

DOI:

[10.21787/mp.2.3.2018.173-183](https://doi.org/10.21787/mp.2.3.2018.173-183)

Keywords: Cooperation, local government, PPP, Energy Conservation, Public Road Lighting

Kata Kunci: Kerja sama, pemerintah daerah, KPBU, Konservasi Energi, Penerangan Jalan Umum

***Korespondensi**

Phone : +62 857-1187-3673

Email : rayferza@gmail.com



**BADAN PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN (BPP)
KEMENTERIAN DALAM
NEGERI**

Jl. Kramat Raya No. 132, Jakarta Pusat,
10450

© Melati Ayuning Pranasari, Ray Ferza



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

KERJA SAMA PEMERINTAH DAERAH DENGAN BADAN USAHA KONSERVASI ENERGI UNTUK EFISIENSI ENERGI DI SEKTOR PENERANGAN JALAN UMUM (PJU)

Melati Ayuning Pranasari¹, Ray Ferza^{2*}

^{1,2}Badan Penelitian dan Pengembangan (BPP) Kementerian Dalam-Negeri, Jl. Kramat Raya No. 132 –Senen, Jakarta

Dikirim: 12 November 2018; Direvisi: 25 November 2018;
Disetujui: 30 November 2018

Abstract

The implementation of energy conservation for energy efficiency and Public Street Lighting (PJU) has not run optimally. Several previous studies have presented technological options and economic policies for the implementation of energy conservation for energy efficiency in the Public Road Lighting sector. While to strengthen energy efficiency policies, the Government has a regional government cooperation policy with business entities. This study aims to analyze the implementation and problems of PPP policy (Government Cooperation with Business Entities) Energy Conservation for Energy Efficiency in the PJU sector. The method used in this study is a qualitative method with a descriptive approach. This study produces conclusions as follows. In its implementation, the energy conservation PPP policy for energy efficiency and PJU has been carried out by the local government and proven to be able to reduce the burden on local governments in financing the management of PJU, especially the cost / budget efficiency of the PJU in the APBD. The implementation of energy conservation PPP policy is included in the category of complex cooperation because the mechanism for payment of energy efficiency services is based on payment from saving, the Government does not cover the initial costs (zero investment) and does not bear the risk of state losses (zero risk). Business entities that will bear the risk of financial losses due to technical implementation if they cannot prove the existence of savings. The PPP policy issues that emerged included the absence of technical guidelines related to the implementation of PPP on the initiative of energy conservation business entities for energy efficiency and PJU, in which the unsolicited project PPP scheme has not found a potential complaint/ indication of state financial losses because so far still fulfills the principle of prudence.

Intisari

Pelaksanaan konservasi energi untuk efisiensi energi dan Penerangan Jalan Umum (PJU) belum berjalan secara optimal. Beberapa studi terdahulu telah mengemukakan opsi teknologi dan kebijakan ekonomis bagi pelaksanaan konservasi energi untuk efisiensi energi di sektor Penerangan Jalan Umum. Sementara untuk memperkuat kebijakan efisiensi energi, Pemerintah mempunyai kebijakan kerja sama pemerintah daerah dengan badan usaha. Studi ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan dan permasalahan kebijakan KPBU (Kerja Sama Pemerintah dengan Badan Usaha) Konservasi Energi untuk Efisiensi Energi sektor PJU. Metode yang digunakan dalam kajian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Kajian ini menghasilkan simpulan sebagai berikut. Dalam pelaksanaannya, kebijakan KPBU konservasi energi untuk efisiensi energi dan PJU telah dilakukan oleh pemerintah daerah dan terbukti mampu mengurangi beban pemerintah daerah dalam pembiayaan pengelolaan

PJU khususnya efisiensi biaya/anggaran PJU dalam APBD. Pelaksanaan kebijakan KPBU konservasi energi masuk ke dalam kategori kerja sama yang bersifat kompleks karena mekanisme pembayaran jasa efisiensi energi berdasarkan pada kinerja/pembayaran dari penghematan (*payment from saving*), Pemerintah tidak menanggung biaya di awal (*zero investment*) dan tidak menanggung risiko kerugian negara (*zero risk*). Badan usaha yang akan menanggung risiko kerugian finansial akibat implementasi teknis apabila tidak dapat membuktikan adanya penghematan. Adapun permasalahan kebijakan KPBU yang mengemuka antara lain masih adanya kekosongan pedoman teknis terkait dengan pelaksanaan KPBU atas prakarsa badan usaha konservasi energi untuk efisiensi energi dan PJU, dalam skema KPBU *unsolicited project* hingga saat ini belum ditemukan adanya aduan potensi/indikasi kerugian keuangan negara karena sejauh ini masih memenuhi azas kehati-hatian.

I. PENDAHULUAN

Ketersediaan layanan infrastruktur sangat penting dalam mendukung daya saing nasional dan daerah. Hasil studi empiris Calderon dan Serven dalam (Wibowo, 2016, p. 1) menyatakan stok infrastruktur berkorelasi positif terhadap pertumbuhan ekonomi dan negatif terhadap kesenjangan kesejahteraan. Pemerintah sangat menyadari pentingnya pembangunan infrastruktur, sehingga salah satu prioritas dalam pembangunan nasional yang tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015-2019 adalah pembangunan infrastruktur.

Namun demikian, pembangunan infrastruktur membutuhkan pembiayaan yang tinggi. Sementara anggaran dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara/Daerah (APBN/D) tidak sepenuhnya mampu membiayai. Menurut Wibowo (2016, p. 1), pemerintah melalui (APBN/D) hanya mampu menutup 41,25 %-nya saja, sisanya diharapkan dapat dibiayai oleh Badan Usaha Milik Negara (BUMN) sebesar 22,23 % dan badan usaha sebesar 36,52 % melalui skema Kerja sama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU) atau lebih spesifik lagi Kerja Sama Pemerintah dan Swasta (KPS). Presiden Jokowi menjadikan investasi infrastruktur sebagai prioritas utama dan menekankan perlunya melibatkan badan usaha sektor privat, termasuk investor luar negeri dalam pembiayaan proyek infrastruktur, serta melakukan perubahan paradigma pembangunan dari yang *government based goals* (tujuan berdasarkan pemerintah) menuju *shared goals* (tujuan yang tersebar). Suatu cara pandang baru dalam membangun, ketika pemerintah tidak lagi tunggal dalam melaksanakan pembangunan tetapi melibatkan banyak pihak, dalam hal ini termasuk pihak swasta.

Guna memenuhi kebutuhan penyediaan infrastruktur, KPBU merupakan salah satu skema pendanaan alternatif yang diharapkan dapat

menyediakan layanan infrastruktur dengan lebih efisien, terukur, berkualitas, efektif, dan tepat sasaran (detik.com, 2016). Sesuai dengan nawacita dan arah pembangunan nasional, sektor perhubungan, listrik dan energi, komunikasi serta perumahan rakyat merupakan sektor-sektor prioritas.

