



BUKU II

MASTERPLAN SMART CITY DAERAH KOTA BATAM

PEMERINTAH KOTA BATAM - TAHUN 2022

BUKU 2

MASTERPLAN SMART CITY DAERAH 2023-2032 KOTA BATAM



PEMERINTAH KOTA BATAM

2022

SAMBUTAN WALIKOTA BATAM

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Puji dan syukur mari senantiasa kita panjatkan ke-hadirat Allah SWT yang telah memberikan berkah serta karunia-Nya kepada kita semua sehingga Penyusunan Buku II *Masterplan* Kota Batam *Smart City* dapat diselesaikan dengan baik.

Masterplan Kota Batam *Smart City* merupakan pedoman pengembangan 6 (enam) dimensi *Smart City* meliputi *smart governance*, *smart branding*, *smart economy*, *smart living*, *smart society*, dan *smart environment* yang diuraikan dalam strategi dan rencana aksi dan program unggulan (*quick wins*) serta pembagian prioritas pelaksanaan strategi dan rencana aksi pada peta jalan. Penyusunan Masterplan Kota Batam *Smart City* ini dilakukan dengan melibatkan seluruh stakeholder seperti Dewan *Smart City*, Tim Pelaksana *Smart City*, BP Batam, Perwakilan Pelaku Usaha, Dewan TIK Batam, APJII dan Perguruan Tinggi, serta pihak-pihak lain yang terkait di Kota Batam. Kota Batam *Smart City* merupakan kesinambungan analisa masa depan, kesiapan daerah, dan kesenjangan atau gap yang dirangkai secara komprehensif untuk menunjukkan *Smart City Readiness* atau kesiapan daerah dalam mengimplementasikan konsep *Smart City*.

Demikian, buku Masterplan *Smart City* Kota Batam ini disusun, semoga dapat menjadi panduan dalam menyelesaikan berbagai permasalahan di Kota Batam dengan cerdas sehingga pembangunan di Kota Batam dapat terus berjalan dengan baik dan membawa kesejahteraan bagi warganya.

Walaikumsalam Warrahmatullahi Wabarakatuh.

Walikota Batam

H.M. RUDI, SE,.MM.

WALIKOTA BATAM



H.M. RUDI, SE, MM.

SAMBUTAN SEKRETARIS DEWAN SMART CITY

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Segala puji dan syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas selesainya seluruh rangkaian penyusunan Masterplan Kota Cerdas (*Smart City*) Kota Batam. Terselenggaranya penyusunan Masterplan ini tentu tidak lepas dari peran serta segenap pemangku kepentingan di Kota Batam dan pendampingan Tim Pembimbing dari Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia.

Ekosistem *Smart City* Kota Batam mengacu kepada berbagai program cerdas dan inovasi yang terlahir dari sinergi Kota, Korporat, Komunitas, dan Akademisi, dimaksudkan untuk mewujudkan visi pembangunan Kota Batam melalui layanan yang efektif, efisien, transparan, akuntabel, dan partisipatif. Program-program ini dikelola secara terintegrasi dan berkelanjutan dengan dukungan teknologi untuk keberdayaan masyarakat.

Menyadari identitas Kota Batam Sebagai Kota Industri dan Pariwisata dengan karakteristik masyarakat yang multi-kultur, urban-rural, kepulauan/maritim, dan telah menyatu dalam ekosistem ekonomi industri, maka Masterplan *Smart City* Kota Batam ini disusun tanpa meninggalkan ciri khas serta nilai-nilai lokal yang justru akan memberikan warna dan karakteristik bagi program-program pembangun *Smart City* Kota Batam. Kepedulian serta perhatian terhadap kearifan lokal ini diharapkan pula dapat mendorong pemahaman, penerimaan, serta dukungan dari seluruh lapisan masyarakat Kota Batam.

Kami sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan Masterplan *Smart City* Kota Batam. Kami berharap, masterplan ini dapat menjadi panduan dan tuntunan langkah bagi pembangunan dan pengembangan *Smart City* di Kota Batam demi mewujudkan pelayanan yang cerdas dan berkualitas bagi masyarakat.

Walaikumsalam Warrahmatullahi Wabarakatuh.

**Sekretaris Dewan Smart City
Kota Batam**

H. Jefridin, M,Pd

DAFTAR ISI

SAMBUTAN WALIKOTA BATAM.....	ii
SAMBUTAN SEKRETARIS DEWAN SMART CITY	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan	4
1.3. Landasan Hukum	6
1.4. Kerangka Pikir Masterplan <i>Smart City</i>	9
BAB 2 ARAH PEMBANGUNAN <i>SMART CITY</i> DAERAH.....	16
2.1 Visi, Misi dan Sasaran <i>Smart City</i> Daerah	16
2.2 Indikator Utama <i>Smart City</i> Daerah	25
2.1.1 Indikator <i>Smart Governance</i>	27
2.1.2 Indikator <i>Smart Branding</i>	29
2.1.3 Indikator <i>Smart Economy</i>	30
2.1.4 Indikator <i>Smart Living</i>	31
2.1.5 Indikator <i>Smart Society</i>	33
2.1.6 Indikator <i>Smart Environment</i>	35
BAB 3 STRATEGI PEMBANGUNAN <i>SMART CITY</i>	37
3.1 Strategi <i>Smart Governance</i>	39
3.2 Strategi <i>Smart Branding</i>	42
3.3 Strategi <i>Smart Economy</i>	45
3.4 Strategi <i>Smart Living</i>	47
3.5 Strategi <i>Smart Society</i>	49
3.6 Strategi <i>Smart Environment</i>	51
BAB 4 RENCANA AKSI <i>SMART CITY</i> DAERAH.....	53
4.1 Rencana Aksi <i>Smart Governance</i>	54
4.2 Rencana Aksi <i>Smart Branding</i>	58
4.3 Rencana Aksi <i>Smart Economy</i>	63

4.4	Rencana Aksi <i>Smart Living</i>	69
4.5	Rencana Aksi <i>Smart Society</i>	78
4.6	Rencana Aksi <i>Smart Environment</i>	83
BAB 5 PETA JALAN PEMBANGUNAN <i>SMART CITY</i> DAERAH.....		90
5.1	Peta Jalan Pembangunan <i>Smart Governance</i>	90
5.2	Peta Jalan Pembangunan <i>Smart Branding</i>	98
5.3	Peta Jalan Pembangunan <i>Smart Economy</i>	102
5.4	Peta Jalan Pembangunan <i>Smart Living</i>	110
5.5	Peta Jalan Pembangunan <i>Smart Society</i>	123
5.6	Peta Jalan Pembangunan <i>Smart Environment</i>	128
BAB 6 PENUTUP		139
DAFTAR PUSTAKA.....		140

