

Implementasi Kebijakan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang

Hassanal Ikrom Jamil¹, Nuraisyah², Ani Susanti³

Magister Ilmu Administrasi Bidang Minat Administrasi Publik

Universitas Terbuka^{1,2,3}

hassanalindagkop@gmail.com¹, nuraisyah121270@gmail.com²,

anisaqramullah@gmail.com³

ABSTRACT

This study examines the implementation of centralized Solar Power Plant (PLTS) development policies in the coastal area of Bontang City as part of efforts to meet the increasing national energy demand. PLTS was chosen due to its renewable, environmentally friendly, and efficient nature, leveraging Indonesia's abundant solar radiation. Using a qualitative approach, the study reviews policy implementation based on the four main dimensions of George C. Edward III's theory: communication, resources, implementers' disposition, and bureaucratic structure. The findings reveal that communication among policy implementers, the community, and stakeholders has been effective through various formal and informal channels, although challenges remain in disseminating information to remote coastal communities. In terms of resources, facilities and information related to the policy are deemed adequate, but there is a shortage of technical personnel and local operators, impacting policy execution. Additionally, limited government budgets pose a significant barrier to PLTS maintenance and operations. The disposition of implementers reflects strong commitment and responsibility, including the recruitment of local labor as operators, although heavy workloads and equipment theft issues hinder effectiveness. The bureaucratic structure, based on standard operating procedures (SOPs), has supported systematic coordination and policy implementation. Overall, the study concludes that the implementation of centralized PLTS development policies in the coastal area of Bontang City has been relatively effective. However, enhancements in human resources, increased budget allocation, and stricter supervision and facility protection are required. The study recommends closer collaboration among central and local governments, communities, and the private sector to ensure the sustainability of PLTS as an innovative and environmentally friendly energy solution for coastal areas.

Keywords: Disposition, Development Policy, Communication, Resources, Bureaucratic Structure

ABSTRAK

Penelitian ini membahas implementasi kebijakan pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Terpusat di wilayah pesisir Kota Bontang, sebagai bagian dari upaya memenuhi kebutuhan energi yang terus meningkat secara nasional. PLTS dipilih karena merupakan energi terbarukan yang ramah lingkungan, efisien, dan memanfaatkan radiasi matahari yang melimpah di Indonesia. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif, penelitian ini meninjau implementasi kebijakan berdasarkan empat dimensi utama dalam teori George C. Edward III: komunikasi, sumber daya, disposisi pelaksana, dan struktur birokrasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komunikasi antara pelaksana kebijakan, masyarakat, dan pemangku kepentingan telah berjalan baik melalui berbagai saluran formal dan informal, meski terdapat kendala dalam penyebaran informasi ke masyarakat pesisir yang sulit diakses. Dalam aspek sumber daya, fasilitas dan informasi terkait kebijakan dinilai memadai, tetapi

terdapat kekurangan jumlah tenaga kerja teknis dan operator lokal yang berdampak pada pelaksanaan kebijakan. Selain itu, keterbatasan anggaran pemerintah menjadi hambatan signifikan dalam pemeliharaan dan operasional PLTS. Disposisi pelaksana menunjukkan komitmen dan tanggung jawab yang tinggi, termasuk pengangkatan tenaga kerja lokal sebagai operator, meski beban kerja yang berat dan isu pencurian peralatan menghambat efektivitas pelaksanaan. Struktur birokrasi yang diterapkan berbasis Standar Operasional Prosedur (SOP) telah mendukung koordinasi dan pelaksanaan kebijakan secara sistematis. Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi kebijakan pembangunan PLTS terpusat di wilayah pesisir Kota Bontang sudah berjalan cukup baik. Namun, diperlukan penguatan dalam aspek sumber daya manusia, peningkatan alokasi anggaran, serta penegakan pengawasan dan perlindungan fasilitas. Studi ini merekomendasikan kolaborasi lebih erat antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, masyarakat, dan sektor swasta untuk memastikan keberlanjutan PLTS sebagai solusi energi yang inovatif dan ramah lingkungan di wilayah pesisir.

Kata Kunci: Disposisi, Kebijakan Pembangunan, Komunikasi, Sumber Daya, Struktur Birokrasi

PENDAHULUAN

Seiring dengan semakin berkembang dan majunya ekonomi suatu negara, akan menunjukkan semakin meningkatnya kebutuhan akan listrik secara nasional, mengingat jumlah penduduk juga ikut bertambah, otomatis konsumsi listrik juga akan mengikuti. Pada kurun waktu satu dekade terakhir (2010- 2020), Indonesia mengalami peningkatan konsumsi energi final mulai 134 juta TOE menuju 258 juta TOE dengan kata lain pertumbuhan rata-ratanya mencapai 8,5% dalam satu tahun. Berdasarkan kondisi tersebut, dimana konsumsi energi yang terus meningkat, membuat proses tersedianya energi primer akan mengikuti. (PLN, 2021)

Sehingga tersedianya *resource* energi utama berbahan baku fosil yang terus mengalami kelangkaan membuat perlunya verifikasi sumber energi baru yang didapat dari pemanfaatan sumber lingkungan sekitar, seperti biomassa, tenaga surya, sumber air, angin hingga panas bumi (Kristyadi & Arfianto, 2021). Substansinya, mengingat betapa pentingnya verifikasi sumber energi terbarukan yang harus diimplementasikan untuk memenuhi kebutuhan energi dimasa depan, maka diadakannya pelaksanaan program pembangunan pembangkit listrik. Dimana ini merupakan proyek pembangunan tenaga listrik untuk memenuhi harapan masyarakat negara Indonesia dari proses implementasi berdasarkan Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 terkait Ketenagalistrikan.

Berdasarkan peraturan perundangan yang berlaku, asas manfaat ini memanfaatkan implementasi kebijakan diperuntukkan bagi sebesar-besarnya demi kemakmuran serta kesejahteraan rakyat (Pasal 2 ayat (1) huruf a UU No.30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan).

Semakin meningkatnya kebutuhan energi baik di Indonesia maupun di dunia, terlebih lagi munculnya berbagai teknologi dan industri baru yang membutuhkan energi besar dalam operasionalisasinya, membuat prediksi peningkatan energi akan semakin besar pada sepuluh tahun ke depan. Contohnya di tahun 2000 sendiri sebanyak 7- 8 triliun KWH disebut-sebut menjadi kebutuhan dasar energi listrik, serta diramalkan pada 2020 akan menjadi 14,5 triliun KWh, untuk mengatasi masalah

tersebut dan mengurangi beban listrik PLN yang tinggi, perlu dikembangkan teknologi energi baru terbarukan yang ramah lingkungan (Yudistira & Syarifuddin, 2019).

