

Pusat Kajian Anggaran | Badan Keahlian DPR RI
BUDGET ISSUE BRIEF
Politik & Keamanan
Vol 01, Ed 12, Juli, 2021

**Pembangunan Pusat Data Nasional
sebagai Infrastruktur Sistem
Pemerintahan Berbasis Elektronik
(SPBE) Hal. 1**

**Efektivitas Inovasi Daerah dalam
Peningkatan Investasi di Daerah Hal. 3**

**Solusi *Overcrowded* Lapas/Rutan
di Indonesia Hal. 5**



Daftar Isi

Pembangunan Pusat Data Nasional sebagai Infrastruktur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE).....	1
Efektivitas Inovasi Daerah dalam Peningkatan Investasi di Daerah	3
Solusi <i>Overcrowded</i> Lapas/Rutan di Indonesia	5

Dewan Redaksi

Penanggung Jawab

Dr. Asep Ahmad Saefuloh, S.E., M.Si.

Pemimpin Redaksi

Rendy Alvaro

Redaktur

Ratna Christianingrum * Ade Nurul Aida

Tio Riyono * Riza Aditya Syafri

Editor

Satrio Arga Effendi

Sekretariat

Husnul Latifah * Musbiyatun

Memed Sobari * Hilda Piska Randini

Budget Issue Brief Politik dan Keamanan ini diterbitkan oleh Pusat Kajian Anggaran, Badan Keahlian DPR RI. Isi dan hasil penelitian dalam tulisan-tulisan di terbitan ini sepenuhnya tanggung jawab para penulis dan bukan merupakan pandangan resmi Badan Keahlian DPR RI.

Komisi I

POLITIK DAN KEAMANAN

Pembangunan Pusat Data Nasional sebagai Infrastruktur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)

HIGHLIGHT

- Hingga saat ini, ada 4 lokasi pembangunan pusat data nasional: Bekasi, Batam, Penajam Paser Utara, dan Labuan Bajo.
- Kemenkominfo berencana mengganti pusat data dari 2.700 menjadi hanya 8-12 *national data centre* dan mereformasi penggunaan aplikasi SPBE dari 27.400 menjadi hanya 50 aplikasi.
- Pembangunan pusat data nasional diharapkan dapat meningkatkan efisiensi APBN hingga Rp 20 triliun per tahun.
- Pembiayaan pembangunan PDN sebesar USD400 juta (Rp5,9 triliun) dengan pinjaman lunak dari Prancis dan Korea Selatan menggunakan skema *Government-to-Government* (G2G).
- Pemerintah juga perlu menyiapkan berbagai kebijakan untuk memenuhi kebutuhan kaderisasi SDM yang berkompeten di bidang tata kelola *data centre*.

Indonesia tengah mengupayakan terwujudnya digitalisasi pemerintahan sesuai rencana yang tercantum dalam Perpres No. 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Salah satu permasalahan yang muncul pada upaya digitalisasi pemerintahan adalah soal tata kelola data. Dimana masing-masing kementerian/lembaga memiliki pusat data sendiri, data pemerintah pusat dan daerah sebagian juga masih analog, sedangkan sebagian lainnya yang terdigitalisasi belum terintegrasi satu sama lain. Hal tersebut justru menciptakan ego sektoral yang semakin tinggi.

Menurut Kemenkominfo, diperkirakan ada 2.700 pusat data dan ruang server milik pemerintah dengan perkiraan 95% diantaranya tidak memenuhi standar. Terdapat lebih dari 24.700 aplikasi *multi-platform* dan *multi-standard* yang tidak terintegrasi satu sama lain, serta data yang tersebar di sekitar 150 ribu instansi pemerintah satuan kerja. Dari sisi keamanan, masih terdapat potensi 65% kebocoran data karena lemahnya *security system* pusat data dan transmisi data pada jaringan internet yang tidak diamankan. Dengan banyaknya data yang kurang dikelola dengan baik, pemerintah akan kesulitan dalam menentukan sebuah kebijakan yang cepat dan tepat. Duplikasi sistem dan aplikasi serta pembangunan pusat data dan ruang server yang *redundant* juga akan menimbulkan biaya belanja TIK pemerintahan menjadi tidak efisien.