Dalam Undang-undang No 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah pada pasal 363 ayat (1) dan (2) disebutkan bahwa dalam rangka meningkatkan kesejahteraan rakyat, Daerah dapat mengadakan kerja sama yang didasarkan pada pertimbangan efisiensi dan efektivitas pelayanan publik serta saling menguntungkan. Kerja sama dapat dilakukan oleh Daerah dengan: a. daerah lain; b. pihak ketiga; dan/atau c. lembaga atau pemerintah daerah di luar negeri sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Mengingat hal tersebut di atas, dalam rangka mempercepat pembangunan infrastruktur pemerintah mengeluarkan peraturan presiden (Perpres) terkait dengan kerja sama antara pemerintah daerah dan badan usaha. Perpres No 38 Tahun 2015 tentang Kerja sama KPBU, dalam pasal 5 ayat (1) disebutkan, infrastruktur yang dapat dikerjasamakan berdasarkan Peraturan Presiden ini adalah infrastruktur ekonomi dan infrastruktur sosial, sementara dalam ayat (2) terdapat 19 jenis kerja sama pembangunan infrastruktur, di mana salah satunya adalah kerja sama infrastruktur konservasi energi.

Sejalan dengan amanat ini pemerintah daerah juga diharapkan bisa membuat kebijakan dan terobosan dalam hal penggunaan energi dan material yang lebih hemat energi, sehingga bisa dilakukan penghematan dari segi biaya tagihan listrik dan biaya pemeliharaan serta biaya pengadaan setiap tahunnya. Dengan adanya penghematan yang signifikan, tentunya kedepan pemerintah daerah akan mampu sedikit demi sedikit mencukupi kebutuhan fasilitas penerangan jalan di daerahnya masing-masing

Penerangan Jalan Umum (PJU) adalah sebuah infrastruktur fasilitas umum/publik yang diberikan pemerintah kepada masyarakat, salah-satunya dalam rangka mencegah terjadinya hal yang tak diinginkan seperti kecelakaan dan tindak kejahatan (Painter & Farrington, 1999, p. 117). Oleh karena itu, hal ini merupakan kewajiban pemerintah dalam rangka memenuhi kebutuhan penerangan jalan dimaksud. Memang disadari bahwa dalam rangka memenuhi kebutuhan ideal PJU sebagai suatu fasilitas umum juga banyak ditemui tantangan/permasalahan seperti yang dijelaskan dalam studi terdahulu sebagai berikut.

Studi terkait PJU telah dilakukan, di antaranya di Provinsi DKI Jakarta oleh (Al Irsyad, Wintolo, & Hartono, 2010, hal. 91) yang mebmberi jawaban bahwa terdapat langkah-langkah riil yang dapat

dilakukan untuk mendapat penghematan di sektor Penerangan Jalan Umum, (Nancy, 2016) telah melakukan studi untuk daerah dengan karakteristik seperti Kabupaten Tomohon, Pajak PJU dapat memberikan kontribusi maksimal jika diupayakan kegiatan untuk penambahan daya dan perbanyak jumlah pelanggan listrik. Disamping langkah riil untuk memberikan penghematan dan kontribusi pajak PJU, terdapat studi lain yang bersifat teknis seperti yang dilakukan oleh (Mardikaningsih, Sutopo, & Astuti, 2016) bahwa teknologi PJU berbasis tenaga surya layak diaplikasikan untuk mewujudkan penghematan serta penataan meterisasi PJU juga mampu mewujudkan penghematan (Effendi & Razonta, 2015). Penghematan atau efisiensi dalam mengoperasikan lampu jalan telah dikaji oleh (Kyba, Hanel, & Holker, 2014, hal. 4), pada kajian tersebut ditekankan, penghematan bagi penerangan jalan umum harus mengalami redefinisi, yang meliputi hal-hal sebagai berikut; penerangan jalan umum digunakan hanya pada saat yang tepat; penentuan maksimal daya terang lampu jalan; dan penentuan satuan kilowatt per jam dan kilowatt per tahun.

Setelah disajikan beberapa sudut studi yang dilakukan dengan berbagai disiplin ilmu, penelitian ini berupaya menyajikan hal yang berbeda, yakni mengkaji penerangan jalan umum dari perspektif kebijakan kerja sama antara pemerintah daerah dengan badan usaha. Sejauh ini studi terkait kerja sama pemerintah daerah dengan badan usaha dilakukan oleh (Dinata, 2013) melalui naskah tesisnya yang berfokus pada kronologi pelaksanaan kebijakan. Adapun studi ini berupaya untuk mengulas permasalahan dari pelaksanaan kebijakan kerja sama pemerintah daerah dengan badan usaha konservasi energi untuk efisiensi energi di sektor PJU. Studi ini juga menggunakan Regulasi terkait kerja sama terbaru yakni, Peraturan Presiden No 18 Tahun 2015 tentang Kerja Sama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur, sebagai salah satu dasar analisis.

Banyak permasalahan yang sering ditemui dalam hal pengelolaan PJU, baik yang bersifat teknis, administratif, sosial kemasyarakatan, dan permasalahan lainnya. Misalnya pada aspek masalah internal seperti, Minimnya data lampu terpasang, tingginya sambungan PJU ilegal, pembayaran listrik melampaui perkiraan konsumsi dan tagihan tidak sesuai dengan pemakaian aktual (Berlian, et al., 2014, hal. 5), Pajak Penerangan Jalan (PPJ) mengalami titik impas bahkan defisit sehingga pemerintah daerah kesulitan membayar, perawatan PJU tanpa anggaran yang memadai, pertumbuhan lampu swadaya akibat penduduk bertambah, Lampu boros energi sering dipasang di perkampungan masih menggunakan tarif Abonemen, Jenis lampu mengandung merkuri *swabalast* berdaya besar (>125W) *armatur caping* yang boros energi, masih belum ada meteran maka

belum ada jaringan PJU tersendiri yang terpisah dari jaringan PLN, Pemasangan instalasi PJU ada yang mengganggu pemandangan dan mengancam keselamatan, Tidak ada transparansi untuk melacak hubung sambung antara data lapangan dengan administrasi, koordinasi pengelolaan yang belum sempurna sering terjadi pemadaman listrik karena beban, penataan lampu ala kadarnya dan distribusi PJU belum merata, payung hukum pengelolaan dan investasi efisiensi PJU yang belum pasti dan Pasang baru dan tambah daya tidak dapat dilayani karena beban peralatan PLN sudah overload. (Fathurrokhman, 2015, hal. 1)

Salah satu sumber permasalahan dari yang diuraikan diatas adalah belum ada regulasi yang jelas mengatur terkait hal ini, sementara segala aktifitas yang dilakukan oleh Pemerintah Daerah harus mengacu pada regulasi baik regulasi dari pusat maupun daerah (*regulatory framework*) (Bulkeley, et al., 2009). Mengingat fenomena kerja sama pemerintah daerah dengan badan usaha di masa depan Indonesia, maka dibutuhkan regulasi sebagai petunjuk teknis untuk dipraktikkan secara praktis, sehingga perlu dilakukan kajian mengenai masalah kerja sama, agar ada suatu kepastian hukum, bagi dunia usaha maupun *stakeholder* dalam membangun perekonomian daerah dan nasional. Oleh karena itu, Penelitian berfokus pada implementasi dan hambatanannya dalam kerja sama pemerintah daerah dengan badan usaha berbasis konservasi energi di sektor penerangan jalan umum.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka permasalahan dalam penelitian ini dibatasi dalam rumusan masalah sebagai berikut: pelaksanaan dan problematika KPBU, dan konservasi energi untuk efisiensi energi di sektor PJU.