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Indikator <i>Smart City</i> Daerah.....	13
Tabel 2. Misi dan Sasaran <i>Smart City</i>	21
Tabel 3. Indikator <i>Smart Governance</i>	27
Tabel 4. Indikator <i>Smart Branding</i>	29
Tabel 5. Indikator <i>Smart Economy</i>	30
Tabel 6. Indikator <i>Smart Living</i>	31
Tabel 7. Indikator <i>Smart Society</i>	33
Tabel 8. Indikator <i>Smart Environment</i>	35
Tabel 9. Strategi <i>Smart Governance</i>	41
Tabel 10. Strategi <i>Smart Branding</i>	44
Tabel 11. Strategi <i>Smart Economy</i>	46
Tabel 12. Strategi <i>Smart Living</i>	48
Tabel 13. Strategi <i>Smart Society</i>	50
Tabel 14. Strategy <i>Smart Environment</i>	52
Tabel 15. Rencana Aksi <i>Smart Governance</i>	55
Tabel 16. Rencana Aksi <i>Smart Branding</i>	59
Tabel 17. Rencana Aksi <i>Smart Economy</i>	64
Tabel 18. Rencana Aksi <i>Smart Living</i>	70
Tabel 19. Rencana Aksi <i>Smart Society</i>	79
Tabel 20. Rencana Aksi <i>Smart Environment</i>	84
Tabel 21. Peta Jalan <i>Smart Governance Kota Batam</i>	91
Tabel 22. Peta Jalan <i>Smart Branding Kota Batam</i>	99
Tabel 23. Peta Jalan <i>Smart Economy Kota Batam</i>	103
Tabel 24. Peta Jalan <i>Smart Living Kota Batam</i>	111
Tabel 25. Peta Jalan <i>Smart Society Kota Batam</i>	124
Tabel 26. Peta Jalan <i>Smart Environment Kota Batam</i>	129

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Dimensi <i>Smart City</i> (Cohen, 2016)	4
Gambar 2. Kerangka Kesiapan <i>Smart City</i>	11
Gambar 3. Dimensi <i>Smart City</i>	12
Gambar 4. Kerangka Pikir <i>Smart City</i> Kota Batam	13
Gambar 5. Standar Nasional Indonesia ISO 37122:2019.....	14
Gambar 6. Alur Analisis Masterplan <i>Smart City</i> Daerah	15
Gambar 7. <i>Smart Ecosystem</i> di Edmonton - Kanada	37
Gambar 8 Tiga Komponen Utama <i>Smart Governance</i>	39

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Masyarakat Indonesia kini berada dalam sebuah era informasi terbuka ketika setiap orang memiliki peluang yang sama untuk menjalin komunikasi secara luas baik nasional (dalam negeri) maupun internasional. Dalam hal ini, internet juga bisa membantu masyarakat umum dalam memanfaatkan kecanggihan teknologi informasi untuk menunjang pembangunan. Internet merupakan salah satu bagian kota modern berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang telah banyak diterapkan di kota besar di seluruh dunia. Ini merupakan akibat dari meningkatnya kebutuhan masyarakat yang ingin mengakses informasi dan berkomunikasi dengan mudah dan cepat. Sebagai bagian dari masyarakat dunia modern, Indonesia juga mulai menerapkan konsep *Smart City* untuk memenuhi kebutuhan warganya dalam mengakses internet secara lebih luas.

Kota Batam merupakan salah satu pulau terluar di Indonesia yang berbatasan langsung dengan negara tetangga. Secara geografis, Kota Batam merupakan kota yang strategis. Hal ini karena terletak di jalur pelayaran internasional dan di sebelah utara Kota Batam berbatasan langsung dengan Singapura dan Malaysia. Selain letaknya strategis, Batam juga menjadi salah satu kota yang tingkat pertumbuhan tercepat di Indonesia. Pada tahun 1970-an saat pertama kali Kota Batam dibangun oleh Otorita Batam, Batam hanya memiliki 6.000 jiwa penduduk. Hingga dalam waktu 40 tahun, penduduk Batam bertambah hingga mencapai 158 kali lipat dari awal.

Awal tahun 1970-an Batam mulai dikembangkan sebagai basis logistik dan operasional untuk kegiatan industri minyak dan gas bumi oleh Pertamina. Hingga berdasarkan pada Kepres No. 41 tahun 1973, pembangunan Batam diserahkan pada lembaga pemerintah yang disebut Otorita Pengembangan Industri Pulau Batam atau biasa dikenal Otorita Batam. Sampai pada berlakunya PP No. 46 tahun 2007, Otorita Batam diganti menjadi Badan Pengusahaan Kawasan Batam yang saat ini lebih dikenal sebagai BP Batam. Pemerintah pusat memberikan kewenangan kepada BP yang menjadi kewenangan

Departemen Perdagangan untuk merilis perijinan lalu lintas keluar masuk barang di Kota Batam.

Kota Batam termasuk ke dalam Pusat Kegiatan Nasional (PKN) dan Pusat Kegiatan Strategis Nasional (PKSN) juga termasuk dalam Kawasan Strategis Nasional Kawasan Batam, Bintan dan Karimun (KSN BBK) yang memiliki fungsi untuk Kawasan Pelabuhan Bebas dan Perdagangan Bebas. KSN Batam, Bintan, dan Karimun merupakan kesatuan kawasan yang terdiri atas sebagian wilayah Kota Batam, sebagian wilayah Kabupaten Bintan, sebagian wilayah Kota Tanjungpinang, sebagian wilayah Kabupaten Karimun, dan sebagian wilayah perairan di Selat Jodoh, Selat Malaka, dan Selat Singapura. Pengembangan KSN Batam, Bintan, dan Karimun (BBK) diharapkan mampu untuk menarik daya tarik investasi dan mensupport peran BBK pada kesempatan kerjasama regional IMS-GT (Indonesia, Malaysia, Singapura - *Growth Triangle*).

Letak geografis Kota Batam yang strategis menjadikan Kota Batam mempunyai banyak keuntungan. Batam yang terletak di Selat Malaka menjadikan Batam termasuk jalur perdagangan internasional. Selain itu, letaknya berdampingan dengan Singapura yang sudah lama menjadi rekan perdagangan maupun investasi Indonesia. Letak Kota Batam yang strategis didukung dengan PP No. 26 Tahun 2008 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional, Kawasan Strategis Nasional (KSN) karena berhubungan dengan kepentingan nasional. Batam juga memiliki fungsi sebagai pengembangan keunggulan potensi ekonomi yang sudah menjadi daya tarik investor.

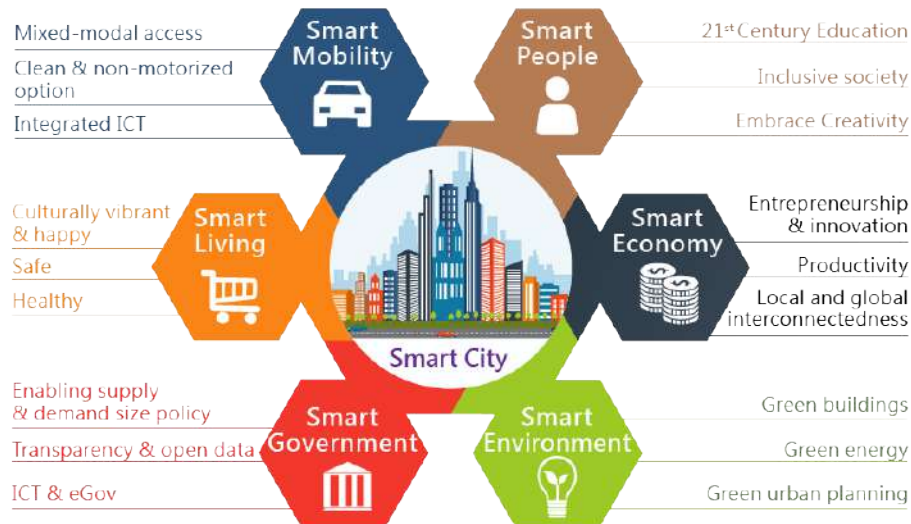
Kelebihan ekonomi di Batam sudah teruji dan terbukti dengan adanya kondisi pandemic, bisa dijadikan sebagai sarana belajar bagi Pemerintah Kota Batam supaya perekonomian tetap tumbuh. Batam mengalami pertumbuhan ekonomi yang sangat pesat di tahun 2021. Grafik pertumbuhan ekonomi naik tajam hingga di angka 4,75%. Dimana angka ini lebih tinggi dari pencapaian pertumbuhan ekonomi nasional yang hanya 3,69%. Pertumbuhan ekonomi di Batam juga dapat melampaui pertumbuhan ekonomi di Kepulauan Riau yang hanya berada di angka 3,43%. Pertumbuhan ekonomi Batam di tahun 2021 mengalami kenaikan jika dibanding pada tahun 2020 yang mengalami penurunan ekonomi akibat puncak dari adanya pandemic Covid-19.