Kebutuhan publik akan data dan informasi masih harus terus dijamin pemenuhannya. Adanya tata kelola data yang baik dan terintegrasi juga merupakan salah satu syarat terwujudnya pemerintahan digital. Untuk itu, Indonesia membutuhkan Pusat Data Nasional (PDN) agar dapat dimanfaatkan sebagai infrastruktur dalam mendukung kedaulatan data nasional. Sebagaimana tertuang dalam Perpres 95/2018, bahwa PDN adalah bagian dari infrastruktur SPBE. Untuk mendukung percepatan penerapan SPBE, Kemenkominfo berencana mengganti pusat data/*data centre* dari yang tadinya sebanyak 2.700 menjadi hanya 8-12 pusat data nasional (Gambar 1). Selanjutnya konsolidasi dan *interoperabilitas* data melalui aplikasi SPBE yang terintegrasi. Dalam hal ini, Kemenkominfo mereformasi penggunaan aplikasi SPBE dari yang tadinya sebanyak 27.400 aplikasi, menjadi hanya 50 aplikasi.

PUSAT KAJIAN ANGGARAN

Badan Keahlian DPR RI

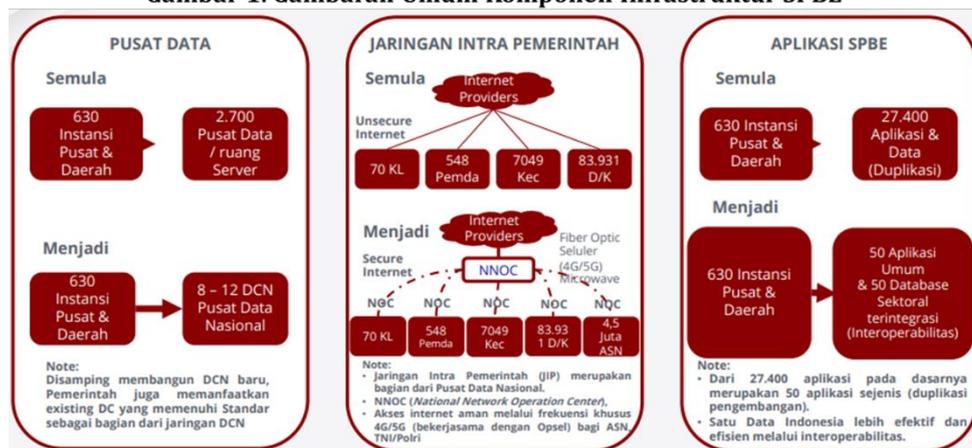
Penanggung Jawab :

Dr. Asep Ahmad Saefuloh, S.E., M.Si.

Redaktur: Rendy Alvaro · Ratna Christianingrum · Ade Nurul Aida · Tio Riyono · Satrio Arga Effendi · Riza Aditya Syafri

Penulis: Satrio Arga Effendi

Gambar 1. Gambaran Umum Komponen Infrastruktur SPBE



Sumber : Kemenkominfo, 2021

Hingga saat ini, baru ada 4 lokasi yang telah ditetapkan pemerintah sebagai lokasi pembangunan pusat data nasional, yaitu Bekasi (Provinsi Jawa Barat), Batam (Provinsi Kepulauan Riau), Ibukota Negara Baru di Penajam Paser Utara (Provinsi Kalimantan Timur), dan Labuan Bajo (Provinsi Nusa Tenggara Timur). Dengan adanya PDN ini diharapkan data yang dikelola pemerintah dan tersebar di seluruh Indonesia dapat terkonsolidasi. Dengan tidak adanya duplikasi data, maka dapat tercipta satu data kependudukan, satu data sosial, geografi, antropologi, ekonomi, statistik, pendidikan, kesehatan, dan tenaga kerja.

