dasar hukum atau penambahan bidang usaha sebelum penugasan diberikan.

Penugasan juga perlu menjelaskan:

- tujuan penugasan;
- jenis dan ruang lingkup kegiatan;
- wilayah atau koridor pelayanan;
- aset yang diserahkan atau dimanfaatkan;
- jangka waktu; sumber pembiayaan;
- hak dan kewajiban;
- standar pelayanan;
- indikator kinerja;
- mekanisme tarif; bentuk kompensasi;

- pengawasan dan evaluasi; serta
- kondisi penghentian penugasan.

b. Kelayakan teknis

Perumda harus mampu mengelola infrastruktur pasif, termasuk duct, subduct, microduct, manhole, handhole, chamber, dan tiang bersama. Kapasitas teknis yang diperlukan sekurang-kurangnya mencakup inspeksi aset, pengendalian air dan kebocoran, keselamatan kerja ruang terbatas, pengelolaan akses, identifikasi kabel, pengamanan fasilitas, dan koordinasi penanganan gangguan.

Apabila kemampuan tersebut belum tersedia, Perumda dapat menggunakan tenaga profesional, kontrak operasi dan pemeliharaan, atau kerja sama dengan badan usaha berpengalaman. Namun, tanggung jawab kinerja tetap berada pada Perumda.

c. Kelayakan organisasi

Perumda memerlukan unit khusus pengelola SJUT. Unit tersebut sekurang-kurangnya menangani:

- layanan pengguna;
- operasi dan pemeliharaan;
- pengelolaan aset dan kapasitas;
- pemetaan serta basis data;
- keuangan dan penagihan;
- keselamatan kerja;
- pengadaan dan kontrak;
- pengaduan dan penanganan gangguan.

SJUT tidak disarankan hanya menjadi tugas tambahan unit yang telah memiliki beban kerja utama lain tanpa struktur, sumber daya manusia, dan anggaran yang memadai.

d. Kelayakan pasar

Kelayakan pasar diuji melalui jumlah calon pengguna, kebutuhan panjang kabel, jumlah

duct atau subduct, rencana ekspansi jaringan, koridor yang dibutuhkan, dan kesediaan membayar.

Operator perlu diminta menyampaikan pernyataan minat atau komitmen awal. Pendapatan tidak boleh diproyeksikan dengan asumsi seluruh operator otomatis akan menggunakan SJUT. Simulasi sekurang-kurangnya menggunakan tiga skenario:

- Pesimistis: tingkat keterisian awal 30-40%, menguji kemampuan bertahan ketika pengguna terbatas
- Moderat: tingkat keterisian awal 50-65%, Dasar utama evaluasi kelayakan
- Optimistis: Tingkat keterisian awal 70-85%, menguji potensi pengembangan dan pengembalian investasi

e. Kelayakan finansial

Analisis finansial harus menghitung investasi awal, biaya operasi, pemeliharaan, penggantian aset, pendapatan layanan, arus kas, kebutuhan modal kerja, dan kewajiban perpajakan.

Indikator yang digunakan dapat meliputi:

- Net Present Value;
- Internal Rate of Return;
- Benefit-Cost Ratio;
- Payback Period;
- Debt Service Coverage Ratio jika menggunakan pinjaman;
- titik impas tingkat keterisian; dan
- kebutuhan dukungan fiskal.

SJUT dinilai layak secara finansial apabila pendapatan mampu menutup biaya dan kewajiban pembiayaan pada tingkat keterisian yang realistis. Apabila manfaat ekonominya tinggi tetapi pendapatan komersial belum memadai, proyek dapat

dikategorikan layak secara ekonomi namun memerlukan dukungan Pemerintah Daerah.

f. Kelayakan pelayanan publik

Penugasan harus menghasilkan manfaat yang dapat diukur, seperti berkurangnya kabel udara, berkurangnya penggalian jalan, meningkatnya keandalan jaringan, meningkatnya keteraturan kawasan, dan tersedianya kapasitas bagi layanan pemerintahan digital. Dengan demikian, evaluasi Perumda tidak hanya menggunakan target pendapatan, tetapi juga target manfaat publik.

3.3 Model layanan SJUT

Layanan utama Perumda dapat dibedakan menjadi:

- Layanan ruang jaringan, berupa penggunaan duct, subduct, microduct, tray, atau ruang kabel;
- Layanan titik fasilitas, berupa penggunaan manhole, handhole, chamber, kabinet, atau titik percabangan;
- Layanan penyeberangan, berupa penggunaan jalur melintang jalan, jembatan, atau fasilitas khusus;
- Layanan akses pekerjaan, berupa pembukaan fasilitas, pendampingan, pengamanan area, dan pengawasan pekerjaan;
- Layanan operasi dan pemeliharaan, berupa inspeksi, pembersihan, pengendalian air, pemeriksaan kondisi, keamanan, dan respons gangguan;
- Layanan tambahan, seperti penarikan kabel, penyambungan duct, survei jalur, pembaruan data, atau pekerjaan khusus berdasarkan permintaan pengguna

Pemisahan jenis layanan membuat tarif lebih transparan. Operator hanya membayar komponen yang digunakan dan tidak

dibebani biaya yang tidak berhubungan dengan layanannya.