Pelaku pariwisata Kota Batam juga perlu didorong untuk menggelar beragam atraksi wisata. Sehingga, Batam bisa semakin menarik untuk dapat kembali dikunjungi wisatawan dan ekonomi kembali berputar. Upaya mendorong sektor pariwisata Kota

Batam dapat dilakukan melalui beragam kegiatan pariwisata berskala besar yang dulu dilaksanakan di Batam sebelum pandemi melanda. Seperti, Batam Jazz Festival; *Moon Cake Festival*; *Dragon Boat*; Batam *Vegetarian Fiesta*; *Bartender Championship*; Silaturahmi Keluarga Bawean Singapura; *Regata Street*; Batam Menari dan banyak lainnya.

Penyusunan *masterplan Smart City* Kota Batam tidak hanya terbatas guna mendukung pemerintahan Kota Batam, tetapi juga bisa dapat meningkatkan kualitas layanan publik dan kualitas hidup masyarakat di Kota Batam hingga pada akhirnya seluruh stakeholder yang ada dapat berkontribusi untuk pencapaian sasaran pembangunan daerah Kota Batam. Sebagai wujud komitmen Pemerintah Kota Batam dalam mendukung pembangunan nasional untuk mewujudkan *smart nation* yang dirangkai dari kumpulan *Smart City* maka Kota Batam melakukan akselerasi pembangunan dengan konsep merealisasikan konsep *Smart City* di berbagai dimensinya.

Jurnal dari Carragliu (2009) dkk (dalam Nuzir dan Saifuddin, 2015) menyebutkan bahwa sebuah kota akan menjadi pintar apabila investasi pada sumber daya manusia, modal sosial serta infrastruktur sistem komunikasi tradisional dan modern dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan kehidupan yang berkualitas dengan pengelolaan sumber daya alam yang bijaksana, melalui tata pemerintahan yang partisipatif. Di samping itu, Jurnal dari Cohen (2012) membagi *Smart City* menjadi 6 dimensi, yaitu: (1) *Smart economy*; (2) *Smart mobility*; (3) *Smart environment*; (4) *Smart people*; (5) *Smart living*; dan (6) *Smart governance*, dimana masing-masing dimensi dirinci lagi ke dalam beberapa indikator sebagaimana terdapat dalam Gambar dibawah. Serta disebutkan dalam Djunaedi (2014) menambahkan satu dimensi lagi terkait *Smart City*, yaitu *smart disaster management* terkait letak negara Indonesia yang berada di dalam *ring of fire*.



Sumber gambar: [pinterest.com](https://www.pinterest.com)

Gambar 1 Dimensi Smart City (Cohen, 2016)

Konsep *Smart City* saat ini menjadi sebuah *trend* untuk menjadi dasar pembangunan kota besar di seluruh Indonesia dan Kota Batam diharapkan juga akan mengimplementasikan konsep ini kedepannya. Hal utama dari *Smart City* atau kota cerdas adalah bahwa kota saat ini mampu memberikan pelayanan yang menggunakan teknologi yang *update* dan membangun infrastruktur yang memiliki kecerdasan buatan (*artificial inteligent*), sehingga dapat memberikan pelayanan yang efektif, efisien dan ekonomis kepada seluruh masyarakat yang tinggal di kota (Sudaryono, 2014). Dengan adanya kota cerdas kedepannya masyarakat Batam akan merasa puas atas pelayanan yang diberikan Pemerintah Kota Batam.

1.2. Tujuan

Konsep *Smart City* atau “Kota Cerdas” yang saat ini menjadi trend bukan hanya merupakan sekadar pengembangan teknologi, melainkan dapat menggerakkan warga kota untuk ikut berpartisipasi dalam peningkatan kualitas hidup. Kecanggihan teknologi bukan merupakan akhir tujuan *Smart City*, namun hanya sebuah alat untuk meningkatkan kehidupan yang lebih baik. Pada dasarnya konsep *Smart City* serius dalam pengembangan elemen sumber daya manusia (masyarakat) melalui bantuan pemanfaatan teknologi. Jadi melalui teknologi setiap elemen masyarakat/ maupun pemerintah daerah didorong dapat berpikir kreatif & aktif sehingga dapat melahirkan penemuan/inovasi demi mewujudkan kehidupan rakyat yg lebih sejahtera, sehat, nyaman, & aman.

Masterplan Smart City diharapkan dapat menjadi wadah dari aneka macam penemuan yang timbul menurut proses berpikir kreatif & identifikasi aktif. *Masterplan Smart City* memungkinkan setiap ide/gagasan baru dapat terakomodir ataupun memperkaya ide yang lainnya yang sudah ada sebelumnya. *Masterplan Smart City* diharapkan dapat memastikan bahwa suatu ide yang baru tidak akan berdiri sendiri melainkan akan saling mendukung dari suatu perencanaan implementasi yang terintegrasi, holistik & komprehensif. *Masterplan Smart City* juga diharapkan dapat berperan penting menjadi landasan & pedoman pembangunan konsep sebuah kota masa sekarang & masa depan agar dapat memudahkan masyarakat. Adanya masterplan diharapkan dapat berperan besar untuk membantu pemerintah dalam memutuskan kebijakan, regulasi, serta arah dan prioritas pembangunan Kota Batam.

Sebagai sebuah dokumen perencanaan yang disusun secara spesifik yang memuat visi, identitas & karakter kota, *Masterplan Smart City* juga dapat mempermudah pemerintah pada mengurai masalah khusus di perkotaan. *Masterplan Smart City* diharapkan bias untuk memastikan proses transformasi menuju konsep kota cerdas baik itu pada tahap perencanaan penyusunan, implementasi pelaksanaan, monitoring dan evaluasi sehingga dapat berjalan dengan baik. Sehingga sebuah *Masterplan Smart City* haruslah memiliki kriteria antara lain :

1. Sesuai dengan karakter pembangunan dan kebutuhan spesifik daerah masing-masing (melihat potensi dan kelemahan daerah);
2. Berpeluang besar untuk berhasil dilaksanakan dalam rentang waktu tertentu;
3. Bersifat obyektif, tepat sasaran, dan tepat guna;
4. Berkesinambungan dan menyeluruh untuk mewadahi kebutuhan ekonomi, sosial, dan lingkungan; serta
5. Bisa diimplementasikan sesuai dengan kemampuan kota/daerah.