II. METODE

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Menurut Cresswell (1994) "Riset kualitatif berfokus pada proses yang berjalan berikut dengan hasil dari proses tersebut. Peneliti terutama menaruh perhatian dalam memahami bagaimana sesuatu hal terjadi.". (Cresswell, 1994)

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yang bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih detail mengenai suatu gejala atau fenomena. Penelitian deskriptif itu sendiri adalah suatu metode yang digunakan untuk menemukan pengetahuan yang seluas-luasnya terhadap objek penelitian pada saat tertentu. Penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan perkembangan fenomena kebijakan kerja sama antara pemerintah daerah dengan badan usaha beserta dampak kualitasnya dengan karakteristik yang sederhana tetapi fokus dan terstruktur. Jenis penelitian

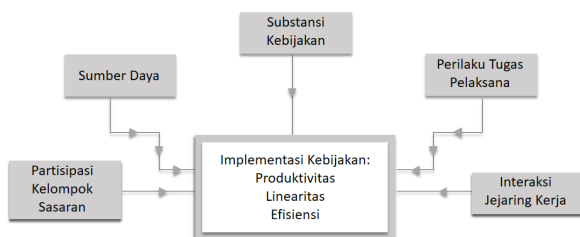
ini menjelaskan gambaran keadaan obyek penelitian berdasarkan fakta-fakta yang nampak sebagaimana adanya, dalam hal ini menggambarkan implementasi KPB di sektor PJU dalam bentuk *unsolicited project*. Teknik pengumpulan data dilakukan secara *in-depth interview* dan *Focus Group Discussion*. Teknik tersebut digunakan masing-masing untuk menggali lebih dalam perspektif dari objek tunggal secara mendalam sesuai dengan kompetensi dan pengalaman *interviewee* yang telah ditentukan secara *purposive* kemudian FGD untuk mendapatkan klarifikasi dan triangulasi secara simultan berdasarkan lalu lintas diskusi yang dimoderasi oleh satu orang. Selain itu data juga dikoleksi dari beberapa sumber sekunder baik itu dalam bentuk elektronik maupun dokumen yang diperoleh berdasarkan kegiatan pengumpulan data di lokasi penelitian.

Kajian ini dilaksanakan di Kabupaten Magetan dan Kabupaten Tulungagung. Dilaksanakan di Kabupaten Magetan karena telah berhasil melakukan kerja sama *unsolicited project* berbasis konservasi energi di sektor penerangan jalan umum dan hasil dari kerjasama ini berhasil menghemat atau melakukan efisiensi dalam pembiayaan untuk PJU sehingga mampu menghemat/ mengefisieni APBD. Sementara Kabupaten Tulungagung ada permasalahan dalam pelaksanaan kerja sama *unsolicited project* berbasis konservasi energi di sektor penerangan jalan umum.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan KPB Konservasi Energi untuk Efisiensi Energi Dan PJU

Pelaksanaan kebijakan dalam studi ini dianalisis menggunakan teori dari (Hamdi, 2015) yang menyatakan bahwa pelaksanaan kebijakan dipenuhi dengan dimensi produktivitas, linearitas, dan efisiensi, di samping itu pelaksanaan kebijakan juga dipengaruhi oleh faktor eksternal determinan seperti partisipasi kelompok sasaran, sumber daya, substansi kebijakan, perilaku tugas pelaksana, dan interaksi jejaring kerja.



Gambar 1. Dimensi dan Determinasi kebijakan

Sumber: Kebijakan Publik: Proses, Analisis, dan Partisipasi (Hamdi, 2015, p. 35)

Paradigma baru pembangunan di bidang energi menurut *Commission on Sustainable Development*

(2002) bahwa untuk membangun energi nasional berkelanjutan diperlukan kebijakan yang kondusif yang didukung dengan kemandirian finansial, teknologi dan sumber daya manusia. Pemerintah juga memandang pentingnya pembangunan energi nasional. Oleh karena itu, pentingnya melakukan konservasi energi salah satunya guna meningkatkan ketahanan energi nasional. Berdasarkan UU No 30 Tahun 2007 tentang Energi menegaskan bahwa konservasi energi adalah upaya sistematis, terencana, dan terpadu guna melestarikan sumber daya energi nasional serta meningkatkan efisiensi pemanfaatannya. Di mana dalam pelaksanaannya, hal ini tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah dan pemerintah daerah semata, namun merupakan tanggung jawab bersama. Kewenangan pemerintah dan pemerintah daerah dalam rangka penyediaan energi meliputi penyediaan energi baru dan terbarukan.

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, dalam UU No 70 Tahun 2009 tentang Konservasi Energi, disebutkan bahwa konservasi energi tersebut menjadi kewenangan, tugas dan tanggung jawab pemerintah, pemerintah daerah provinsi, pemerintah daerah kabupaten/kota, pengusaha dan masyarakat. Untuk itu, pemerintah daerah berkewajiban mewujudkan upaya pembangunan energi yang berkelanjutan melalui penerapan kebijakan konservasi energi dengan melibatkan dunia usaha, industri dan masyarakat untuk mencapai efisiensi dan efektifitas serta rasionalisasi untuk penghematan energi dan efisiensi PJU. Dalam mewujudkan komitmen penerapan konservasi energi untuk efisiensi energi dan PJU, beberapa pemerintah daerah telah menginisiasi pelibatan badan usaha/swasta melalui skema KPB antara lain Pemerintah Kabupaten Magetan, Kabupaten Tulungagung dan Kabupaten Pati yang dilaksanakan atas prakarsa dan biaya Badan Usaha (*unsolicited project*), di mana pengadaan badan usaha pelaksana dilaksanakan melalui penunjukan langsung dan pembayaran jasa kepada badan usaha pelaksana dilaksanakan dengan skema berbasis kinerja efisiensi energi.