3.4 Model pembiayaan

Terdapat tiga alternatif pembiayaan, yaitu:

a. Model investasi Pemerintah Daerah

Pemerintah Daerah membangun SJUT melalui APBD dan menyerahkan pengelolaannya kepada Perumda. Tarif terutama digunakan untuk menutup operasi, pemeliharaan, dan penggantian aset. Model ini menghasilkan tarif lebih terjangkau, tetapi membutuhkan kemampuan fiskal dan kejelasan status Barang Milik Daerah.

b. Model investasi Perumda

Perumda membiayai pembangunan menggunakan penyertaan modal, laba ditahan, pinjaman, atau pembiayaan lain. Tarif harus menutup investasi dan biaya pembiayaan. Model ini mengurangi beban awal APBD, tetapi dapat menghasilkan tarif lebih tinggi dan meningkatkan risiko keuangan Perumda.

c. Model campuran atau kerja sama

Pemerintah Daerah menyediakan ruang, perizinan, atau sebagian infrastruktur dasar; Perumda dan mitra menyediakan konstruksi, peralatan, atau pembiayaan. Pendapatan dan risiko dibagi sesuai perjanjian. Model ini berpotensi mempercepat pembangunan,

tetapi memerlukan pengadaan dan pembagian risiko yang transparan.

Untuk koridor percontohan, model campuran dapat dipertimbangkan apabila Pemerintah Daerah ingin menjaga keterjangkauan tarif tanpa membebankan seluruh investasi kepada APBD.

3.5 Pengendalian keterjangkauan tarif

Tarif perlu diuji melalui konsultasi dengan operator dan perbandingan dengan biaya alternatif yang mereka tanggung apabila membangun jalur sendiri. Batas kewajaran tarif dapat dinilai berdasarkan:

- biaya pembangunan jaringan mandiri;
- biaya penggunaan tiang atau fasilitas eksisting;
- penghematan penggalan dan pemulihan jalan;
- pengurangan gangguan dan kerusakan kabel;
- kepastian perizinan dan akses; harga layanan sejenis di daerah lain; serta
- kemampuan dan kesediaan membayar operator.

Apabila tarif keekonomian terlalu tinggi, Pemerintah Daerah tidak disarankan menekan tarif dengan membebankan kerugian tersembunyi kepada Perumda. Selisih antara tarif keekonomian dan tarif kebijakan harus dinyatakan secara terbuka sebagai dukungan investasi, kompensasi penugasan, subsidi, atau bentuk dukungan sah lainnya.

III. Rekomendasi

Penugasan Perumda sebagai pengelola SJUT layak dipertimbangkan secara bersyarat dan bertahap. Sebelum penugasan ditetapkan, perlu dilakukan uji kelayakan terhadap kesesuaian bidang usaha, kondisi keuangan, kemampuan teknis, kesiapan organisasi dan sumber daya manusia, kejelasan aset, sumber pembiayaan, serta ketersediaan calon pengguna.

Tarif layanan belum dapat ditetapkan sebelum tersedia DED, nilai investasi, kapasitas fasilitas, proyeksi tingkat keterisian, biaya operasi dan pemeliharaan, umur ekonomis aset,

serta hasil konsultasi dengan operator. Tarif direkomendasikan menggunakan prinsip biaya layanan ditambah imbal hasil yang wajar, berdasarkan panjang dan kapasitas ruang yang digunakan. Tarif layanan juga harus dibedakan secara tegas dari sewa aset dan pungutan daerah.

Pemerintah Kabupaten Klungkung perlu menyiapkan regulasi penyelenggaraan SJUT, dasar hukum penugasan Perumda, pengaturan aset dan pembiayaan, standar pelayanan, mekanisme penetapan tarif, perjanjian dengan operator, serta sistem pengawasan dan evaluasi. Fungsi Pemerintah Daerah sebagai regulator harus dipisahkan dari fungsi Perumda sebagai operator.

Pelaksanaan sebaiknya diawali pada satu koridor percontohan untuk menguji desain teknis, model bisnis, formula tarif, prosedur akses, sistem informasi, kemampuan Perumda, dan respons operator. Perluasan penugasan hanya dilakukan apabila hasil evaluasi menunjukkan kelayakan keuangan, ketercapaian standar pelayanan, penerimaan operator, serta manfaat publik yang terukur.

Semarang, 24 Juli 2026

Disahkan oleh:



Kepala Badan Riset
dan Inovasi Daerah
Kabupaten Klungkung

IV. Kegiatan Kelompok Ahli

-

V. Lampiran

-