Penyusunan *Masterplan Smart City* diharapkan dapat menjadi pedoman bagi Pemerintah Kota Batam, dan pihak lain yg terlibat pada proses penyusunan perencanaan, pelaksanaan, monitoring & evaluasi penilaian pengembangan *Smart City* Kota Batam. Tujuan umum penyusunan *Masterplan Smart City* Kota Batam diharapkan dapat menjadi panduan dalam penyusunan pengembangan 6 (enam) dimensi *Smart City* yang mencakup tata kelola birokrasi (*smart governance*), pemasaran daerah (*smart branding*), kegiatan perekonomian (*smart economy*), ekosistem dalam bermukim (*smart living*), kondisi lingkungan masyarakat (*smart society*), & kegiatan pemeliharaan

lingkungan (*smart environment*) dalam tahun 2023-2032. Adapun tujuan teknis perumusan Masterplan *Smart City* Kota Batam antara lain :

1. Masterplan *Smart City* Kota Batam merupakan sebuah dokumen perencanaan operasional pengembangan *Smart City* yang merupakan penjabaran dari arah kebijakan dan prioritas pembangunan yang tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kota Batam Tahun 2021-2026;
2. Dokumen perencanaan *Smart City* Kota Batam diharapkan dapat terintegrasi dan berkesinambungan dengan dokumen perencanaan sektoral daerah (RKPD, Renstra, Renja) lainnya sesuai dengan urusan pemerintahan yang diselenggarakan oleh pemerintah Kota Batam;
3. Diharapkan dengan adanya Masterplan *Smart City* ini dapat menjadi pedoman dalam perumusan Visi *Smart City Kota Batam*, Peta Jalan, dan penentuan strategi serta rencana aksi *Smart City* dalam 6 dimensi untuk periode tahun 2023-2032;
4. Menyusun perencanaan yang terintegrasi, efektif, efisien, holistik dan transparansi dalam penggunaan model *Smart City* di Kota Batam;
5. Menyediakan *best practice* dari berbagai kota cerdas di Indonesia berdasarkan konsep *Smart City*;
6. Dapat mengakomodasi sasaran dan tujuan pembangunan nasional dan daerah dalam dokumen perencanaan *Smart City* Kota Batam;
7. Mendorong proses pengembangan konsep *Smart City* yang lebih efektif, efisien, inklusif, dan partisipatif;
8. Membantu Pemerintah Kota Batam dalam menciptakan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yang baik dan penataan tata kelola (manajemen) pengembangan *Smart City* sehingga dapat berlangsung secara sistematis dan berkelanjutan.

1.3. Landasan Hukum

Landasan peraturan perundang-undangan sebagai acuan dalam penyusunan Masterplan *Smart City* Kota Batam, antara lain:

1. Undang Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik;
3. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan;
4. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;

5. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional;
6. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Pelayanan Publik;
7. Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dengan Pemerintahan Daerah;
8. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2005 tentang Pengesahan International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights;
9. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2005 tentang Pengesahan International Covenant on Civil and Political Rights;
10. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005-2025;
11. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang;
12. Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata;
13. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
14. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan;
15. Undang-Undang Nomor 12 tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan;
16. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan;
17. Undang-Undang 5 tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara;
18. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa;
19. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
20. Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Daerah;
21. Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2005 tentang Pedoman Pembinaan dan Pengawasan Penyelenggaraan Pemerintah Daerah;
22. Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2006 tentang Pelaporan Keuangan dan Kinerja Instansi Pemerintah;
23. Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 2006 tentang Tata Cara Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan;
24. Peraturan Pemerintah Nomor 40 Tahun 2006 tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Pembangunan Nasional;

25. Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2008 Tentang Pedoman Evaluasi Penyelenggaraan Pemerintah Daerah;
26. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional;
27. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah;
28. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2014 Tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah;
29. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
30. Peraturan Presiden Nomor 96 Tahun 2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 15 Tahun 2010 Tentang Percepatan Penanggulangan Kemiskinan;
31. Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2017 Tentang Pelaksanaan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan;
32. Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan e-Government;
33. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2006 tentang Pedoman Pengelolaan Keuangan Daerah sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 21 Tahun 2011 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2006;
34. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 67 Tahun 2012 Tentang Pedoman Pelaksanaan Kajian Lingkungan Hidup Strategis dalam Penyusunan atau Evaluasi Rencana Pembangunan Daerah;
35. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 114 Tahun 2014 tentang Pedoman Pembangunan Desa;
36. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 86 Tahun 2017 tentang Tata Cara Perencanaan, Pengendalian dan Evaluasi Pembangunan Daerah, Tata Cara Evaluasi Rancangan Peraturan Daerah Tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah, Serta Tata Cara Perubahan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah, dan Rencana Kerja Pemerintah Daerah;

37. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2018 Tentang Penyusunan Peta Proses Bisnis Instansi Pemerintah;
38. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 13 Tahun 2016 tentang Hasil Pemetaan Urusan Pemerintahan Daerah di Bidang Komunikasi dan Informatika;
39. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 14 Tahun 2016 tentang Pedoman Nomenklatur Perangkat Daerah Bidang Komunikasi dan Informatika;
40. Peraturan Daerah Kota Batam No. 2 Tahun 2013 Tentang RPJPD Kota Batam Tahun 2005-2025;
41. Peraturan Daerah Kota Batam Nomor 3 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang dan Wilayah Tahun 2021-2041 (Lembaran Daerah Kota Batam Tahun 2021 Nomor 3, Tambahan Lembaran Daerah Kota Batam Nomor 119);
42. Peraturan Daerah Kota Batam No. 7 Tahun 2021 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kota Batam Tahun 2021 – 2026;
43. Perda Kota Batam No. 1 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kota Batam Nomor 10 Tahun 2016 Tentang Pembentukan Dan Susunan Perangkat Daerah;
44. Keputusan Walikota Batam Batam No : 252 Tahun 2022 tentang Pembentukan Tim Pelaksana Batam *Smart City*.

1.4. Kerangka Pikir Masterplan *Smart City*

Sebuah kota cerdas akan memungkinkan kota-kota untuk membuat sistem “katalog” standar untuk merekam, mengukur, dan menyusun data kota, dan membuatnya mudah diakses untuk implementasi dan pengelolaan solusi Kota Cerdas yang efisien, efektif yang juga memperhitungkan kondisi ekonomi, sosial, dan lingkungan di daerahnya.

Strategi kota cerdas perlu menunjukkan perlunya tujuan tingkat tinggi untuk mengoperasionalkan upaya kota cerdas itu sendiri. Wina, di Negara Austria merupakan kota cerdas terkemuka, telah menetapkan tiga prinsip utama: kualitas hidup (yaitu, inklusi sosial, partisipasi, dan kesehatan); efisiensi sumber daya (yaitu, energi, mobilitas, dan infrastruktur); dan inovasi (yaitu, pendidikan, ekonomi, dan teknologi). Di sisi lain, di kota-kota besar di Korea Selatan juga sedang diterapkan undang-undang *smart city* yang mendefinisikan kota cerdas secara lebih luas. Kota cerdas terdiri dari

layanan dan fasilitas yang saling berhubungan untuk meningkatkan daya saing dan kualitas hidup sehingga menyediakan kekuatan yang signifikan bagi masing-masing kota. Pada beberapa negara berkembang di Benua Asia, tujuan strategis secara alami akan berbeda berdasarkan konteksnya, tujuan tingkat tinggi cukup universal untuk memberikan landasan bersama yang berarti bagi potensi kolaborasi.