Maka dari itu, adanya fenomena serta kebutuhan energi listrik yang terus meningkat, diperlukan berbagai cara untuk memenuhi kebutuhan melalui proses pengembangan teknologi baru yang tentunya tetap pada konsep ramah lingkungan. Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) sendiri termasuk ke dalam jenis pembangkit yang ramah lingkungan karena menggunakan matahari sebagai sumber utama penggerak dan pembangkitnya. Kita ketahui bersama, bahwa matahari merupakan sumber energi yang tidak akan pernah habis, selain itu besaran potensi radiasinya sendiri mencapai 4,8 kWh/m²/hari (Winardi, Nugroho, & Dolphina, 2019). Hal ini diperkuat dengan kebijakan negara yang disahkan dan diperkuat melalui Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 17/2013 Pasal 2 Ayat 1 dalam rangka pemenuhan kebutuhan terkait energi listrik skala nasional, lewat pembangkit tenaga surya, dengan prioritas utama pemenuhan serta ramah lingkungan, maka dari itu negara melalui PLN untuk membangun tenaga listrik pembangkit tenaga surya atau lebih dikenal dengan PLTS, hal ini didukung dengan posisi strategis dan geografis dari Negara Indonesia sendiri yang iklim tropis (Permen ESDM RI, 2023)

Telah diketahui bersama, bahwa Indonesia terletak antara garis khatulistiwa yang menjadi sebab Indonesia mendapatkan kelebihan sinar matahari selama 12 bulan. Hal ini tentunya sangat berbeda dengan negara-negara Eropa yang notabene memiliki banyak varian musim, dan sinar matahari menjadi terbatas dalam menyinari negara-negara Eropa. Sesuai dengan hukum fisika, bahwa matahari melakukan perjalanan semu dimana orbit matahari antara lintasan bujur selatan dan utara bumi, lintasan ini membentuk sinusoidal (seperti lembah dan puncak) yang membuat negara-negara yang berada di tengah atau garis khatulistiwa tertinggi dalam terkena radiasi setiap tahunnya (Sasmita & Widyartono, 2020).

Nilai surplus akan sinaran matahari inilah yang menjadi keuntungan dalam penggunaan tenaga surya, dimana energi surya sangat mungkin dan besar peluangnya akan bermanfaat bagi pengembangan energi listrik. Energi surya termasuk ke dalam jenis energi alternatif yang terbarukan dimana potensinya dalam mengganti sumber energi pokok yaitu fosil. Ditambah lagi, nilai manfaat energi surya sangat besar bagi kelestarian lingkungan karena tidak banyak limbah maupun dampak lingkungan yang bisa diakibatkan dalam proses penggunaannya (<https://pelakubisnis.com/2019/10/akselerasi-plts-terbentur-biaya-tinggi/>).

Pada masa depan nanti, penggunaan energi surya diprosikan akan mengakomodasi sebagian besar kebutuhan makhluk hidup termasuk manusia dimana Indonesia sendiri merupakan negara berkembang yang siap mengalami kemajuan teknologi dibidang pembaharuan teknologi ini. Hal ini didukung dengan posisi geografis bangsa Indonesia yang sangat strategis dan hampir seluruh bagian yang ada di negara ini disinari oleh matahari, membuat potensi pengembangan PLTS sangat besar sekali dimasa depan. Menurut perhitungan penelitian sebelumnya, nilai rata-rata daya yang bisa dihasilkan melalui PLTS sebesar 4kWh/m². Data tersebut didapat dari kawasan bagian Indonesia barat yang mendapatkan sinar matahari

sekitar 4,5 kWh/m² /hari melalui variasi 10% tiap bulannya. Sedangkan Indonesia bagian timur memiliki potensi sinar matahari dengan besaran 5,1 kWh/m² /hari melalui variasi 9% tiap bulannya (Jacobus, Setyowati, Patty, & Bokol, 2023) Tentunya ini menjadi peluang dan kesempatan yang besar bagi Indonesia untuk mengembangkan dan mempercepat pembangunan PLTS di semua wilayah yang memiliki potensi sinar matahari yang cukup.

Melalui Peraturan Presiden Republik Indonesia No.4 tahun 2016 menyebutkan tentang rencana untuk meningkatkan sumber daya listrik sesuai kebutuhan dengan asas merata serta adil untuk semua warga negara Indonesia, karena hal ini dapat menjadi pendorong tumbuhnya ekonomi. Maka dari itu, pembangunan dan percepatan terkait ketenagalistrikan energi surya ditargetkan menjadi 35.000 MW selain untuk mengurangi emisi gas rumah kaca. Selain itu, pentingnya ketersediaan sebesar 120GW tenaga listrik di tahun depan yaitu 2025. Maka dari itu, pemerintah mengeluarkan Kebijakan Energi Nasional (Kepres No. 5 Tahun 2006) untuk memenuhi kebutuhan tenaga listrik serta pengembangannya dimana dilakukan riset dan pengembangan lebih lanjut terkait turunan energi terbarukan lainnya seperti mikrohidro, panas bumi, surya, samudera, angin, nuklir, dan biomassa yang semuanya mencapai target yang diharapkan sebesar 17% lebih dari kebutuhan energi utama negara Indonesia (Suryawan, Ngurah, Atmika, Matematika, & Lingkungan, 2022).

Pada Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 menjelaskan terkait upaya menyediakan tenaga listrik sehingga dapat terlaksana pemenuhan kebutuhan listrik yang terus meningkat tiap tahunnya pada masyarakat Indonesia. Hal ini hanya bisa dilakukan dan badan yang berwenang dalam menyelenggarakan pembangunan ini diantaranya BUMN, BUMD, serta dukungan masyarakat sekitar secara swadaya dan koperasi terkait. Pada Undang-Undang Ketenagalistrikan juga menjelaskan bahwa BUMN menjadi prioritas utama berkaitan dengan lembaga yang berwenang dalam upaya menyediakan tenaga listrik demi kepentingan bersama (Adellea, 2022).