Menurut Menteri Komunikasi dan Informasi, pembangunan pusat data nasional diharapkan dapat meningkatkan efisiensi APBN. Dengan efisiensi biaya yang cukup signifikan, yakni sekitar Rp 20 triliun per tahun. Namun, untuk mewujudkannya, pembangunan PDN yang direncanakan oleh Kemenkominfo memerlukan pembiayaan yang cukup besar, yakni mencapai USD400 juta (Rp5,9 triliun). Sehingga pemerintah akan menutup kebutuhan biaya tersebut dengan pinjaman lunak dari Prancis dan Korea Selatan menggunakan skema *Government-to-Government* (G2G).

Untuk membangun gedung PDN memang memerlukan dana yang besar dan waktu yang panjang. Namun, untuk menyiasati persoalan biaya dan waktu tersebut, sebenarnya

pemerintah memiliki opsi sementara dengan melakukan kerjasama dengan penyedia *data centre* swasta dan memanfaatkan *data centre* yang sudah ada. Sehingga memanfaatkan kapasitas *data center* yang *idle* yang dimiliki oleh pelaku usaha tersebut.

Menurut pendiri Indonesia Cyber Security Forum (ICSF), Ardi Sutedja, pelaku usaha penyelenggara *data center* di Indonesia telah memiliki infrastruktur *data center* yang berstandar internasional. Lebih jauh lagi, penyelenggara *data center* Indonesia telah mampu menyediakan *data center* spesifikasi *Tier 4* (spesifikasi tertinggi standar *data center* internasional). Dengan begitu, Pemerintah sudah dapat langsung memanfaatkan *data center* tersebut untuk difungsikan sebagai Pusat Data Nasional. Dengan kerjasama tersebut pemerintah dapat mulai menginisiasi program-program satu data tanpa membangun fisik gedung *data center*, dengan begitu pemerintah akan menghemat anggaran tidak kurang dari 60%.

Selain persoalan biaya pembangunan, permasalahan lainnya dalam pembangunan dan pengelolaan *data center* adalah ketersediaan SDM. Menurut ICSF, hampir 73% *downtime* operasional *data center* disebabkan oleh SDM yang kurang berkompeten. Oleh karena itu, pemerintah juga perlu menyiapkan berbagai kebijakan untuk memenuhi kebutuhan kaderisasi SDM yang berkompeten di bidang tata kelola *data centre*.

Komisi II

POLITIK DAN KEAMANAN

Efektivitas Inovasi Daerah dalam Peningkatan Investasi di Daerah

HIGHLIGHT

- Dalam laporan Global Innovation Index tahun 2020, Indonesia menempati peringkat 85 dari 131 negara.
- Inovasi sendiri berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi melalui investasi.
- Kementerian Dalam Negeri terdorong untuk menyusun Model Pengukuran Indeks Inovasi oleh pemerintah daerah untuk mendorong tumbuh kembangnya inovasi dalam penyelenggaraan pemerintahan daerah sehingga dapat menarik investasi.
- Provinsi dengan tingkat inovasi tinggi masih mengalami penurunan pertumbuhan investasi.
- inovasi dalam penyelenggaraan pemerintahan dan pelayanan publik di daerah belum cukup efektif dalam mendorong peningkatan investasi.
- Pemerintah perlu melakukan penguatan stabilitas politik dan pemberian insentif fiskal untuk mendorong peningkatan investasi di daerah.

Dalam laporan peringkat tahunan negara di seluruh dunia berdasarkan kapasitas berinovasi (*Global Innovation Index*) yang diterbitkan oleh *World Economic Forum* tahun 2020, Indonesia menempati peringkat 85 dari 131 negara dengan skor 26,49. Indonesia berada di posisi 85 sejak tahun 2018 dan belum mengalami peningkatan hingga tahun 2020. Posisi tersebut jauh jika dibandingkan dengan peringkat negara ASEAN yang lain seperti Singapura (8), Malaysia (33), Vietnam (42), dan Thailand (44). Jika tidak dilakukan evaluasi dan perbaikan, maka Indonesia akan semakin tertinggal dan kehilangan peluang untuk mencapai kemajuan di berbagai bidang.