Kerja sama antara pemerintah daerah dengan badan usaha juga telah diatur dalam UU No 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, di mana pemerintah daerah boleh melakukan kerja sama yang saling menguntungkan dengan badan usaha. KPB konservasi energi sendiri merupakan salah satu amanat dari Peraturan Presiden No 38 Tahun 2015 tentang Kerja sama Pemerintah Daerah Dengan Badan Usaha Dalam Penyediaan Infrastruktur. Di mana salah satu infrastruktur yang bisa dikerjasamakan antara pemerintah daerah dengan badan usaha adalah infrastruktur konservasi energi. Berdasarkan Pasal 5 ayat (2) huruf k Perpres No 38 Tahun 2015 tentang Kerja Sama

Pemerintah dengan Badan Usaha Dalam Penyediaan Infrastruktur dan Pasal 3 huruf j Permen PPN/Kepala Bappenas No 4 Tahun 2015 tentang Tata Cara Pelaksanaan Kerja Sama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur, Penerangan Jalan Umum (PJU) termasuk dalam infrastruktur konservasi energi, bukan infrastruktur jalan dan infrastruktur fasilitas perkotaan, sehingga apabila proyek PJU dilaksanakan berdasarkan Perpres No 38 Tahun 2015 maka proyek PJU tersebut seharusnya termasuk dalam infrastruktur konservasi energi. Namun dalam implementasinya pemerintah daerah memasukkan PJU ini dalam pembangunan infrastuktur jalan dan infrastruktur fasilitas perkotaan.

Konservasi energi bersifat wajib untuk dilaksanakan dan merupakan wewenang dan tanggungjawab pemerintah daerah sebagaimana amanat dalam UU No 30 Tahun 2007 dan PP No 70 Tahun 2009, bahwa pemerintah daerah mempunyai kewajiban untuk menganggarkan biaya konservasi energi/efisiensi PJU. Pemerintah juga mengamanatkan melalui Perpres No 30 Tahun 2015 dan peraturan pelaksanaannya dengan skema pembayaran jasa kepada BUP Energy Service Company (ESCO) dalam permendagri No 96 Tahun 2016 dan SE Mendagri 193/3119/SJ yaitu dengan *availability payment* dan *payment for saving*. Sehingga, konservasi energi/proyek PJU akan lebih efektif dan efisien bila dilaksanakan melalui KPBU *unsolicited*.

Penanganan PJU sendiri bukanlah hal yang mudah dan berbiaya besar, kenyataan dilapangan, tagihan rekening listrik untuk PJU cukup besar dan membebani APBD (Dinata, 2013). Berdasarkan data dari lapangan, PJU sendiri sebelum adanya KPBU ini dikelola sendiri oleh pemerintah daerah. Di mana, pengelolaan PJU dilakukan secara swakelola oleh pemerintah daerah yang berimplikasi belum terwujud adanya penghematan energi dan efisiensi PJU sebagaimana ditunjukan oleh fakta dalam *Focus Group Discussion* yang diadakan di Badan Litbang Kemendagri sebagai berikut: Beban rekening PJU cukup tinggi di daerah; Masih sering terjadi pencurian daya listrik PJU; Masyarakat sering memasang sendiri PJU tanpa melaporkan kepada Pemerintah daerah dan pemasangan PJU oleh masyarakat tersebut, langsung dibebankan oleh PLN pada tagihan rekening PJU; dan Besaran pembayaran tagihan PJU dari waktu ke waktu terus bertambah besar yang disebabkan adanya kenaikan Tarif Dasar listrik (TDL) dan pengelolaan PJU yang belum efisien dan efektif.

Mengingat permasalahan tersebut maka daerah perlu melakukan KPBU konservasi energi untuk efisiensi energi dan PJU. Namun demikian, sudah ada beberapa daerah yang berhasil melakukan kerja sama dan berhasil menghemat tagihan rekening

PJU enggan melanjutkan kerja samanya karena ada beberapa hal yang menjadi pertimbangan, salah satunya belum komprehensifnya pengaturan terkait kerja sama yang bersifat *unsolicited project*. Hal ini disampaikan oleh Direktur CV. Harsari (badan usaha yang kerap bekerja sama dengan daerah pada konservasi energi untuk penerangan jalan umum) ketika menjadi narasumber *Focus Group Discussion* di Badan Litbang Kemendagri. Dalam penghematan ini memang perlu memanfaatkan teknologi, terutama jika terdapat HAKI di dalamnya, belum ada peraturan yang secara jelas mengatur hal tersebut. Pelibatan pihak swasta/ badan usaha dalam konservasi energi, belum semua daerah memahami prosedurnya, terutama melalui skema KPBU. Pemerintah daerah masih mengalami keraguan dalam pengadaan badan usaha melalui mekanisme penunjukan langsung, Hal ini karena adanya ketentuan yang ketat mengenai mekanisme penunjukan langsung dalam pengadaan badan usaha untuk KPBU konservasi energi untuk efisiensi energi dan PJU sebagaimana diatur dalam Pasal 39 ayat (1) dan (2) Perpres No 38 tahun 2015 yang berbunyi:

1. Pengadaan Badan Usaha Pelaksana melalui Penunjukan Langsung dapat dilakukan apabila:
 - a. merupakan KPBU kondisi tertentu; atau
 - b. prakualifikasi Badan Usaha Pelaksana hanya menghasilkan satu peserta.
2. Kondisi tertentu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, yaitu:
 - a. Pengembangan atas Infrastruktur yang telah dibangun dan/atau dioperasikan sebelumnya oleh Badan Usaha Pelaksana yang sama;
 - b. Pekerjaan yang hanya dapat dilaksanakan dengan penggunaan teknologi baru dan penyedia jasa yang mampu mengaplikasikannya hanya satu-satunya

Di Kabupaten Pati telah melaksanakan KPBU konservasi energi untuk PJU dengan bentuk kerja sama rasionalisasi Penerangan Jalan Umum antara pihak ketiga (Rekanan) dengan Pemerintah Kabupaten Pati disebut dengan istilah *Unsolicited Project*. Dalam kerja sama ini pihak ketiga atau badan usaha menanggung seluruh resiko, baik resiko financial maupun resiko kinerja (*financial&performance risk*). Di Indonesia, bentuk kerja sama semacam ini masih sangat terbatas. Namun, menurut UNEP (2006) praktek kerja sama semacam ini sudah lazim. Istilah yang lazim digunakan dalam kerja sama tersebut adalah ESCO *Shared Saving Performance Contract*. ESCO adalah perusahaan privat/swasta yang menyediakan jasa penghematan energi atau jasa penurunan beban secara komprehensif kepada kliennya.

Dalam KPBU dimana kepala daerah selaku penanggung Jawab Proyek Kerja sama (PJPK) wajib

melakukan pembayaran kepada badan usaha sesuai dengan kinerja badan usaha berdasarkan kontrak kerja sama. Pembayaran Ketersediaan Layanan adalah pembayaran secara berkala oleh Kepala Daerah selaku Penanggung Jawab Proyek Kerja sama kepada Badan Usaha Pelaksana atas tersedianya layanan Infrastruktur yang sesuai dengan kualitas dan/atau kriteria sebagaimana ditentukan dalam perjanjian KPBU. Tatacara pembayaran ini sudah diatur dalam Permendagri Nomor 96 Tahun 2016 tentang Pembayaran Ketersediaan Layanan Dalam Rangka Kerja sama Pemerintah Daerah Dengan Badan Usaha Dalam Penyediaan Infrastruktur Di Daerah. Berdasarkan pasal 5 pada permendagri tersebut disebutkan bahwa perjanjian KPBU paling sedikit memuat:

- a. *Output* dan indikator kinerja yang obyektif dan terukur atas layanan yang disediakan oleh badan usaha pelaksana kepada masyarakat;
- b. Perhitungan pembayaran ketersediaan layanan yang merupakan dasar perhitungan kewajiban pemerintah daerah sebagai PJPK kepada badan usaha pelaksana;
- c. Sistem pemantauan yang efektif terhadap indikator kinerja;
- d. Waktu pembayaran ketersediaan layanan oleh pemerintah daerah sebagai PJPK kepada badan usaha pelaksana; dan
- e. Mekanisme pembayaran ketersediaan layanan oleh pemerintah daerah sebagai PJPK kepada badan usaha pelaksana.