Negara memiliki kewajiban dalam memenuhi kebutuhan listrik dan mencukupi jumlah yang diinginkan masyarakat Indonesia secara berkelanjutan, jadi tidak hanya dalam jangka pendek saja terkait implementasi kebijakan ini, melainkan upaya untuk jangka panjang. Hal yang sama juga diterapkan oleh Pemprov Kalimantan Timur Nomor 6 Tahun 2022 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 4 Tahun 2016 Tentang Penyelenggaraan Ketenagalistrikan berencana membangun sebuah Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Terpusat untuk menyediakan sumber energi terbarukan. Dimana hal ini diperjelas pada pasal 15 ayat 1a, “Bangunan Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah di Daerah memasang sistem PLTS Atap dan /atau pemanfaatan teknologi surya lainnya paling sedikit 20 (dua puluh) persen dari kapasitas listrik terpasang atau luas atap”

Mengingat kebutuhan akan energi terbarukan sangat besar dengan melihat daerah pesisir Kota Bontang yang cukup luas dan telah memiliki PLTS komunal atau terpusat di setiap pulau. Diantaranya ada pada empat wilayah pulau di daerah kawasan pesisir kota Bontang yang sudah terbangun PLTS meliputi Pulau Selangan, Pulau Malahing, Pulau Tihi-tihi, dan Pulau Gusung.

Pemprov Kalimantan Timur juga telah mendata kebutuhan energi listrik periode 2021-2030 disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Proyeksi Penjualan Tenaga Listrik (GWh)

No	Kelompok Pelanggan	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Rumah Tangga	2.190,4	2.311,1	2.434,7	2.561,5	2.691,6	2.824,6	2.960,2	3.076,0	3.145,0	3.214,1
2	Bisnis	990,5	1.063,8	1.198,6	1.477,3	1.659,8	1.948,6	2.136,4	2.389,8	2.533,0	2.677,4
3	Publik	343,2	361,7	381,0	400,9	421,6	442,9	464,9	487,5	510,8	535,0
4	Industri	311,6	511,8	751,7	1.008,0	1.209,6	1.590,7	1.867,2	2.085,1	2.188,5	2.285,4
	Jumlah	3.835,7	4.248,3	4.766,0	5.447,8	5.982,6	6.806,9	7.428,8	8.038,4	8.377,3	8.711,9
	Pertumbuhan %	6,5	10,8	12,2	14,3	9,8	13,8	9,1	8,2	4,2	4,0

Sumber: Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL), PLN

Tabel 2. Proyeksi Jumlah Pelanggan (Ribu)

No	Kelompok Pelanggan	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Rumah Tangga	1.061,6	1.074,1	1.086,5	1.098,6	1.110,5	1.122,0	1.133,3	1.144,4	1.155,2	1.165,7
2	Bisnis	60,7	64,3	68,1	72,0	76,1	80,4	84,7	89,2	93,7	98,5
3	Publik	28,0	29,4	30,9	32,5	34,1	35,7	37,4	39,1	40,8	42,6
4	Industri	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
	Jumlah	1.150,8	1.168,3	1.186,0	1.203,6	1.221,2	1.238,6	1.256,0	1.273,2	1.290,3	1.307,4
	Pertumbuhan %	4,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3

Tabel 3. Proyeksi Kebutuhan Tenaga Listrik

Tahun	Pertumbuhan Ekonomi (%)	Penjualan	Produksi	Beban Puncak (MW)	Pelanggan
		(GWh)	(GWh)		
2021	1,4	3.836	4.287	624	1.150.782
2022	1,7	4.248	4.748	690	1.168.332
2023	1,6	4.766	5.326	773	1.186.006
2024	1,6	5.448	6.088	882	1.203.649
2025	1,6	5.983	6.685	968	1.221.193
2026	1,6	6.807	7.605	1.100	1.238.647
2027	1,6	7.429	8.300	1.198	1.256.005
2028	1,5	8.038	8.980	1.295	1.273.239
2029	1,5	8.377	9.358	1.348	1.290.346
2030	1,5	8.712	9.732	1.400	1.307.424
Pertumbuhan	1,6	9,2%	9,2%	9,0%	1,7%

Berdasarkan data di atas, energi listrik yang harus dipenuhi oleh Pemprov Kalimantan Timur sangat besar pertumbuhan jumlah pelanggannya. Sehingga PLN wajib menyiapkan infrastruktur sistem tenaga listrik yang mampu melakukan studi khusus untuk rencana pengembangan pembangunan tenaga listrik. Sehingga implementasi kebijakan sangat diperlukan guna memenuhi kebutuhan listrik dimasa depan.

Tidak terkecuali pembangunan listrik dengan Kota Bontang yang pada tahun 2023 jumlah pelanggan listrik mencapai 57.364 (<https://bontangkota.bps.go.id/indicator/7/337/1/pelanggan-listrik-menurut-kecamatan-.html>). Sedangkan berdasarkan data di atas, pertumbuhan pelanggan tiap tahun mencapai 1,7%. Otomatis kebutuhan akan listrik bagi warga kota Bontang juga semakin tinggi ditahun-tahun berikutnya. Sehingga kebutuhan akan pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya sangat penting untuk diimplementasikan mengingat warga pesisir kota Bontang sendiri sampai saat ini masih menggunakan pasokan listrik dari *Solar Cell*.

Menurut Anggota Komisi I DPRD Kota Bontang Maming menyebutkan bahwa kebutuhan listrik di daerah pesisir memang sangat penting. Menurut Edy Prabowo yang menjabat sebagai Ketua Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Pertanahan (DPKPP) Bontang, pembangunan PLTS menjadi salah satu prioritas, ia juga menambahkan bahwa alokasi anggaran yang disiapkan untuk beberapa lokasi di Pesisir Kota Bontang mencapai Rp.12 Miliar. Sedangkan PLTS yang sedang direncanakan nanti berdaya sebesar 15 dan 30 kilowatt peak (kwp) https://www.prokal.co/kalimantan-timur/1774071460/proyek-plts-di-pesisir-bontang-digelontor-rp-12-miliar#google_vignette). Maka dari itu, diperlukan analisa lanjutan terkait implementasi kebijakan yang sudah dilakukan pemerintah kota Bontang dalam pemenuhan kebutuhan listrik di daerah permukiman wilayah pesisir.

Itulah kenapa lokus alasan kebijakan pengembangan PLTS ini sangat penting untuk dijalankan, karena kebutuhan tenaga listrik yang terus naik dari tahun ke tahun, sedangkan kapasitas PLTS yang ada tidak mencukupi dan memenuhi kebutuhan saat ini.