Inovasi sendiri berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi baik secara langsung maupun tidak langsung melalui faktor ekonomi investasi (Lebel, 2008). Inovasi juga merupakan upaya kolektif dimana pemerintah, individu, perusahaan, dan lembaga lain yang memainkan peran kunci dalam perekonomian nasional (Watkins dkk, 2015). Mengingat pentingnya inovasi dan permasalahan rendahnya inovasi Indonesia maka perlu dilakukan langkah antisipasi oleh pemerintah pusat dan daerah selaku pembuat regulasi dan penyelenggaraan pemerintahan.

Berdasarkan permasalahan di atas, Kementerian Dalam Negeri menyusun Model Pengukuran Indeks Inovasi oleh Pemerintah Daerah, Daerah dengan nilai indeks inovasi tinggi akan mendapatkan penghargaan *Innovative Government Award* (IGA). Tujuan dari penyusunan model pengukuran indeks inovasi pemerintah daerah adalah untuk melakukan pengukuran pelaksanaan inovasi yang telah dilaksanakan pemerintah daerah. Salah satu yang dinilai dari indeks inovasi daerah ini adalah kecepatan dalam pelayanan perizinan. Diharapkan dengan adanya sistem pengukuran tersebut dapat mendorong tumbuh kembangnya inovasi dalam penyelenggaraan pemerintahan daerah dan meningkatkan kualitas pelayanan publik sehingga mampu mengundang investasi melalui kemudahan perizinan. Namun, dalam pelaksanaannya, perlu dilakukan analisa lebih jauh dan evaluasi apakah inovasi di daerah sudah cukup efektif meningkatkan investasi atau belum.

PUSAT KAJIAN ANGGARAN

Badan Keahlian DPR RI

Penanggung Jawab :

Dr. Asep Ahmad Saefuloh, S.E., M.Si.

Redaktur: Rendy Alvaro · Ratna Christianingrum · Ade Nurul Aida · Tio Riyono · Satrio Arga Effendi · Riza Aditya Syafri

Penulis: Nova Aulia Bella · Rendy Alvaro

Analisis Peningkatan Investasi di Daerah dengan Indeks Inovasi Tertinggi

Berdasarkan data rata-rata skor indeks inovasi 3 tahun terakhir (2017-2020) yang dirilis oleh Kemendagri, dari 10 besar Provinsi dengan rata-rata indeks inovasi tertinggi tidak semuanya mengalami pertumbuhan investasi. Sepanjang 3 tahun terakhir, pertumbuhan investasi terjadi di Provinsi Sumatera Selatan, Lampung, Riau, Banten, dan Jawa Timur. Bahkan di Provinsi Lampung dan Riau terjadi peningkatan investasi yang cukup signifikan masing-masing sebesar 70,38% dan 45,32%. Namun investasi di Provinsi Jawa Barat, DKI Jakarta, Jawa Tengah, Sumatera Barat, dan Jambi justru rata-rata mengalami penurunan. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa meskipun terjadi peningkatan investasi yang cukup signifikan di beberapa provinsi yang inovatif namun masih ada provinsi inovatif yang tidak mengalami peningkatan investasi sehingga selain mendorong pemerintah daerah untuk melakukan inovasi, perlu untuk dilakukan langkah-langkah strategis lain untuk mendorong pertumbuhan investasi, di antaranya:

Pertama, menurut *Global Investment Competitiveness Report* yang diterbitkan oleh *World Bank* pemerintah dipandang perlu untuk mengupayakan stabilitas politik dan hukum. Politik yang tidak stabil di dalam negeri membuat investor ragu-ragu dan akan cenderung berpikir bahwa investasi menjadi tidak aman. Instabilitas politik pada akhirnya juga akan bermuara kepada faktor ketidakpastian hukum (*legal uncertainty*). Selama faktor kepastian hukum diabaikan, maka tingkat keengganan untuk menanamkan modal oleh investor di suatu daerah akan masih terjadi. Selain itu, faktor penting lain yang juga mendorong keputusan investor dalam berinvestasi di suatu negara adalah stabilitas makroekonomi, dan keterampilan yang dimiliki oleh pekerja di suatu negara.