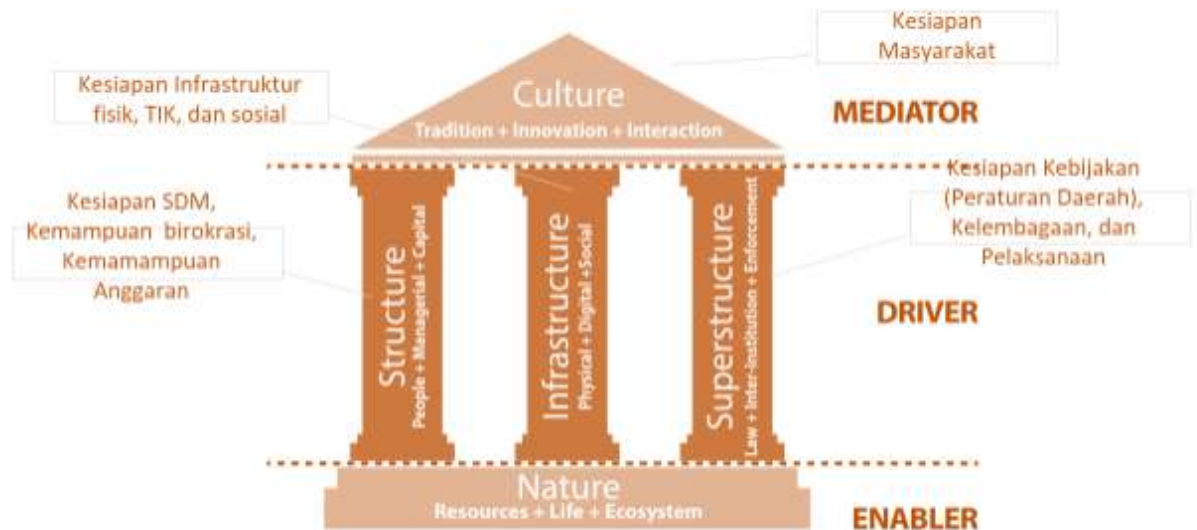
Berdasarkan beberapa model kota cerdas yang ada di seluruh dunia, rencana aksi kota cerdas di mana solusi *smart city* dapat memainkan peran penting dalam mengatasi tantangan pembangunan kota-kota di Asia yang sedang berkembang diusulkan dalam tiga bidang (ADB, 2021):

1. Solusi smart city lintas sektor, seperti perencanaan tata guna lahan dan perkotaan serta infrastruktur TIK yang merupakan fondasi bagi solusi sektor yang berbeda.
2. Solusi smart city untuk infrastruktur dan lingkungan, seperti mobilitas dan transportasi, energi, lingkungan, air, iklim dan manajemen risiko bencana, serta pangan dan pertanian.
3. Solusi smart city pada sektor sosial dan pemerintahan, seperti pemerintahan, ekonomi dan pekerjaan, pendidikan, kesehatan, masyarakat dan budaya, serta keselamatan.

Keterlibatan banyak *stakeholder* dalam penyusunan *Smart City* tentunya membutuhkan persiapan, sehingga kedepan ketika suatu wilayah menjadi sebuah *Smart City* atau dalam bahasa Indonesia disebut sebagai Kota Cerdas, seharusnya sudah siap juga dalam berbagai hal yang terkait dengan “kecerdasan” suatu wilayah baik seperti manusia, sumberdaya alam, keuangan dan lain sebagainya.

Faktor pendukung utama kota cerdas dapat dilihat dalam model pengembangan *smart city*. Sebagian besar model yang paling memiliki peran penting adalah teknologi dan inovasi. Peran penting juga dapat dilihat dari perencanaan dan koordinasi penerapan pendekatan *smart city*. Sebagian besar, kematangan digital dikarenakan oleh faktor-faktor pendukung yang menentukan kesiapan kota untuk transformasi digital. Selanjutnya dalam menyusun kesiapan sebuah *smart city* dapat dianalisis untuk mengetahui seberapa besar kesiapan suatu daerah dalam mengimplementasikan kerangka *smart city* tersebut.

Membangun kesiapan Smart City Kota Batam.



Sumber: Kemenkominfo

Gambar 2. Kerangka Kesiapan Smart City

Kesiapan daerah memiliki beberapa unsur dan terdapat beberapa indikator didalamnya. Beberapa elemen utama dalam kesiapan daerah pintar, yaitu potensi alam (*nature*); struktur daerah (*structure*); infrastruktur (*infrastructure*); suprastruktur (*superstructure*); dan budaya (*culture*). Mengacu pada dokumen panduan penyusunan *Smart City* yang diterbitkan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika, *masterplan* ini difokuskan kepada 3 elemen saja yaitu Struktur, Infrastruktur, dan Suprastruktur. Ilustrasi elemen kesiapan daerah pintar tersebut dapat dilihat pada gambar diatas.

- Struktur yaitu pembangunan sumber daya manusia (SDM) pelaksana (*people*) dan penerima manfaat *Smart City*, penyiapan sumber anggaran, dan sumber daya tata teknik dan tata pamong;
- Infrastruktur yaitu pembangunan infrastruktur pendukung *Smart City* yang meliputi infrastruktur fisik, infrastruktur digital atau TIK, dan infrastruktur sosial untuk kepentingan umum;
- Suprastruktur yaitu penyiapan kajian kebijakan atau peraturan daerah, kelembagaan, dan tata-laksana pelaksanaan pembangunan *Smart City*.

Kerangka berikutnya dari sebuah *Smart City* adalah dimensi-dimensi yang terdapat di dalam *Smart City* itu sendiri, seperti pada gambar berikut ini:



Sumber: Kemenkominfo

Gambar 3. Dimensi Smart City

Konsep *smart city* mengakomodir perencanaan strategis RPJMD sebagai bagian dari dukungannya terhadap arsitektur perencanaan pembangunan. Konsep ini meliputi isu-isu strategis, hasil utama, tujuan, sasaran, dan prioritas untuk pelaksanaan pembangunan. Kerangka pikir Batam *Smart City* terdiri dari analisis kesenjangan/GAP yang disusun secara komprehensif untuk menunjukkan analisis masa depan, kesiapan wilayah, serta tinjauan arsitektur perencanaan strategis dalam mengembangkan Visi *Smart City* Kota Batam. Konsep *smart city* ini telah mendetailkan secara rinci rencana aksi dari 6 dimensi, termasuk program unggulan yang akan dikembangkan dalam waktu dekat (*Quick Win*), yang membagi prioritas aplikasi taktik dan rencana aksi ke dalam peta jalan.

Secara kerangka berpikir penyusunan Masterplan *Smart City* dapat dilihat dalam gambar dimensi *smart city*. Pada gambar tersebut dapat dilihat bahwa *Masterplan Smart City* Batam tidak berdiri sendiri, tetapi *Masterplan Smart City* ini adalah sebuah dokumen perencanaan pembangunan *Smart City* Daerah yang disusun menggunakan

indikator dalam aneka macam analisis kesiapan wilayah serta RPJMD Kota Batam 2021-2026. Adapun klasifikasi aneka macam program dan rencana aksi nantinya dituangkan dari 6 (enam) dimensi pembangunan *Smart City*, yang terdiri atas *Smart Governance*, *Smart Branding*, *Smart Economy*, *Smart Living*, *Smart Society* & *Smart Environment*.



Sumber: Hasil Analisis Penyusun

Gambar 4. Kerangka Pikir *Smart City* Kota Batam

Kerangka pikir tersebut kemudian dikembangkan dan disinkronisasikan dengan indikator *Smart City* daerah yang menjadi sasaran dan target pembangunan *smart city* Kota Batam. Indikator tersebut sudah ditentukan dalam SNI ISO 37122:201 yang mana terdiri dari 19 kelompok indikator dan masing-masing indikator tersebut mewakili beberapa dimensi dalam *smart city*.