Pembangunan di pesisir Kota Bontang juga menjadi prioritas mengingat pesisir menjadi sorotan beberapa wakil komisi DPRD karena banyaknya permasalahan terkait kurangnya fasilitas listrik dan air bersih. Maka dari itu, besaran manfaat dari pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) sangat potensial sekali untuk dilaksanakan, selain itu juga rencana Pemkot Bontang terkait pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya Terpusat juga penting untuk ditindaklanjuti. Sehingga peneliti, bersedia dalam menindaklanjuti riset dengan judul, "Implementasi Kebijakan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, Pendekatan kualitatif ini bertujuan untuk mendapatkan informasi lengkap tentang Implementasi Kebijakan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang. sumber data yang diberikan langsung untuk pengumpul data yaitu berupa rekaman wawancara para perwakilan informan profesional yang membuat kebijakan dan orang yang berkaitan langsung dalam implementasi Kebijakan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang. Sumber data sekunder dari penelitian ini adalah jurnal-jurnal, buku-buku yang berkaitan dengan penelitian. Penulis mengumpulkan data yang tidak hanya data berupa tulisan tetapi juga menggunakan data berupa gambar atau beberapa dokumentasi selama penelitian berlangsung. Seperti dokumentasi jumlah pembangunan pembangkit listrik tenaga surya dalam kurun waktu lima tahun (2023-2019), jumlah dana pembangunan yang masuk, hingga data-data terkait nilai dan realisasi kebijakan pembangunan yang didaerah Wilayah Pesisir Kota Bontang. Teknik pengumpulan data berupa wawancara terhadap para staf atau pengelola Kebijakan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya, Data kebutuhan listrik di daerah Wilayah Pesisir Kota Bontang sebanyak 9 orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Kebijakan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang meliputi teori kebijakan George C. Edward III yang terdiri dari:

Komunikasi

Komunikasi kebijakan pembangunan PLTS Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang merupakan penyampaian informasi kebijakan dari pembuat kebijakan kepada pelaksana kebijakan dan diefektifkan lagi dengan disampaikan juga kepada kelompok sasaran kebijakan serta pihak lain yang berkepentingan. Indikator dalam komunikasi yaitu proses transmisi/penyaluran komunikasi, kejelasan komunikasi dan konsistensi. Aspek dari komunikasi ini berupa keputusan-keputusan kebijakan pembangunan PLTS Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang, petunjuk pelaksanaan, perintah dan lain-lain. Sehingga komunikasi yang terjadi berupa komunikasi internal dan komunikasi eksternal.

Komunikasi internal terjadi antar pejabat Dinas terkait yaitu pejabat struktural Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Timur dengan Pokja Pengadaan Barang Jasa di UKPBJ Kota Bontang. Komunikasi internal ini disampaikan dalam bentuk formal seperti rapat dan non-formal seperti perintah langsung atasan terhadap bawahan. Komunikasi eksternal terjadi di antara pejabat Badan Perencanaan Pembangunan, Riset dan Inovasi Daerah (BAPPERIDA) Kota Bontang dan Kecamatan dan Kelurahan setempat. Dalam komunikasi ini bertujuan agar mereka mengetahui keadaan lapangan yang sesungguhnya, apa yang harus dipersiapkan dan dilaksanakan guna tujuan kebijakan pembangunan PLTS terpusat agar dapat tercapai dan terwujud.

Komunikasi terhadap pihak intern dalam pembangunan PLTS Terpusat sudah dilakukan dengan baik, adapun pihak intern tersebut meliputi komunikasi kepada DPRD Kota Bontang, Walikota Bontang, BAPPERIDA Kota Bontang, Kecamatan dan Kelurahan setempat, dan warga setempat. Selain itu komunikasi terhadap pihak Ekstern juga sudah dilakukan dengan baik, adapun pihak extern tersebut meliputi komunikasi dengan Kementerian ESDM, Dinas ESDM Provinsi Kaltim, Perusahaan pemenang Tender pembangunan PLTS Terpusat, Perusahaan sekitar lokasi pembangunan PLTS Komunal.

Sumber Daya

Sumber daya dipilih sebagai faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi kebijakan karena implementasi kebijakan memerlukan dukungan sumber daya manusia maupun sumber anggaran/finansial untuk melaksanakan implementasi kebijakan tersebut.

Disposisi

Faktor ketiga yang mempengaruhi tingkat keberhasilan implementasi kebijakan publik bagi George C. Edward III adalah disposisi. Disposisi atau sikap dari pelaksana kebijakan adalah faktor penting ketiga dalam pendekatan mengenai pelaksanaan suatu kebijakan publik. Jika pelaksanaan suatu kebijakan ingin efektif,

maka para pelaksana kebijakan tidak hanya harus mengetahui apa yang akan dilakukan tetapi juga harus memiliki kemampuan untuk melaksanakannya sehingga dalam praktiknya tidak terjadi bias.

Struktur Birokrasi

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa dalam pelaksanaan pembangunan PLTS Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang, telah diatur prosedur-prosedur dasar pelaksanaan, prosedur-prosedur dasar kerja atau Standar Operasional Prosedur (SOP) sangat dibutuhkan dalam pelaksanaan suatu kebijakan. Prosedur-prosedur dasar kerja adalah prosedur-prosedur atau standar yang dijadikan acuan dalam pelaksanaan suatu kebijakan, dengan adanya prosedur-prosedur dasar kerja maka implementasi kebijakan dapat sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh George C. Edward III yang mengatakan bahwa dengan menggunakan SOP para pelaksana dapat memanfaatkan waktu yang tersedia dan menyeragamkan tindakan-tindakan dari pejabat di dalam organisasi.

Pembahasan

Implementasi akan berjalan efektif apabila ukuran-ukuran dan tujuan-tujuan kebijakan dipahami oleh individu-individu yang bertanggungjawab dalam pencapaian tujuan kebijakan. Kejelasan ukuran dan tujuan kebijakan dengan demikian perlu dikomunikasikan secara tepat dengan para pelaksana. Konsistensi atau keseragaman dari ukuran dasar dan tujuan perlu dikomunikasikan sehingga pelaksana mengetahui secara tepat ukuran maupun tujuan kebijakan itu. Komunikasi dalam organisasi merupakan suatu proses yang amat kompleks dan rumit. Di samping itu sumber informasi yang berbeda juga akan melahirkan interpretasi yang berbeda pula.