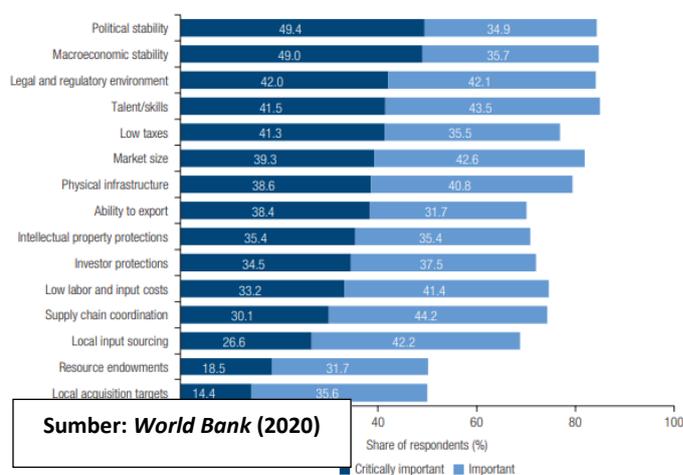
Kedua, perlu dilakukannya penyederhanaan birokrasi oleh Pemerintah, dalam hal ini pemerintah telah menerbitkan UU Cipta Kerja. Namun perlu percepatan dalam penyusunan peraturan turunan terkait teknis pelaksanaannya oleh lembaga dan kementerian terkait. Selain itu perlu dilakukan optimalisasi penggunaan *OSS (Online Single Submission)* dimana perizinan terintegrasi dalam satu sistem untuk mempermudah dan mempercepat proses perizinan di pusat dan daerah. Namun, dalam pelaksanaannya pemerintah daerah perlu melakukan inovasi agar para ASN yang melakukan pelayanan di daerah mampu beradaptasi dengan penggunaan teknologi dalam menjalankan *OSS*.

Tabel 1. 10 Provinsi Peraih Rata-Rata Indeks Inovasi Daerah Tertinggi 2018-2020

No	Provinsi	Rata-Rata Skor Indeks Inovasi 2018-2020	Rata-Rata Pertumbuhan Investasi (%) 2018-2020
1	Jawa Barat	33.114,5	-1,31
2	DKI Jakarta	31.201,0	-10,69
3	Jawa Tengah	29.458,5	-10,21
4	Sumatera Barat	24.508,0	-0,32
5	Sumatera Selatan	15.766,0	23,24
6	Lampung	14.599,0	70,38
7	Riau	12.569,0	45,32
8	Banten	11.210,5	4,92
9	Jawa Timur	8.911,5	22,34
10	Jambi	7.412,0	-2,85

sumber: diolah dari berbagai sumber (2020)

Gambar 1. Faktor Pendorong Investasi



Komisi III

POLITIK DAN KEAMANAN

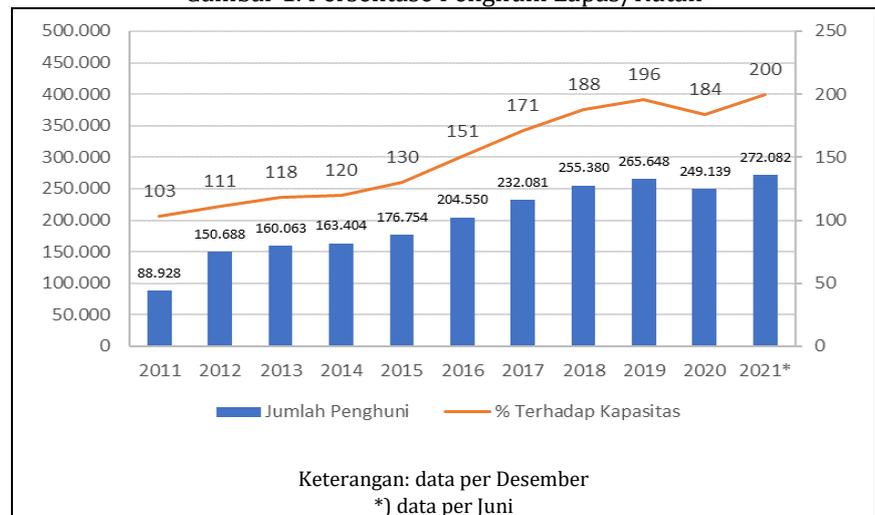
Solusi *Overcrowded* Lapas/Rutan di Indonesia