Waktu pembayaran ketersediaan layanan oleh pemerintah daerah sebagai PJPK kepada badan usaha pelaksana dilakukan setelah infrastruktur selesai dibangun dan siap beroperasi serta memenuhi output dan indikator kinerja mekanisme pembayaran ketersediaan layanan oleh pemerintah daerah sebagai PJPK kepada badan usaha pelaksana disesuaikan dengan indikator kinerja atas layanan yang disediakan oleh badan usaha pelaksana kepada masyarakat. Jangka waktu pembayaran sesuai dengan pasal 30 yaitu 12 (dua belas) bulan setelah menandatangani perjanjian KPBU.

Dalam proses penganggarannya daerah masih mengalami keraguan terkait dengan obyek belanja dalam APBD. Berdasarkan Pasal 35 ayat 2 disebutkan bahwa Dana Pembayaran Ketersediaan Layanan dilakukan secara berkala pada setiap tahun anggaran selama jangka waktu yang diatur dalam perjanjian KPBU dan dianggarkan dalam APBD pada kelompok belanja langsung serta diuraikan pada jenis, objek dan rincian objek belanja barang dan jasa pada SKPD berkenaan.

Namun demikian jika melihat dari bentuk kerja sama yang telah dilakukan oleh Kabupaten Magetan, Pati dan Tulungagung, badan usaha akan memperoleh pembayaran jasa jika terbukti telah

ada penghematan minimal 25%, namun jika gagal maka badan usaha tidak berhak memperoleh pembayaran, selain itu juga segala biaya awal terkait dengan infrastruktur ditanggung oleh badan usaha atau pemerintah daerah (*zero investment*), hal ini karena efisiensi penggunaan energi dengan menerapkan *Energi Saving Performance Contract* (ESPC), sangat menguntungkan pemerintah daerah karena Pemerintah daerah tidak perlu menanggung risiko kegagalan kinerja apabila tidak tercapai efisiensi.

Keberadaan ESCO pada dasarnya telah mendapatkan pengaturan di dalam Pasal 23 ayat (3) UU No 30 Tahun 2007 tentang Energi dan diatur lebih lanjut dalam peraturan pelaksanaannya, termasuk Peraturan Menteri ESDM No 14 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Usaha Jasa Konservasi Energi. Di Indonesia sendiri, pelaksanaan model bisnis kerja sama berbasis kinerja di sektor PJU ini telah dicoba untuk diterapkan di sektor publik, di mana dalam skema kerja sama efisiensi PJU berbasis kinerja yang diusung oleh ESCO ini, pemerintah daerah tidak menganggarkan dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) penyediaan infrastruktur untuk efisiensi dan konservasi energi PJU atau sering diistilahkan dengan Pemerintah *Zero Investment*, karena penyediaan infrastruktur atau Sistem Efisiensi Energi PJU menjadi tanggungjawab ESCO, termasuk pembiayaannya. Kemudian atas jasa penyediaan infrastruktur atau sistem efisiensi dan konservasi energi tersebut, ESCO mendapatkan pembayaran apabila tercapai efisiensi energi dalam persentase tertentu yang disepakati. Selanjutnya pembayaran jasa tersebut diambil dari pos anggaran pembayaran rekening PJU yang setiap tahunnya telah dianggarkan oleh pemerintah daerah. Dengan demikian tidak diperlukan penganggaran tersendiri bagi pembayaran jasa ESCO atas penghematan energi listrik PJU yang terjadi (*KJD Law Firm*).

Model bisnis kerja sama berbasis kinerja yang diusung oleh ESCO merupakan suatu model bisnis yang baru dan belum diatur secara khusus dalam peraturan perundang-undangan di Indonesia, khususnya peraturan keuangan daerah dan terkait dengan perkembangan model-model kerja sama antara pemerintah daerah dengan pihak ketiga. Secara garis besar, berdasarkan fakta dan tata cara pelaksanaan kerja sama efisiensi PJU dengan model bisnis kerja sama berbasis kinerja yang diusung oleh ESCO yang sebelumnya telah dilaksanakan, dapat diketahui bahwa terdapat karakteristik khusus yang ada dalam kerja sama efisiensi PJU berbasis kinerja tersebut, di antaranya (*KJD Law Firm*):

- a. Mitra kerja sama adalah pemerintah daerah, baik kabupaten atau kota;
- b. Ruang lingkup kerja sama efisiensi PJU termasuk dalam kegiatan pengelolaan energi, khususnya

konservasi energi dalam proses pengusahaan jasa energi, di bidang ketenagalistrikan di mana kegiatan tersebut termasuk dalam ruang lingkup infrastruktur;

- c. Dalam kerja sama tersebut, pemerintah kabupaten/ kota tidak menyediakan dana, karena seluruh biaya investasi menjadi beban dari ESCO, sehingga pemerintah kabupaten/ kota tidak perlu menganggarkan untuk penyediaan infrastruktur efisiensi/konservasi energi dan pengadaan jaringan meterisasi dalam penyelenggaraan kerja sama tersebut;
- d. Selama masa kerja sama, ESCO melakukan pemasangan peralatan efisiensi PJU, pemeliharaan peralatan, termasuk penggantian kabel dan pemotongan ranting dahan yang mengganggu, di mana hal tersebut termasuk pula dalam ruang lingkup perawatan dan pemeliharaan yang pada dasarnya telah dianggarkan oleh pemerintah kabupaten/ kota dalam pos anggaran biaya perawatan dan pemeliharaan, namun dengan adanya ESCO, pemerintah kabupaten/kota tidak perlu lagi menganggarkan biaya tersebut;
- e. Sebagai imbalan jasa, selama masa kerja sama ESCO akan mendapatkan pembayaran jasa apabila tercapai penurunan beban rekening PJU sebesar nilai efisiensi penghematan rekening PJU tersebut, yang bersumber dari pos anggaran rekening PJU, di mana sebagian dari nilai efisiensi penghematan rekening PJU tersebut tidak diserahkan seluruhnya kepada ESCO, melainkan terdapat pembagian hasil efisiensi tersebut kepada pemerintah daerah mitra kerja sama;
- f. Di akhir masa kerja sama, aset dan seluruh peralatan yang dipergunakan dalam efisiensi PJU yang diadakan oleh ESCO akan diserahkan kepada pemerintah kabupaten/ kota, sedangkan Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI) masih melekat kepada ESCO; dan
- g. Dari pengelolaan PJU tersebut pemerintah kabupaten/ kota dapat menarik pajak kepada masyarakat sebagai pendapatan daerah, di mana selama masa kerja sama kewenangan penarikan pajak tersebut tetap berada pada pemerintah daerah dan tidak dialihkan kepada ESCO.