Agar implementasi berjalan efektif, siapa yang bertanggungjawab melaksanakan sebuah keputusan harus mengetahui apakah mereka dapat melakukannya. Sesungguhnya implementasi kebijakan harus diterima oleh semua pelaksana dan harus mengerti secara jelas dan akurat mengenai maksud dan tujuan kebijakan. Jika para implemetor kebijakan bingung dengan apa yang akan mereka lakukan dan jika dipaksakan maka tidak akan mendapatkan hasil yang optimal. Tidak cukupnya komunikasi kepada para implementor secara serius mempengaruhi implementasi kebijakan. Pada pembahasan mengenai hasil dalam faktor komunikasi yang terjadi pada implementasi kebijakan pembangunan PLTS Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang. Peneliti juga akan menjabarkannya ke dalam 3 (tiga) indikator yang terdapat pada faktor komunikasi. Pembahasan mengenai faktor komunikasi tersebut adalah sebagai berikut:

Komunikasi pada masyarakat sekitar dan rekanan Dari pemaparan data dengan informan yang menyatakan bahwa komunikasi terhadap masyarakat dan rekanan dilakukan secara langsung pada lokasi tempat masyarakat berada, sedangkan komunikasi dengan para rekanan dilakukan dengan melakukan rapat temu untuk pemenangan tender. Sehingga proses komunikasi yang terjadi sesuai dengan ungkapan George C. Edward III, yang menyatakan bahwa kebijakan publik

tidak hanya disampaikan kepada pelaksana kebijakan, tetapi juga disampaikan kepada kelompok sasaran kebijakan dan pihak lain yang berkepentingan, baik langsung maupun tidak langsung terhadap kebijakan serta dengan penyampaian yang baik.

Penyampaian secara langsung ini dinilai cara yang sudah benar dengan melaksanakan sosialisasi yang diberikan langsung terhadap target atau objek sasaran agar dengan adanya pemberitahuan secara langsung oleh Dinas terkait. Peneliti menyimpulkan bahwa pada indikator komunikasi kepada masyarakat dan rekanan pada implementasi kebijakan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang berjalan baik, karena informasi yang disampaikan oleh Dinas terkait sudah tepat sasaran.

Komunikasi pada para pemangku kepentingan

Proses komunikasi pada para pemangku kepentingan juga sudah berjalan berdasarkan Surat Keputusan Kepala Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Timur nomor K.050/23/DESDM/2021 tentang Pembentukan Tim Penyusunan Perubahan Rencana Strategis Dinas ESDM Provinsi Kaltim Tahun 2022-2023 dan dialog langsung dengan mereka yang berkepentingan, hal ini sesuai dengan argumen George C. Edward III bahwa jika kebijakan-kebijakan dapat diimplementasikan sebagaimana yang diinginkan, maka petunjuk-petunjuk pelaksanaannya tidak hanya harus diterima oleh para pelaksana kebijakan, tetapi juga komunikasi kebijakan tersebut harus jelas sampai ke sasaran kebijakan. Metode ini menunjukkan penyampaian informasi sudah benar-benar tersampaikan ke semua masyarakat. Sehingga masyarakat sudah tahu tentang rekomendasi pemanfaatan pembangunan PLTS Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang

Hambatan dan upaya dalam mengatasi masalah komunikasi

Dari segi hambatan menunjukkan bahwa masih ada kekurangan dalam proses komunikasi diantaranya kurangnya pemahaman warga masyarakat sekitar terkait Energi Listrik dari Energi Baru Terbarukan, serta sarana prasarana dalam sosialisasi kepada masyarakat yang lokasinya berada jauh dari daerah perairan laut. Sehingga membutuhkan transportasi yang cukup jauh dan memakan waktu untuk dapat mencapai daerah tersebut. Ditambah lagi hambatan lain seperti keterbatasan infrastruktur, sehingga dalam perencanaan pembangunan perlu mempersiapkan infrastruktur dasar untuk pembangunan PLTS Terpusat terlebih dahulu. Terbatasnya biaya sosialisasi yang dianggarkan dari BAPPERIDA Kota Bontang.

Meski ada hambatan tersebut, pihak dinas terkait juga mencarikan solusi seperti melakukan pemberian informasi terkait Energi Baru Terbarukan dan PLTS Terpusat kepada warga setempat, baik melalui brosur, video pemaparan, dan presentasi di lokasi setempat, ditambah lagi dukungan dari Dinas Perumahan Kawasan Permukiman dan Pertanahan melakukan pembinaan dan pelatihan kepada calon Operator Pemeliharaan PLTS Terpusat yang berasal dari warga setempat.

Dari pernyataan di atas dapat diketahui bahwa sudah ada keseimbangan antara komunikasi dengan para pelaksana kebijakan dengan kelompok sasaran (masyarakat dan para pemangku kepentingan), serta perlu adanya upaya komunikasi

yang efektif jika melihat banyaknya hambatan yang dialami, karena jika pelaksana kebijakan dan kelompok sasaran sudah mengetahui dengan baik tujuan dan sasaran kebijakan pembangunan PLTS Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang maka implementasi dalam kebijakan tersebut akan berjalan maksimal.

Sumber Daya

Pada pembahasan mengenai hasil dalam faktor Sumber daya yang terdapat dalam implementasi kebijakan pembangunan PLTS Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang, peneliti juga akan menjabarkan ke dalam 4 (empat) indikator yang terdapat dalam faktor sumber daya. Empat indikator tersebut antara lain:

Staf (SDM)

Dari segi Manajemen SDM, pada implementasi kebijakan pembangunan PLTS menunjukkan adanya kebutuhan meliputi tenaga kerja di bidang teknisi dan operator. Mengingat kompleksitas pekerjaan agar PLTS Terpusat tetap dapat beroperasi dengan baik dan bisa menyuplai listrik yang dibutuhkan warga pesisir Kota Bontang. Namun kenyataannya, jumlah operator dan teknisi masih belum cukup memadai sehingga dilakukan upaya pengoptimalan kinerja staf untuk menyelesaikan pekerjaan yang ada, tetapi upaya ini dinilai kurang maksimal, karena membebani pekerjaan di luar kemampuan dan berdampak pada pelaksanaan kebijakan menjadi tidak efektif.