HIGHLIGHT

- Terdapat 57,3 persen negara di dunia mengalami *overcrowded*.
- Indonesia termasuk ke dalam kategori yang mengkhawatirkan yaitu *extreme overcrowded* dan termasuk pada urutan ke-23 di dunia atau urutan ke-4 tertinggi di ASEAN.
- Dalam 11 tahun terakhir, penghuni lapas meningkat dari 88.928 (2011) menjadi 272.082 (2021) atau meningkat 206 persen
- Dari keseluruhan kantor wilayah (kanwil), hanya 3 kanwil yang tidak mengalami kelebihan kapasitas, yaitu kanwil Yogyakarta, Gorontalo, dan Maluku Utara.
- Jumlah penghuni pada kanwil tersebut sudah mencapai 88,70 persen dari kapasitas.
- Dampak *overcrowded* lapas/rutan dapat dilihat pada aspek sosial ekonomi, hak asasi manusia, dan keamanan.
- Solusi *overcrowded* lapas/rutan antara lain: Perbaikan Regulasi dan Penambahan kapasitas.
- Diharapkan ke depan, *demand* dan *supply* atas lapas/rutan akan bisa terkendali.

Secara global, permasalahan *overcrowded* dialami mayoritas negara di dunia. Berdasarkan data *World Prison Brief* tahun 2021, terdapat 57,3 persen negara di dunia mengalami *overcrowded*. Indonesia termasuk ke dalam kategori yang mengkhawatirkan yaitu *extreme overcrowded* dan berada pada urutan ke-23 di dunia atau urutan ke-4 tertinggi di ASEAN. Dalam 11 tahun terakhir, penghuni lapas meningkat dari 88.928 (2011) menjadi 272.082 (2021) atau meningkat 206 persen (Gambar 1). Dari keseluruhan kantor wilayah (kanwil), hanya 3 kanwil yang tidak mengalami kelebihan kapasitas, yaitu kanwil Yogyakarta, Gorontalo, dan Maluku Utara. Lebih parahnya, jumlah penghuni pada kanwil tersebut sudah mencapai 88,70 persen dari kapasitas.

Gambar 1. Persentase Penghuni Lapas/Rutan



Sumber: Ditjen Pemasyarakatan, 2021

Dampak *Overcrowded*

Dampaknya dapat dilihat pada aspek sosial ekonomi, hak asasi manusia, dan keamanan. Pada aspek sosial ekonomi, peningkatan penghuni lapas akan mendorong kemiskinan apabila anggota keluarga pencari nafkah dipenjara. Sedangkan pada aspek hak asasi manusia bahwa *overcrowded* menyebabkan kualitas penahanan di bawah standar. Dengan menggunakan data BPS, maka nilai riil, biaya untuk makanan meningkat namun sebaliknya biaya non makanan menurun (Gambar 2). Kemudian pada aspek keamanan bahwa rasio petugas keamanan terhadap penghuni secara nasional sebesar 1:36 belum mencapai standar internasional yaitu 1:15.

PUSAT KAJIAN ANGGARAN

Badan Keahlian DPR RI

Penanggung Jawab :

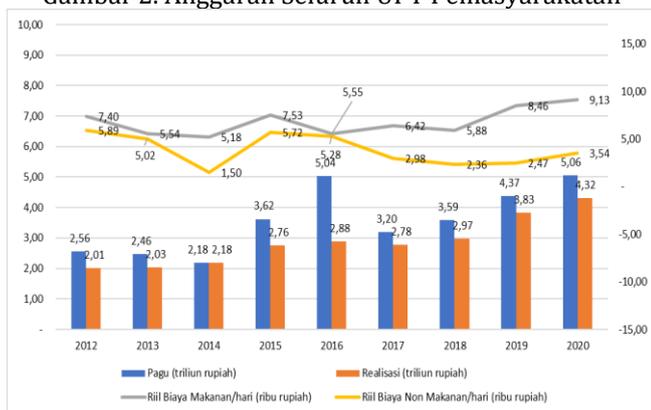
Dr. Asep Ahmad Saefuloh, S.E., M.Si.