Kerja sama telah dilakukan oleh daerah lokus dalam bentuk *unsolicited project*. Namun demikian, karena masih kurangnya pemahaman yang utuh dan menyeluruh pihak Pemerintah daerah terkait skema dan proses KPBU untuk *solicited project* dan *unsolicited project*, kebijakan kerja sama tidak berlangsung lama. Sejatinya Konsep kerja sama ini sudah dijelaskan dalam Perpres No 38 Tahun 2015,

termasuk dengan proses pengadaan badan usaha, namun daerah masih ragu dalam pelaksanaannya. Karena KPBU konservasi energi masuk ke dalam kategori kerja sama yang bersifat kompleks dan tertentu (*unsolicited*). Dalam perpres tersebut telah disebutkan terkait dengan mekanisme pembayarannya, yaitu dengan: pembayaran oleh pengguna dalam bentuk tarif; Pembayaran Ketersediaan Layanan (*Availability Payment*); dan/ atau bentuk lainnya sepanjang tidak bertentangan dengan peraturan perundang-undangan.

Availability payment merupakan skema pembangunan infrastruktur dengan cara bekerja sama dengan swasta. Pada skema *availability payment*, pemerintah menawarkan swasta untuk membangun secara utuh konstruksi infrastruktur komersial. Setelah infrastruktur itu beroperasi, pemerintah membayar biaya pembangunan konstruksi tersebut dengan cara mencicil sesuai waktu perjanjian. Namun, untuk KPBU dengan skema ESCO ini lebih sesuai jika mekanisme pembayaran jasa efisiensi energi PJU dari penghematan hasil kinerjanya (*payment from saving*) dengan model bisnis kerja sama berbasis kinerja yang diusung oleh ESCO dapat diterapkan dalam pengelolaan keuangan daerah. Metode pembayaran berdasarkan hasil dari penghematan/ kinerja tidak secara tegas termasuk dalam skema pembayaran yang telah diatur, namun bisa dimasukkan dalam skema pembayaran bentuk lainnya sepanjang tidak bertentangan dengan peraturan perundang-undangan. Pada akhir kerja sama, pemerintah berpotensi menerima penyerahan aset dari badan usaha.

Berdasarkan informasi dari daerah lokus kajian banyak manfaat yang diperoleh setelah dilakukan kerja sama dengan badan usaha/swasta. Mengingat pemerintah daerah tidak sepenuhnya mampu mengelola PJU itu sendiri. Berikut adalah beberapa manfaat yang diperoleh dari KPBU konserasi energi untuk efisiensi energi dan PJU:

1. Penghematan biaya investasi, biaya operasional dan pemeliharaan, serta sarana dan prasarana biaya lainnya terkait PJU sehingga anggarannya bisa dialihkan untuk membiayai kegiatan lain yang lebih prioritas.
2. Penghematan energi dan efisiensi pembayaran rekening PJU berhasil dilakukan secara signifikan pada Kabupaten Magetan sebesar 25%-49%, Kabupaten Tulungagung sebesar 30%-60%, dan Kabupaten Pati sebesar 84%.
3. Efisiensi penggunaan energi dengan menerapkan Energi Saving Performance Contract (ESPC), sangat menguntungkan pemerintah daerah karena Pemerintah daerah tidak perlu menanggung risiko kegagalan kinerja apabila tidak tercapai efisiensi.
4. Pemerintah daerah tidak mengeluarkan biaya

- atas pelaksanaan tahap awal (zero investment).
5. Menghindari tindak pencurian arus listrik yang dapat mempengaruhi kinerja efisiensi pengelolaan PJU.
 6. Tersedianya layanan infrastruktur yang berkualitas dengan tetap menjaga prinsip penghematan energi dan efisiensi PJU.
 7. Menghemat penggunaan energi sumber daya energi yang tidak dapat diperbaharui sehingga mampu mengendalikan ketersediaan cadangan sumber daya energi nasional.
 8. Kontribusinya dalam menekan pemanasan global akibat pelepasan CO₂ ke udara, yang berdampak pada pencegahan efek rumah kaca.
 9. Penyerahan aset setelah masa perjanjian berakhir kepada pemerintah daerah, yang mencakup hak kepemilikan, hak pengelolaan, kewajiban pemeliharaan atas peralatan yang terpasang, tidak termasuk kepemilikan Hak Kekayaan Intelektual (HKI), hak penggandaan/memperbanyak, hak publikasi untuk bisnis dan hak menggunakan penghematan energi dan efisiensi PJU.
 10. Pemindahan hak menggunakan teknologi penghematan energi dan efisiensi PJU melalui pembayaran lisensi atau pemberian royalti kepada badan usaha yang memiliki HKI.
 11. Pemerintah daerah berpotensi mendapatkan kontribusi dari badan usaha akibat adanya penghematan energi dan efisiensi PJU yang dianggarkan sebagai lain-lain pendapatan daerah yang sah dalam APBD.

Seperti yang telah dijelaskan pada latar belakang, pelaksanaan KPBU dengan skema *unsolicited project* bukan tanpa masalah, pelaksanaan KPBU yang telah dilakukan oleh kabupaten magetan dan pati cenderung lancar walaupun ada masalah masih bisa diselesaikan tanpa melalui jalur hukum. Namun demikian, pelaksanaan KPBU di kabupaten tulungagung menimbulkan permasalahan dan masuk dalam ranah hukum. Permasalahan yang dialami oleh kabupaten tulungagung dengan badan usaha dalam KPBU konservasi energi untuk PJU berawal dari rekomendasi Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) untuk menghentikan pembayaran kepada badan usaha dengan pertimbangan dan kelebihan pembayaran, penghentian pembayaran ini merupakan bentuk pelanggaran (wanprestasi), karena perjanjian atau kontrak dinyatakan sah untuk dilakukan.

B. Problematika KPBU konservasi energi untuk efisiensi energi dan PJU

Dalam pelaksanaan kerja sama tidak terlepas dari problematika, karena pada prinsipnya kerja sama melibatkan banyak pihak dengan berbagai

kepentingan. Meskipun kerja sama harus dilakukan dengan prinsip saling menguntungkan, namun dalam pelaksanaannya masih juga ditemukan permasalahan. Kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa meskipun KPBU telah berhasil dilakukan dan tujuan KPBU tercapai, namun daerah masih ragu untuk melanjutkan kerja sama karena kurangnya petunjuk teknis, bahwa daerah takut melakukan kesalahan, dan kejadian seperti yang dialami oleh Kabupaten Tulungagung terulang kepada daerah lain. Meskipun selama kerja sama berlangsung belum pernah ada temuan dari BPK dan pemerintah daerah juga tidak ada kerugian sama sekali.