Fasilitas

Dari segi fasilitas menunjukkan bahwa seluruh sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam implementasi kebijakan pembangunan PLTS sudah disediakan oleh para pemenang tender, selain itu para pemenang tender juga memberdayakan tenaga kerja lokal daerah untuk ikut berpartisipasi dalam pembangunan PLTS terpusat tersebut. Sehingga dari segi fasilitas, tidak ada masalah dalam penyediaan sarana dan prasarana oleh para pemenang tender dalam implementasi kebijakan pembangunan PLTS secara terpusat. Berdasarkan penjelasan di atas, sarana prasarana pelayanan merupakan salah satu hal penting dalam menjamin mutu layanan pelaksanaan kebijakan implementasi pembangunan PLTS terpusat. Sehingga hal ini sudah sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Edward III yang menyatakan bahwa sumber daya non manusia berupa sarana prasarana merupakan hal yang penting dalam implementasi.

Informasi

Dari segi informasi, menunjukkan sumber daya informasi sudah cukup jelas baik itu berkaitan dengan kewenangan maupun pelaksanaan di lapangan yang tidak menemui hambatan. Mengingat kepatuhan dari para pelaksana terhadap peraturan dan regulasi yang sudah ditetapkan. Informasi yang jelas dan sesuai dengan peraturan didukung dengan kontribusi para petugas lapangan yang patuh terhadap peraturan dan hukum, menjadikan sumber daya informasi menjadi lebih baik saat proses implementasi pembangunan PLTS Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang.

Finansial

Dari segi keuangan, implementasi pembangunan PLTS Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang memiliki beberapa kendala seperti kurangnya anggaran pemerintah terkait pemeliharaan dan operasionalisasi PLTS terpusat. Selain itu juga ada kendala ekonomi dari masyarakat sekitar yang otomatis tidak bisa ikut berkontribusi langsung dalam proses pemeliharaannya.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa sumber daya merupakan faktor penting demi terselenggaranya kebijakan dengan baik dimana dalam pelaksanaannya juga harus memiliki kesiapan yang memadai dan matang, mulai dari kesiapan dari segi kualifikasi, kompetensi serta juga siap dalam hal pemahaman dan paradigma (pola pikir) terhadap kebijakan tersebut. Dari keempat sumber daya, meliputi sumber daya manusia yang dipekerjakan merupakan warga pesisir kota Bontang sendiri, sumber daya informasi yang jelas dan tegas, sumber daya sarana dan prasarana yang sudah sesuai, dan hanya terkendala pada sumber daya finansial, dimana masih terjadi kekurangan anggaran pemerintah terkait pemeliharaan dan operasionalisasi PLTS.

Disposisi

Variabel disposisi atau sikap para pelaksana diartikan sebagai keinginan atau kesepakatan di kalangan pelaksana untuk menerapkan kebijakan. Jika penerapan kebijakan dilaksanakan secara efektif, pelaksana bukan hanya harus mengetahui apa yang harus mereka kerjakan, tetapi mereka juga harus memiliki kemampuan dan tanggung jawab untuk menerapkannya. Serta mereka juga mempunyai keinginan untuk menerapkan kebijakan tersebut.

Dalam implementasi kebijakan tidak boleh terjadi kesenjangan antar pembuat dan implementor kebijakan dan hendaknya diantara keduanya terjadi hubungan yang saling mendukung agar implementasi kebijakan dapat berhasil dengan baik. Disposisi merupakan keinginan atau kesepakatan di kalangan aktor untuk implementasi kebijakan secara efektif, pelaksanaan bukan hanya mengetahui apa yang mereka kerjakan, memiliki kemampuan, dan sikap yang dimiliki untuk implementasi kebijakan tersebut, dalam hal ini adalah para pelaksana kebijakan pembangunan PLTS Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang. Adapun disposisi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah bagaimana bentuk kinerja dari para pelaksana kebijakan pembangunan PLTS Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang meliputi proses pengangkatan para birokratnya dan proses pengawasan dari perilaku dan hasil kerja para birokrat tersebut.

Dari hasil wawancara tersebut peneliti dapat disimpulkan bahwa dalam komitmen dan tanggung jawab mengenai pengangkatan birokrat sudah sangat baik, dimana proses pengangkatan birokrat berdasarkan pada mereka yang memiliki kemampuan dan dedikasi dalam melaksanakan kebijakan yang ada. Apabila implementor memiliki disposisi yang baik, maka dia dapat menjalankan kebijakan dengan baik seperti apa yang diinginkan oleh pembuat kebijakan, maka proses implementasi juga menjadi efektif, dapat pula dinyatakan bahwa sikap dari para pegawai birokrat sudah baik dalam memberikan pelayanan.

Ini dilihat dari adanya keinginan dari para birokrat untuk mengangkat operator dari PLTS Terpusat melalui warga Kota Bontang sendiri dengan status sebagai Tenaga Honorer Harian Daerah. Sikap dari para pelaksana/birokrat merupakan faktor yang penting dalam implementasi kebijakan, para pelaksana kebijakan tidak hanya harus mempunyai keinginan untuk melaksanakannya tetapi mereka juga harus mempunyai keinginan untuk melaksanakan kebijakan tersebut. Walaupun demikian, dari wawancara di atas dapat dilihat bahwa masih ada beberapa kendala seperti beban kerja yang cukup besar dalam pekerjaan menjaga sistem jaringan PLTS terpusat.

Belum lagi ada masalah terkait kasus pencurian dari warga sekitar yang menyebabkan kerusakan pada PLTS, hingga beban listrik yang juga dicuri menyebabkan peralatan seperti Baterai menjadi lebih cepat rusak. Namun secara umum pengangkatan birokrat pada lingkungan Kota Bontang dan Pemerintah Provinsi Kaltim melalui Dinas ESDM dan Dinas Perumahan Kawasan Permukiman dan Pertanahan telah sesuai dengan teori Edward III dalam Indiahono mengatakan bahwa karakter yang penting dimiliki oleh implementor adalah kejujuran, komitmen, dan demokratis. Implementor yang memiliki komitmen yang tinggi dan jujur akan senantiasa bertahan diantara hambatan yang ditemui dalam program atau kebijakan.

Sedangkan dari segi pengawasan, para birokrat langsung menunjuk Inspektorat Daerah Kota Bontang agar kegiatan pembangunan tepat sasaran terhindar dari proses-proses yang menyalahi peraturan perundangan. Hal ini berkaitan dengan komitmen para implementator Dinas terkait sudah baik dengan melakukan pengawasan pada kegiatan proses pembangunannya.