Redaktur: Rendy Alvaro · Ratna
Christianingrum · Ade Nurul Aida · Tio
Riyono · Satrio Arga Effendi · Riza Aditya
Syafri

Penulis: Azizah Ulfa · Ratna
Christianingrum · Tio Riyono



Gambar 2. Anggaran Seluruh UPT Pemasarakatan



Sumber: Ditjen Pemasarakatan, 2021

Solusi *Overcrowded*

Grand Design penanganan *overcrowded* pada lapas/rutan (Peraturan Menteri Hukum dan HAM No. 11 Tahun 2017) menjelaskan bahwa penanganan *overcrowded* setidaknya memperhatikan aspek: penataan regulasi, penguatan kelembagaan pemenuhan sarana prasarana, serta pemberdayaan SDM. Dari aspek tersebut, ada beberapa solusi implementatif yang bisa dilakukan guna menanggulangi permasalahan *overcrowded*, antara lain:

1) Perbaikan Regulasi

Perbaikan regulasi yang dimaksud antara lain mengenai pembaharuan Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHP), Rancangan Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (RKUHP) yang mendorong reorientasi pemidanaan. Bentuk pemidanaan dapat dirumuskan lebih baik dalam mengatasi permasalahan *overcrowding*, syarat penahanan pra persidangan pun dapat menjadi salah satu bahasan dalam perubahan kedua undang-undang tersebut (Novian et al., 2018).

Kemudian perlu mendorong pengesahan RUU Kejaksaan dan RUU pemsarakatan. Kedua RUU tersebut berpotensi pada kontribusi mendukung atau menekan konsep *restorative justice*. Konsep *restorative justice* dan alternatif pemidanaan yang telah diatur dalam payung hukum masing-masing lembaga, seperti pengadilan, kejaksaan dan

kepolisian dapat benar-benar dilaksanakan.

Selain itu juga, perlu didorong perbaikan regulasi dalam PP 99 Tahun 2012 untuk dapat memberikan hak yang adil kepada semua narapidana untuk kembali lagi ke masyarakat, khususnya kasus narkoba dalam mendapatkan remisi dan pembebasan bersyarat. Faktanya, penghuni lapas/rutan saat ini didominasi oleh narapidana yang tersangkut perkara narkoba sebesar 134.764 atau 49,53 persen.

2) Penambahan Kapasitas

Menteri Hukum dan HAM, dalam Webinar Mahupiki Indonesia 29 Juni 2020, mengatakan bahwa peningkatan kapasitas saat ini hanya mencapai 3.000 /tahun sedangkan penambahan jumlah penghuni mencapai sekitar 27.000/tahun. Meskipun demikian, penambahan kapasitas masih perlu dilakukan guna mengurangi risiko *overcrowded* yang lebih tinggi. Untuk itu Pemerintah perlu mengembangkan skema lain yaitu skema Kerja sama Pemerintah dengan Badan Usaha (KPBU). Skema ini berpotensi lebih unggul daripada pembiayaan melalui APBN. Karena selain mengurangi beban keuangan negara, juga dapat meningkatkan kapasitas pembinaan melalui industri. Ditjen Pemasarakatan (2017) mengatakan pembinaan kemandirian pada skema KPBU diarahkan pada pemberian keterampilan dan kegiatan kerja produksi yang dilakukan di lapas meliputi kegiatan agribisnis, industri manufaktur, dan jasa sebagai bekal hidup narapidana, baik selama menjalani masa pidana maupun setelah selesai menjalani pidana.

Permasalahan *overcrowded* merupakan tanggung jawab semua elemen bangsa. Penyebab dan solusi yang telah dijelaskan di atas merupakan terjemahan dari kondisi yang bersumber dari hulu sampai ke hilir. Diharapkan ke depan, *demand* dan *supply* atas lapas/rutan akan bisa terkendali.