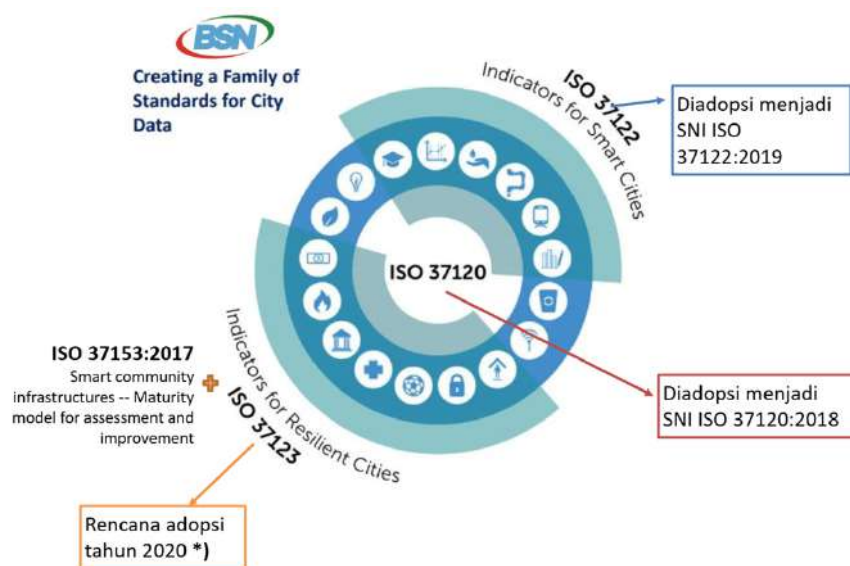
Tabel 1. Indikator *Smart City* Daerah

NO	KELOMPOK INDIKATOR	NO	KELOMPOK INDIKATOR
1	5. Ekonomi	11	15. Keamanan
2	6. Pendidikan	12	16. Limbah Padat
3	7. Energi	13	17. Olah Raga dan Budaya
4	8. Lingkungan dan Perubahan Iklim	14	18. Telekomunikasi
5	9. Keuangan	15	19. Transportasi

NO	KELOMPOK INDIKATOR	NO	KELOMPOK INDIKATOR
6	10. Pemerintahan	16	20. Pertanian Perkotaan/Lokal dan Ketangguhan Pangan
7	11. Kesehatan	17	21. Perencanaan Kota
8	12. Perumahan	18	22. Air Limbah
9	13. Populasi dan Kondisi Sosial	19	23. Air
10	14. Rekreasi		

Sumber: BSN (SNI ISO 37122:2019)

Penjelasan tentang indikator *smart city* dalam SNI ISO 37122:2019 menjadi indikator dalam masterplan ini karena berkaitan dengan *resilient cities* yang sudah pernah ditetapkan dalam SNI ISO 37123:2020.



Sumber: SNI ISO 37122:2019

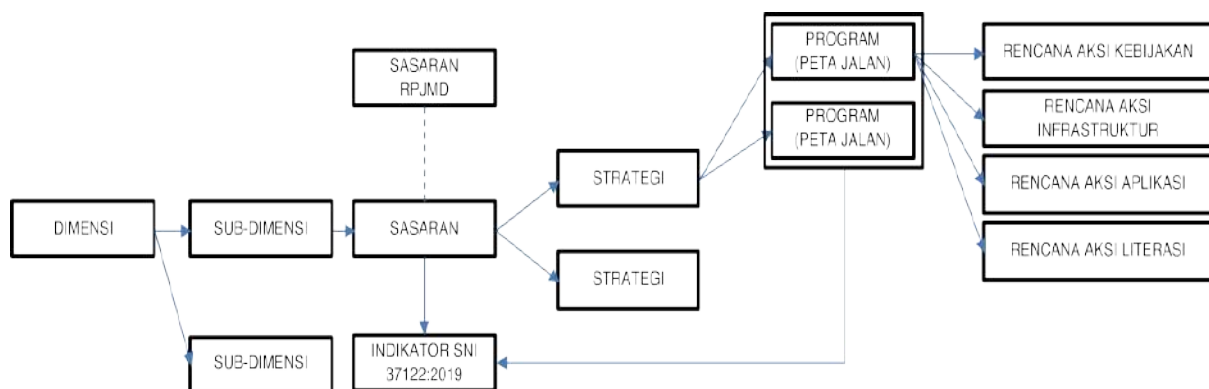
Gambar 5. Standar Nasional Indonesia ISO 37122:2019

Beberapa kriteria pada indikator *Smart City* di dalam SNI ISO 37122:2019 dijabarkan sebagai berikut:

- Kelengkapan, yaitu dimana semua indikator harus lengkap dan mengukur semua indikator dalam aspek yang terdapat dalam *smart city*.
- Teknologi netral yang tidak hanya berkuat pada satu teknologi, melainkan harus bisa berinovasi dan berkembang di tahun yang akan datang.
- Kesederhanaan, yaitu semua indikator dijelaskan secara ringkas dan mudah dimengerti.
- Validitas, yaitu indikator dalam *smart city* ini dirancang dan valid dalam pengumpulannya serta menggunakan 14 teknik ilmiah.

- Dapat diverifikasi, sehingga dapat dijelaskan oleh ahli dan pemangku kepentingan serta memiliki tingkatan verifikasi sehingga persetujuan indikator tersebut bersifat menyeluruh.
- Ketersediaan, data yang diperoleh untuk pencapaian indikator ini tersedia dan valid serta mudah di reproduksi sehingga membuatnya tersedia di masa depan.

Dalam bagan analisis *smart city*, keterhubungan antara *Masterplan Smart City* yang pada dasarnya berisikan peta jalan untuk Program & Rencana Aksi Pembangunan *Smart City* Daerah dengan menggunakan RPJMD dan juga SNI ISO 37122:2019 (Indikator Kota Cerdas) diperlihatkan. Dalam hal ini, target pembangunan *Smart City* Daerah haruslah selaras dengan target pembangunan wilayah yang sudah ditetapkan pada RPJMD Batam 2021-2026 dan juga dikaitkan dengan berbagai indikator kota cerdas yang terdapat pada SNI ISO 37122:2019. Sasaran Pembangunan *Smart City* Daerah dapat terintegrasi dengan indikator yang berdasarkan RPJMD, SNI ISO 37122:2019 dan sasaran pembangunan yang bersifat spesifik dan diperoleh berdasarkan proses analisis strategis pembangunan *Smart City*, sebagaimana yang tertuang pada Buku Analisis Strategis *Smart City* Daerah.



Sumber: Hasil Analisis Penyusun

Gambar 6. Alur Analisis Masterplan *Smart City* Daerah

Selanjutnya, setelah target pembangunan *Smart City* Daerah didefinisikan, maka dapat ditetapkan berbagai macam strategi/ taktik, peta jalan dan rencana aksi untuk dapat mencapai target tersebut. Beberapa dari usulan program diangkat sebagai *quick win* yang berfungsi sebagai usulan program yang memiliki prioritas penanganan tertinggi diantara program lainnya serta menjadi contoh program inovatif bagi *Smart City* Daerah.

BAB 2 ARAH PEMBANGUNAN *SMART CITY*

DAERAH

2.1 Visi, Misi dan Sasaran *Smart City* Daerah

Visi, Misi dan Sasaran *Smart City* merupakan hal utama dan paling penting dalam membangun sebuah *Smart City* sesuai dengan dasar-dasar teori yang digunakan dalam pedoman “Kota Cerdas”. Visi, Misi dan Sasaran tersebut harus selaras dengan Visi, Misi dan Sasaran pembangunan daerah yang tertuang di dalam RPJMD masing-masing daerah. Di dalam substansi RPJMD Kota Batam tahun 2021-2026, penyusunan *Masterplan Smart City* Batam adalah sebuah dokumen perencanaan operasional. Sebagai dokumen perencanaan operasional, maka *Masterplan Smart City* Batam harus selaras dengan perencanaan sektoral lainnya seperti *Road Map Sustainable Development Goals* (SDG’s), Rencana Aksi Daerah, Roadmap Reformasi Birokrasi, RAD Pangan Gizi, RIPARDA dan rencana aksi lain dalam pelaksanaan pembangunan sesuai dengan urusan yang diselenggarakan oleh pemerintah daerah.