Berikut adalah problematika yang dihadapi oleh pemerintah daerah dalam pelaksanaan KPBU konservasi energi untuk efisiensi energi dan PJU:

1. Adanya perbedaan pemahaman antara Pemerintah daerah dengan DPRD terkait KPBU konservasi energi untuk efisiensi energi dan PJU.
2. Kesulitan pada saat konsolidasi data mengenai identifikasi pelanggan yang belum dimeterisasi dengan PLN.
3. Belum tersedianya petunjuk teknis yang jelas mengenai mekanisme dan prosedur pra perjanjian kerja sama dan pengadaan badan usaha yang memiliki hak kekayaan intelektual (HKI) melalui prakarsa badan usaha (*unsolicited project*) antara lain:
 - pengajuan proposal penawaran;
 - penyampaian surat minat;
 - evaluasi proposal oleh pemerintah daerah berdasarkan kriteria dan persyaratan teknis;
 - tindak lanjut penyampaian minat;
 - mengukur indikator kinerja;
 - pengadaan badan usaha;
 - penandatanganan perjanjian kerja sama.
4. Terdapat beberapa hal yang belum diatur secara tegas mengenai pelaksanaan KPBU konservasi energi untuk penghematan energi dan PJU antara lain:
 - penyerahan aset setelah selesai masa perjanjian kerja sama;
 - metode yang digunakan oleh badan usaha dalam menilai aset yang diserahkan setelah selesai masa perjanjian;
 - pemindahan hak menggunakan teknologi penghematan energi dan efisiensi PJU;
 - kontribusi dari badan usaha akibat adanya penghematan energi dan efisiensi PJU;
 - evaluasi penghematan (*saving energi*) dan ketersediaan layanan infrastruktur efisiensi energi dan PJU yang baru;
 - tata cara pembayaran jasa kepada badan usaha dengan menggunakan skema *availability payment* dan atau kesepakatan kedua belah pihak dan/atau bentuk lainnya sepanjang tidak bertentangan dengan peraturan perundang-undangan

berdasarkan kesepakatan kedua belah pihak;

- pengaturan mengenai penyelesaian perselisihan.

5. Keterbatasan jumlah dan kompetensi SDM Pemerintah daerah yang menguasai secara menyeluruh baik aspek teknologi maupun metode yang tepat dalam rangka mewujudkan penghematan energi dan efisiensi PJU yang berkesinambungan.
6. Belum tersosialisasikannya kepada masyarakat mengenai hak dan kewajibannya terkait dengan pajak PJU, sehingga wajib dikenakan pembayaran pajak PJU dari biaya rekening listrik agar pelayanan PJU dapat terselenggara secara berkualitas.

Dari sisi Peraturan Presiden No 38 Tahun 2015, Peraturan ini sebetulnya sudah dengan optimal mendukung perkembangan kebijakan konservasi energi untuk efisiensi energi di sektor penerangan jalan umum. Hanya saja, Jika kita mengacu pada ketentuan pengertian “badan usaha adalah Perseroan Terbatas, badan hukum asing, atau koperasi”. Hal ini membatasi keleluasaan Pemerintah Daerah dalam melakukan kerja sama, mengingat pelaku usaha yang membidangi sektor konservasi energi juga melibatkan badan usaha diluar yang digariskan oleh regulasi tersebut, yakni *Commanditaire Venootschap* (CV),

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian sebagaimana diuraikan di atas, beberapa dinamika dan problematika yang dihadapi dalam implementasi KPBU konservasi energy untuk penghematan energi dan efisiensi PJU sebagai berikut:

KPBU konservasi energy untuk efisiensi energy dan PJU mampu mengurangi beban pemerintah daerah dalam pembiayaan pengelolaan PJU khususnya efisiensi biaya/anggaran PJU dalam APBD meskipun masih adanya kekosongan pedoman teknis terkait dengan pelaksanaan KPBU konservasi energi untuk efisiensi energy dan PJU (khususnya KPBU atas prakarsa badan usaha/*unsolicited project*). Hal ini membuat daerah masih ragu melakukan KPBU.

Kurangnya pemahaman Pemerintah daerah bahwa berdasarkan Pasal 5 ayat (2) huruf k Perpres No 38 Tahun 2015 dan Pasal 3 huruf j Permen PPN/Kepala Bappenas No 4 Tahun 2015 tentang Tata Cara Pelaksanaan Kerja Sama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur, Penerangan Jalan Umum (PJU) termasuk dalam infrastruktur konservasi energi, bukan infrastruktur jalan dan infrastruktur fasilitas perkotaan, sehingga apabila proyek PJU dilaksanakan berdasarkan Perpres No 38

Tahun 2015 maka proyek PJU tersebut seharusnya termasuk dalam infrastruktur konservasi energy;

Selain itu, Masih kurangnya pemahaman yang utuh dan menyeluruh pihak pemerintah daerah terkait skema dan proses KPBU untuk *solicited project* dan *unsolicited project*; KPBU konservasi energi masuk kedalam kategori kerja sama yang bersifat kompleks dan tertentu (*unsolicited*).

Di sisi lain, pembayaran jasa efisiensi energy berdasarkan pada kinerja/pembayaran dari penghematan (*payment from saving*). Pemerintah tidak menanggung biaya di awal (*zero investment*) dan tidak menanggung risiko kerugian Negara (*zero risk*). Dalam skema KPBU *unsolicited project* hingga saat ini belum ditemukan adanya aduan potensi/indikasi kerugian keuangan Negara karena sejauh ini dicermati masih memenuhi azas *prudential* (azaskehati-hatian). Badan usaha akan menanggung risiko kerugian finansial akibat implementasi teknis apabila tidak dapat membuktikan adanya penghematan. Pada akhir kerja sama, pemerintah berpotensi menerima penyerahan asset dari badan usaha.

Untuk itu, penting menyusun Payung hukum/regulasi yang jelas dan tegas mengenai mekanisme dan prosedur pra perjanjian kerja sama dan pengadaan badan usaha yang memiliki hak kekayaan intelektual (HKI) melalui prakarsa badan usaha (*unsolicited project*) yang mengatur antara lain mengenai: pengajuan proposal penawaran; penyampaian surat minat; evaluasi proposal oleh pemerintah daerah berdasarkan kriteria dan persyaratan teknis; tindak lanjut penyampaian minat; mengukur indikator kinerja; pengadaan badan usaha; dan penandatanganan perjanjian kerja sama.

Selanjutnya perlu menyusun pedoman teknis mengenai pelaksanaan KPBU konservasi energi untuk penghematan energi dan efisiensi PJU yang mengatur antara lain mengenai: Penyerahan asset setelah selesai masa perjanjian kerja sama; pemindahan hak menggunakan teknologi penghematan energy dan efisiensi PJU; Kontribusi dari badan usaha akibat adanya penghematan energy dan efisiensi PJU; evaluasi penghematan (*saving energi*) dan ketersediaan layanan infrastruktur efisiensi energy listrik PJU yang baru; tata cara pembayaran jasa kepada badan usaha dengan menggunakan skema *availability payment* dan atau kesepakatan kedua belah pihak dan/atau bentuk lainnya sepanjang tidak bertentangan dengan peraturan perundang-undangan berdasarkan kesepakatan kedua belah pihak; dan pengaturan mengenai penyelesaian apabila terjadi perselisihan kedua belah pihak.