Struktur Birokrasi

Pelaksanaan suatu kebijakan akan dapat berjalan dengan baik apabila adanya standar operasi prosedur sebagai pedoman pelaksanaan kebijakan yang telah dibuat agar berjalan dengan sistematis. Pembangunan PLTS Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang, telah diatur dalam prosedur-prosedur dasar kerja atau Standar Operasional Prosedur (SOP).

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa dalam pelaksanaan pembangunan PLTS Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang, telah diatur prosedur-prosedur dasar pelaksanaan, prosedur-prosedur dasar kerja atau Standar Operasional Prosedur (SOP) sangat dibutuhkan dalam pelaksanaan suatu kebijakan. Prosedur-prosedur dasar kerja adalah prosedur-prosedur atau standar yang dijadikan acuan dalam pelaksanaan suatu kebijakan, dengan adanya prosedur-prosedur dasar kerja maka implementasi kebijakan dapat sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh George C. Edward III yang mengatakan bahwa dengan menggunakan SOP para pelaksana dapat memanfaatkan waktu yang tersedia dan menyeragamkan tindakan-tindakan dari pejabat di dalam organisasi.

Secara garis besar, harapan yang diinginkan adalah terwujudnya pembangunan PLTS Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang. Berdasarkan pemaparan informan, hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan prosedur operasi standar yang berupa juknis pelaksanaan kebijakan sudah begitu

paham dan mengerti Standar Operasional Prosedur (SOP). Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa SOP dalam pembangunan PLTS Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang ini sudah cukup baik dilihat dari aspek SOP yang telah memuat tugas dan tanggung jawab dari setiap pelaksana meliputi tahap perencanaan, tahap koordinasi dan kolaborasi, tahap pelaksanaan pembangunan hingga pada tahap pemeliharaan dan *monitoring*. Artinya dengan sudah lengkapnya SOP tentang pelaksanaan pembangunan PLTS Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang, struktur birokrasi sudah tersedia dari mulai level yang paling tinggi yaitu provinsi hingga ke level yang paling rendah yaitu daerah seperti para operator dan teknisi. Ketersediaan kelembagaan ini menjadikan setiap lembaga yang ditunjuk memiliki tugas dan wewenang masing-masing dalam melaksanakan pembangunan PLTS Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang. Karena dengan adanya kejelasan tugas dan beban kerja dari setiap instansi memberikan kemudahan bagi instansi lainnya dalam mengerjakan tugasnya serta tindakan-tindakan pejabat dalam organisasi menjadi seragam dan konsisten.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa Dinas terkait telah membuat SOP sesuai dengan pembagian wewenang dan penyebaran tanggung jawab. Hingga pada level pengambilan keputusan pun sudah ada birokrat yang memegang kendali dan bertugas secara langsung. Maka dalam hal fragmentasi pelaksanaan dari kebijakan pembangunan PLTS Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang sudah sesuai dengan teori George C. Edward III karena hubungan kerja sama antara pihak terkait sudah dijabarkan sesuai dengan fungsi, tanggung jawab, dan perannya. Dari penjelasan di atas dapat dikatakan bahwa dalam pelaksanaan kebijakan tersebut telah sesuai dengan peran dan tugas serta koordinasi antar pihak yang terkait. Pembagian peran dimaksudkan untuk mempermudah pelaksanaan kebijakan ini, walaupun masing-masing aparat pelaksana kebijakan mempunyai tugas dan tanggung jawab yang berbeda – beda, tetap diperlukan koordinasi antara aparat pelaksana kebijakan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijabarkan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Implementasi Peraturan Walikota Malang No. 90 Tahun 2004 Tentang Rekomendasi Pemanfaatan Taman Kota di Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota Malang Bidang Pertamanan sebagai berikut :

Komunikasi

Adapun indikator-indikator yang ada dalam komunikasi, yaitu:

Pada Indikator Komunikasi Masyarakat dan Rekanan

Kebijakan ini sudah tersampaikan langsung kepada masyarakat atau kepada kelompok sasaran kebijakan dan pihak lain yang berkepentingan, baik langsung maupun tidak langsung terhadap kebijakan serta dengan penyampaian yang baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada indikator komunikasi kepada masyarakat dan rekanan pada implementasi kebijakan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga

Surya Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang berjalan baik, karena informasi yang disampaikan oleh Dinas terkait sudah tepat sasaran

Pada Indikator Komunikasi terhadap Pemangku Kepentingan

Proses komunikasi pada para pemangku kepentingan juga sudah berjalan berdasarkan Surat Keputusan Kepala Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Timur nomor K.050/23/DESDM/202 Pembentukan Tim Penyusunan Perubahan Rencana Strategis Dinas ESDM Provinsi Kaltim Tahun 2022-2023 dan dialog langsung dengan mereka yang berkepentingan.

Hambatan dan Upaya Dalam Mengatasi Masalah

Hambatan dan kendala yang terjadi seperti kurangnya pemahaman warga masyarakat sekitar terkait Energi Listrik dari Energi Baru Terbarukan, serta sarana prasarana dalam sosialisasi kepada masyarakat yang lokasinya berada jauh dari daerah perairan laut. Serta upaya yang sudah dilakukan diantaranya membuat brosur, video pemaparan, dan presentasi di lokasi setempat, ditambah lagi dukungan dari Dinas Perumahan Kawasan Permukiman dan Pertanahan melakukan pembinaan dan pelatihan kepada calon Operator Pemeliharaan PLTS Terpusat yang berasal dari warga setempat.

Sumber Daya

Adapun indikator-indikator yang ada, sebagai berikut:

SDM

Jumlah operator dan teknisi masih belum cukup memadai sehingga dilakukan upaya pengoptimalan kinerja staf untuk menyelesaikan pekerjaan yang ada, tetapi upaya ini dinilai kurang maksimal, karena membebani pekerjaan di luar kemampuan dan berdampak pada pelaksanaan kebijakan menjadi tidak efektif

Fasilitas

Dari segi fasilitas menunjukkan bahwa seluruh sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam implementasi kebijakan pembangunan PLTS sudah disediakan oleh para pemenang tender, selain itu para pemenang tender juga memberdayakan tenaga kerja lokal daerah untuk ikut berpartisipasi dalam pembangunan PLTS terpusat tersebut

Informasi

sumber daya informasi sudah cukup jelas baik itu berkaitan dengan kewenangan maupun pelaksanaan di lapangan yang tidak menemui hambatan. Mengingat kepatuhan dari para pelaksana terhadap peraturan dan regulasi yang sudah ditetapkan. Informasi yang jelas dan sesuai dengan peraturan didukung dengan kontribusi para petugas lapangan yang patuh terhadap peraturan dan hukum, menjadikan sumber daya informasi menjadi lebih baik saat proses implementasi pembangunan PLTS Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang

Finansial

Dari segi keuangan, implementasi pembangunan PLTS Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang memiliki beberapa kendala seperti

kurangnya anggaran pemerintah terkait pemeliharaan dan operasionalisasi PLTS terpusat. Selain itu juga ada kendala ekonomi dari masyarakat sekitar yang otomatis tidak bisa ikut berkontribusi langsung dalam proses pemeliharaannya

Disposisi

Komitmen dan tanggung jawab mengenai pengangkatan birokrat sudah sangat baik, dimana proses pengangkatan birokrat berdasarkan pada mereka yang memiliki kemampuan dan dedikasi dalam melaksanakan kebijakan yang ada. Apabila implementor memiliki disposisi yang baik, maka dia dapat menjalankan kebijakan dengan baik seperti apa yang diinginkan oleh pembuat kebijakan, maka proses implementasi juga menjadi efektif, dapat pula dinyatakan bahwa sikap dari para pegawai birokrat sudah baik dalam memberikan pelayanan. Sedangkan dari segi pengawasan, para birokrat langsung menunjuk Inspektorat Daerah Kota Bontang agar kegiatan pembangunan tepat sasaran terhindar dari proses-proses yang menyalahi peraturan perundangan. Hal ini berkaitan dengan komitmen para implementator Dinas terkait sudah baik dengan melakukan pengawasan pada kegiatan proses pembangunannya

Struktur Birokrasi

Dalam pelaksanaan pembangunan PLTS Terpusat di Daerah Permukiman Wilayah Pesisir Kota Bontang, telah diatur prosedur-prosedur dasar pelaksanaan, prosedur-prosedur dasar kerja atau Standar Operasional Prosedur (SOP) sangat dibutuhkan dalam pelaksanaan suatu kebijakan. Karena dengan adanya kejelasan tugas dan beban kerja dari setiap instansi memberikan kemudahan bagi instansi lainnya dalam mengerjakan tugasnya serta tindakan-tindakan pejabat dalam organisasi menjadi seragam dan konsisten.

DAFTAR PUSTAKA

- Adellea, A. J. (2022). Implementasi kebijakan energi baru dan energi terbarukan dalam rangka ketahanan energi nasional. *Indonesian State Law Review*, 5(1), 43–51.
- Anwar, F., Yuniato, M., & Purnomo, F. A. (2023). Implementasi sistem pembangkit listrik tenaga surya terpusat (off-grid) untuk sumber energi mandiri budidaya perikanan. *SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni Bagi Masyarakat)*, 12(2), 187–191.
- Arifin, Y. R., & Hermawan, S. (2021). Dilematika kebijakan ketenagalistrikan dalam usaha penyediaan tenaga listrik di Indonesia. *Jurnal Ius Constituendum*, 6(1), 1–31.
- Guna, G. D., & Mubarak, A. (2020). Implementasi pengembangan energi baru terbarukan pembangkit listrik tenaga mikro hidro (PLTMH) oleh Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Sumatera Barat di Solok Selatan. *Jurnal Manajemen dan Ilmu Administrasi Publik (JMIAP)*, 2(4), 28–35.

- Jacobus, L., Setyowati, E., Patty, E. S., & Bokol, F. (2023). Desain sistem pompa air tenaga surya. *Elektriase: Jurnal Sains dan Teknologi Elektro*, 13(1), 1–8.
- Kristyadi, T., & Arfianto, T. (2021). Optiomasi perencanaan pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) terpusat wilayah pulau terluar. *Infotekmesin*, 12(2), 167–174.
- Langoday, S. S., Lestari, L., & Harun, A. (2018). Implementasi kebijakan pemerintah mengenai kenaikan tarif dasar listrik (Studi kasus pada PT. PLN Bright Batam). *KEMUDI: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 3(1), 94–112.
- Musa, B., & Lukman, H. M. (2020). Analisis tipologi dan pengembangan kawasan pesisir Kota Bontang (Studi kasus Kelurahan Tanjung Laut Indah, Kelurahan Bontang Kuala, dan Kelurahan Guntung). *Journal of Governance Innovation*, 2(1), 1–21.
- PLN. (2021). *Rencana usaha penyedia tenaga listrik (RUPTL) PT PLN (Persero) 2021-2030*.
- Samsurizal, Husada, H., Makkulau, A., & Christiono. (2020). Perencanaan pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) terpusat di Kecamatan Embaloh Hulu. *EPSILON: Journal of Electrical Engineering and Information Technology*, 18(2), 41–49.
- Sasmita, D. P., & Widartono, M. (2020). Sistem pelacakan matahari sumbu ganda pada modul fotovoltaik berbasis sensor ultraviolet. *Jurnal Teknik Elektro*, 9(1), 213–221.
- Sellang, K. (2016). *Administrasi dan pelayanan publik antara teori dan aplikasi*. Ombak.
- Siagian. (2013). *Filsafat administrasi* (Cetakan XI). PT. Bumi Aksara.
- Suryawan, G. P., Ngurah, G., Atmika, A., Matematika, P., & Lingkungan, J. T. (2022). Peran solar energy savita sebagai energi alternatif dalam penyedia energi listrik PT Tirta Investama Mambal. *Jurnal Bakti Saraswati*, 11(2), 107–113.
- Wardhana, A. R., & Ma'rifatullah, W. H. (2019). Evaluasi kebijakan: Pembangunan desa melalui energi terbarukan (Studi kasus pembangkit listrik tenaga surya di Desa Rawasari, Jambi). *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 19(3), 462–469.
- Winardi, B., Nugroho, A., & Dolfina, E. (2019). Perencanaan dan analisis ekonomi pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) terpusat untuk desa mandiri. *Jurnal Tekno*, 16(2), 1–11.
- Yanolanda, S. H., Muhamad, H. J., Adhadi, K., & Istijono, B. (2024). Perancangan pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) terpusat off-grid system pada Gedung LAB Terpadu II Fakultas Teknik Universitas Bengkulu. *Jurnal Amplifier*, 14(1), 102–111.
- Yudistira, S., & Syarifuddin, K. (2019). Studi perencanaan pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) terpusat di Pulau Liukang Loe Desa Bira Kecamatan Bontobahari Kabupaten Bulukumba. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1–15.