Masterplan Smart City Batam memiliki konsep 6 (enam) dimensi meliputi tata kelola birokrasi (*smart governance*), pemasaran daerah (*smart branding*), kegiatan perekonomian (*smart economy*), ekosistem dalam bermukim (*smart living*), kondisi lingkungan masyarakat (*smart society*), & kegiatan pemeliharaan lingkungan (*smart environment*). Penggunaan dimensi ini sesuai dengan buku panduan¹ yang dipergunakan Kementerian Komunikasi dan Informatika.

Kerangka pikir Batam *Smart City* merupakan kesinambungan analisa masa depan, kesiapan daerah, dan kesenjangan atau *gap* yang dirangkai secara komprehensif untuk menunjukkan *Smart City Readiness* atau kesiapan daerah dalam mengimplementasi-

¹ Guideline *Masterplan Smart City*, Gerakan Menuju Kota Cerdas (*Smart City*), Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika, Kementerian Komunikasi dan Informatika, 2022

kan konsep *Smart City*. Pembangunan konsep *Smart City* mengacu pada RPJMD yang memuat isu-isu strategis Kota Batam yang terbaru, kinerja utama, tujuan, sasaran, arah kebijakan dan strategi serta prioritas program pembangunan. Skema alur *Smart City* pada tahap selanjutnya adalah penelaahan dari penyusunan rancangan perencanaan strategis menjadi rumusan visi Batam *Smart City* yang kemudian dijabarkan dalam rencana strategi dan rencana aksi di 6 (enam) dimensi yang memuat program unggulan (*quick wins*) dan pembagian prioritas pelaksanaan strategi dan rencana aksi dalam sebuah Peta Jalan/*Road Map*. Hasil dari sinkronisasi terhadap perencanaan jangka menengah daerah sebagaimana tertuang dalam RPJMD Batam 2021-2026 maka disusun Visi Batam *Smart City* sebagaimana berikut:

“Terwujudnya Kota Batam yang Berdaya Saing dan Bersinergi dalam Penyelenggaraan Good Governance sebagai Kota Cerdas dan Hijau yang Madani”

Visi *smart city* tersebut mengandung lima pokok visi yang ingin dicapai oleh pemerintah Kota Batam pada tahun 2023-2032, yaitu “Berdaya saing”, “Bersinergi”, “Penyelenggaraan *Good Governance*”, “Kota Cerdas dan Hijau” dan “Madani”. Pokok visi yaitu “Berdaya saing”, “Bersinergi” dan “*Good Governance*” menunjukkan tiga arah pembangunan sekaligus kondisi yang ingin dicapai di tahun 2023-2032, sementara pokok visi “Kota Cerdas dan Hijau” dan “Madani” menunjukkan penekanan cara atau ‘bagaimana’ untuk mencapai ketiga pokok visi lainnya. Makna terinci dari kelima pokok visi di atas adalah sebagai berikut:

- “**Berdaya Saing**” mengandung makna sebagai sebuah sikap, cara berpikir, dan cara bertindak yang produktif, berdaya saing, mandiri, terampil dan inovatif dengan mengedepankan tatanan sosial yang toleran, rasional, bijak dan adaptif terhadap dinamika perubahan.

- “**Bersinergi**” mengandung makna kondisi masyarakat yang utuh bersatu lahir dan batin meliputi kondisi yang baik di tingkat pendidikan, kesehatan dan pendapatan, rasa aman, merdeka serta mampu mengaktualisasikan potensi yang ada.
- “**Good Governance**” bermakna Kota Batam diarahkan berperan sebagai kota industri, perdagangan, wisata dan tukar kulit yang kompetitif dan dinamis di Asia Tenggara, serta atraktif bagi pelaku bisnis yang berpotensi menjadi “*Center of Excellence*”.
- “**Kota Cerdas dan Hijau**” bermakna pembangunan ide-ide kreatif baik dari elemen masyarakat hingga pemerintahan yang memberikan pokok pikiran baru dan mengembangkan segala potensi yang ada didukung pengembangan kompetensi SDM dan pengelolaan SDA yang berkelanjutan.
- “**Madani**” berharga perbaikan Kota Batam diarahkan kepada menjadikan masyarakatnya yang berkarakter, berperadaban, tahu etika dan sopan santun, disiplin, serta berbudaya tinggi, berbanding lurus dengan konsep civil society yang religius.

Misi pembangunan dari *Smart City* Kota Batam disusun dengan konsep menuju pembangunan perkotaan yang efektif dan efisien. Misi juga merupakan alasan utama sebuah kota harus merencanakan dan memberikan konsistensi di seluruh proposisi nilai berkelanjutan mereka dan semua elemen pendukungnya. Berdasarkan visi pembangunan Kota Batam, maka ditetapkan misi pembangunan *smart city* sebagai berikut:

1. Meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi Hijau yang Berkeadilan Melalui Peningkatan kualitas dan diversifikasi kegiatan perekonomian dengan dukungan teknologi (*Smart Economy*);
2. Mewujudkan Pembangunan Kota Hijau dan Cerdas yang Berkelanjutan didukung Infrastruktur, Utilitas dan Sistem Transportasi multi moda yang *Smart* dan Inovatif dan sesuai dengan ketentuan Tata Ruang (*Smart Branding* dan *Smart Living*);
3. Mewujudkan SDM yang Canggih, Modern, Berdaya Saing, dan Berakhlak Mulia (*Smart Society*);

4. Melanjutkan Percepatan pembangunan infrastruktur berdaya saing di Daerah Hinterland untuk pencapaian target pemerataan kesejahteraan masyarakat (*Smart Environment*);
5. Mewujudkan Tata Kelola Pemerintahan yang Baik, Transparan, Akuntabel, Responsif, Efektif dan Efisien berbasis teknologi informasi dalam meningkatkan pelayanan kepada masyarakat. (*Smart Governance*).

Penjelasan masing-masing dari misi di atas diuraikan sebagai berikut:

- a) Meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi Hijau yang Berkeadilan Melalui Peningkatan kualitas dan diversifikasi kegiatan perekonomian dengan dukungan teknologi (*Smart Economy*)

Misi ini diselenggarakan untuk mencapai pokok visi yang pertama dan keempat, Kota Batam sebagai “kota Hijau”. Sesuai potensi ekonomi lokal yang ada, maka aktivitas perekonomian Kota Batam bertumpu pada pengembangan sektor unggulan daerah dengan tetap menjamin pertumbuhan ekonomi yang inklusif.

- b) Mewujudkan Pembangunan Kota Hijau dan Cerdas yang Berkelanjutan didukung Infrastruktur, Utilitas dan Sistem Transportasi multi moda yang *Smart* dan Inovatif dan sesuai dengan ketentuan Tata Ruang (*Smart Branding dan Smart Living*)

Misi ini juga menjadi bagian upaya pencapaian pokok visi Kota Batam sebagai “Kota ramah lingkungan yang “Cerdas”. Untuk menciptakan Kota Batam sebagai kota industri, perdagangan dan pariwisata, serta *centre of excellence* di Asia Tenggara dengan penciptaan kondisi yang kondusif bagi pelaku bisnis melalui kota yang ramah, aman dan nyaman bagi lingkungan.

- c) Mewujudkan SDM yang Canggih, Modern, Berdaya Saing, dan Berakhlak Mulia (*Smart Society*)

Misi ini diselenggarakan untuk mencapai pokok visi “Berdaya Saing” dan “Madani”, yaitu mewujudkan masyarakat sejahtera berbasis potensi sumber daya lokal, baik di bidang sosial, ekonomi maupun budaya. Kesejahteraan di bidang budaya tercermin dari berkembangnya potensi budaya daerah/lokal, masyarakat yang memiliki rasa aman, merdeka serta mampu mengaktualisasikan potensinya, khususnya saat berperan serta dalam pembangunan.