Dalam rangka menjamin kepastian dan keadilan berusaha di bidang konservasi energi,

Kementerian Dalam Negeri perlu menginisiasi usulan penyempurnaan atas ketentuan umum "Badan Usaha" sebagaimana diatur dalam Perpres No 38 Tahun 2015 tentang Kerja Sama Pemerintah Dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur dengan menambahkan bentuk badan usaha tidak hanya Perseroan Terbatas, badan hukum asing, atau koperasi, namun juga termasuk perusahaan perorangan atau *Commanditaire Vennootschap (CV)* yang memiliki/memegang Hak Kekayaan Intelektual (HKI).

Melakukan sosialisasi yang lebih luas berbagai kebijakan/aturan yang terkait dengan konservasi energi dan KPBU untuk penyamaan persepsi dan peningkatan wawasan pemahaman kepada Pemerintah daerah, DPRD, pengusaha, dan masyarakat; Melakukan sosialisasi dalam rangka penyamaan persepsi dan peningkatan wawasan pemahaman kepada Pemerintah daerah dan DPRD terkait dengan kebijakan dan implementasi KPBU konservasi energi untuk penghematan energi dan efisiensi PJU.

Mendorong Pemerintah daerah agar melakukan KPBU konservasi energi untuk penghematan energi dan efisiensi PJU, sebagai wujud pelaksanaan kewajiban pemerintah kabupaten/kota melakukan upaya efisiensi energi minimal 20% dari rata-rata pemakaian 6 bulan sebagaimana amanat UU No 30 Tahun 2007 tentang Energi, PP No 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional, dan Inpres No 13 Tahun 2011 tentang Penghematan Energi dan Air; Pemerintah daerah dan DPRD perlu memiliki komitmen untuk melaksanakan kewajiban pembayaran kepada badan usaha atas jasa layanan yang diberikan dalam rangka KPBU konservasi energi untuk penghematan energi dan efisiensi PJU selama masa perjanjian kerja sama yang telah ditetapkan;

Pembayaran jasa atas layanan sebagaimana dimaksud, dapat dilakukan setelah layanan siap beroperasi, memenuhi *output* dan indikator kinerja efisiensi energi sesuai yang disepakati sehingga Pemerintah daerah tidak perlu menganggarkan biaya investasi (*zero investment for local government*).

Dalam rangka pengadaan badan usaha pelaksana dalam KPBU yang dilakukan secara terbuka, transparan dan akuntabel, perlu segera dilakukan penyempurnaan terhadap Peraturan Kepala Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang dan Jasa (LKPP) No 19 Tahun 2015 tentang Tata Cara Pelaksanaan Pengadaan Badan Usaha Kerja sama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur, khususnya yang berkaitan dengan *unsolicited project*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua Tim dan narasumber yang terlibat selama proses penelitian. Khususnya kepada Pusat Litbang Pembangunan dan Keuangan Daerah Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Dalam Negeri, serta Pemerintah Kabupaten Magetan dan Kabupaten Tulungagung

V. DAFTAR PUSTAKA

- Al Irsyad, M., Wintolo, M., & Hartono. (2010). Penghematan Energi Penerangan Jalan Umum DKI Jakarta: Survei, Potensi, dan Keekonomian. *Ketenagalistrikan dan Energi terbarukan*, 9(2), 89-98. Retrieved from <http://ketjurnal.p3tkebt.esdm.go.id/ketjurnal/index.php/ket/article/view/104>
- Berlian, A., Al Irsyad, M., Emo, S., Widyanto, P., Augusta, T., & Muhammad, A. (2014). Analisis Potensi Penghematan Energi Penerangan Jalan Umum Kota Surakarta dan Kota Bandung. *Ketenagalistrikan dan Energi Terbarukan*, 13, 1-14. Retrieved from <http://ketjurnal.p3tkebt.esdm.go.id/ketjurnal/index.php/ket/article/view/65/28>.
- Bulkeley, H., Schoeder, H., Janda, K., Zhao, J., Armstrong, A., Chu, S. Y., & Ghosh, S. (2009). *Cities and Climate Change: The role of Institutions, Governance, and Urban Planning*. Marseille. 28-30 Juni 2009: Tyndall Centre for Climate Change Research.
- Cresswell, J. W. (1994). *Research Design*. Sage Publications.
- Dinata, C. (2013). *Model Kemitraan Pemerintah dan Swasta dalam Penanganan Penerangan Jalan Umum PJU di Kabupaten Magetan*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Effendi, A., & Razonta, N. (2015). Penataan dan Meterisasi Lampu Penerangan Jalan Umum Desa Apar Kecamatan Pariaman Utara. *Jurnal Teknik Elektro-ITP*, 4(1). Retrieved from <https://ejournal.itp.ac.id/index.php/telektro/article/view/222/217>
- Fathurrokhman, M. (2015, Oktober 18). *PJU Pintar Indonesia*. Retrieved from sindoindonesiablog.wordpress.com/tag/permasalahan-pju/
- Gregory, P. R., & Stuart, R. C. (2003). *Comparing Economic Systems in The Twenty First Century*. Boston : Houghton Mifflin.
- Hamdi, M. (2015). *Kebijakan Publik: Proses, Analisis, dan Partisipasi*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- hns. (2016, September 7). *detik.com*. Retrieved from finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-3292877/

- infrastruktur-tak-hanya-pakai-apbn-pupr-bukan-berarti-negara-tak-ada-uang
- Kyba, Hanel, & Holker. (2014). Redefining Efficiency for Outdoor Lighting. *Energy and Environmental Science*, 1-9. doi:10.1039/C4EE00566J
- Mardikaningsih, I. S., Sutopo, W., & Astuti, R. W. (2016). Studi Kasus Analisis Teknis dan Ekonomis Penerapan Penerangan Jalan Umum Bertenaga Sel Surya. *Industrial Engineering Conference*. Retrieved from http://idec.industri.ft.uns.ac.id/wp-content/uploads/2017/11/Prosiding2016_ID048.pdf
- Nancy, N. M. (2016). Analisis Peran Pajak Penerangan Jalan Umum terhadap Pendapatan Asli Daerah kota Tomohon. *Jurnal Emba: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis, dan Akuntansi*, 4(3), 32-43. Retrieved from <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/13388>
- Painter, K., & Farrington, D. P. (1999). Street Lighting and Crime: Diffusion of Benefits in The Stoke-On-Trent Project. *Crime Prevention Studies*, 10, 77-122. doi:10.1.1.362.602
- Wibowo, A. (2016). Perkembangan Terkini dalam Pembiayaan Infrastruktur yang Melibatkan Partisipasi Badan Usaha. *Konferensi Nasional Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta* (pp. 1-9). Daerah Istimewa Yogyakarta. 26-27 Oktober 2016: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.