- d) Melanjutkan Percepatan pembangunan infrastruktur berdaya saing di Daerah Hinterland untuk pencapaian target pemerataan kesejahteraan masyarakat (***Smart Environment***)

Dibalik lokasi wilayah yang strategis, Kota Batam yang merupakan wilayah kepulauan memiliki tantangan pembangunan tersendiri untuk menjamin pembangunan segala bidang yang merata di seluruh wilayah. Masyarakat Kota Batam yang “Madani dan Kota Hijau” akan terwujud secara merata jika pembangunan daerah hinterland, khususnya pemerataan kesejahteraan di daerah *hinterland* sebagai wilayah penopang Kota Batam dipercepat sehingga tidak terlalu jauh tertinggal dibandingkan dengan pembangunan daerah *mainland*/ kota.

- e) Mewujudkan Tata Kelola Pemerintahan yang Baik, Transparan, Akuntabel, Responsif, Efektif dan Efisien berbasis teknologi informasi dalam meningkatkan pelayanan kepada masyarakat (***Smart Governance***)

Misi ini diselenggarakan untuk mencapai pokok visi “Good Governance”, yaitu pemerintahan yang berkarakter, memiliki penyelenggaraan birokrasi yang profesional dan berintegritas merupakan upaya peningkatan kualitas reformasi birokrasi sehingga terjadi peningkatan kualitas pemerintah dalam memberikan pelayanan maupun menyelenggarakan urusan pemerintahan lainnya yang mampu menjadi modal atau penggerak pembangunan Kota Batam.

Dalam mewujudkan visi melalui pelaksanaan misi yang telah ditetapkan tersebut di atas diperlukan adanya kerangka yang jelas pada setiap misi, menyangkut tujuan dan sasaran yang hendak dicapai. Tujuan dan sasaran pada setiap misi yang akan dijalankan, akan memberikan arah bagi pelaksanaan setiap urusan pemerintahan daerah, baik urusan terkait aspek kesejahteraan masyarakat, aspek pelayanan umum maupun aspek daya saing daerah.

Pemetaan tujuan dan sasaran yang terdapat didalam RPJMD dan mempertimbangkan misi *smart city* dalam dimensi *Smart City* Kota Batam dijabarkan pada Tabel berikut ini:

Tabel 2. Misi dan Sasaran *Smart City*

MISI SMART CITY	DIMENSI	SUB-DIMENSI	SASARAN	DASAR PEMIKIRAN
Mewujudkan Tata Kelola Pemerintahan yang Baik, Transparan, Akuntabel, Responsif, Efektif dan Efisien berbasis teknologi informasi dalam meningkatkan pelayanan kepada masyarakat	<i>SMART GOVERNANCE (G)</i>	LAYANAN PUBLIK (G1)	G1.1 Meningkatnya konektivitas antar pulau di wilayah hinterland	1. Untuk mengurangi interaksi fisik dalam pelayanan publik pada pulau-pulau yang berada di luar pulau Batam
			G1.2 Keterpaduan kelembagaan dan ketatalaksanaan pemerintahan daerah yang efektif, efisien dan berkualitas	1. Layanan satu pintu yang ada sekarang tidak didukung dengan keterpaduan data dan pengolahan data dari OPD yang mendukungnya, serta lama waktu untuk proses perijinan yang harus membutuhkan cukup banyak waktu
			G1.3Meningkatnya Sistem Pelayanan Kependudukan di Kelurahan dan Kecamatan dalam menerapkan SPBE	1. Kinerja pemerintah yang tetap membutuhkan feedback, agar selalu dapat ditingkatkan dalam berbagai sector baik dalam layanan, operasi, maupun infrastruktur.
		BIROKRASI (G2)	G2.1 Peningkatan kapasitas SDM dalam upaya mendukung pelayanan masyarakat berbasis on-line.	1. Meningkatnya kapasitas SDM IT sebagai administrator yang handal.
			G2.2 Pemerataan ASN sesuai kompetensi bidangnya.	2. Terdistribusinya pegawai ASN secara merata di OPD.
			G2.3 Peningkatan Aksesibilitas data dan informasi pembangunan dan dokumen hasil pembangunan yang dapat diakses publik (open government)	3. Aksesibilitas data yang terbuka membuat masyarakat lebih percaya terhadap kinerja pemerintahan
		PERANCANGAN KEBIJAKAN (G3)	G3.1 Perwujudan Komitmen Kuat Pemerintah Kota Batam dalam memberikan layanan publik yg lebih baik	1. Perlunya penguatan birokrasi yang memiliki kemampuan merasakan, menangkap, merespon dan memahami kebutuhan masyarakat dan memfasilitasi seluruh lapisan masyarakat
Mewujudkan Pembangunan Kota Hijau dan Cerdas yang Berkelanjutan didukung Infrastruktur, Utilitas dan Sistem Transportasi multi moda yang <i>Smart</i> dan Inovatif dan sesuai dengan ketentuan Tata Ruang	<i>SMART BRANDING (B)</i>	PARIWISATA (B1)	B1.1 Semakin Banyaknya/peningkatan investor di bidang kepariwisataan	1. Peningkatan promosi/event/kerjasama daerah yang terlaksana di dalam negeri/luar negeri.
			B1.2 Tersedianya objek wisata yang banyak (Kuliner, bahari, MICE, Shopping Center, Relegi, Sport,History,Culture, Eco & AgroTourism)	1. Menarik investor asing untuk berinvestasi di kota Batam
		DAYA SAING BISNIS (B2)	B2.1 Peningkatan infrastruktur penunjang	1. Untuk memfasilitasi peningkatan kunjungan wisatawan baik domestik maupun internasional
			B2.2 Fasilitas peningkatan SDM bagi pelaku usaha dan masyarakat sekitar wilayah Kota Batam masih minim	2. Memudahkan pelaku usaha untuk pengurusan izin

MISI SMART CITY	DIMENSI	SUB-DIMENSI	SASARAN	DASAR PEMIKIRAN
		WAJAH (TAMPILAN) KOTA (B3)	B3.1 Peningkatan daya tarik wisata budaya B3.2 Peningkatan jalur jalur pedestrian B3.3 Pemerataan infrastruktur di daerah hinterland untuk fasilitas seperti Penerangan, Jaringan Internet, akses infrastruktur penghubung jalan antar kelurahan	1. Terbangunnya keharmonisan dan komunikasi serta kerja sama antar pelaku usaha warga kota dan pemerintah.
Meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi Hijau yang Berkeadilan Melalui Peningkatan kualitas dan diversifikasi kegiatan perekonomian dengan dukungan teknologi	<i>SMART ECONOMY (Ec)</i>	EKOSISTEM INDUSTRI (Ec1)	Ec1.1 Perluasan jejaring pemasaran produk UMKM lokal melalui aplikasi pemasaran on-line	1. Memudahkan pelaku usaha kecil dalam melakukan pemasaran produknya serta memudahkan masyarakat dalam memilih produk
			Ec1.2 Berada di jalur perdagangan dunia yang memudahkan akses ke pasar dan menjadi basis produksi industri global	2. Pengusaha dapat meningkatkan kualitas hasil produksinya agar berdaya saing
			Ec1.3 Interlinkage antar sektor dan wilayah masih rendah	3. Adanya pengusaha yang berasal dari luar wilayah Pulau Batam yang memiliki potensi berkembang
		KESEJAHTERAAN MASYARAKAT (Ec2)	Ec2.1 Peningkatan income pelaku usaha kecil/nelayan	1. Meningkatnya minat pembeli pasca pandemi
			Ec2.2 Peningkatan income pertanian	
		EKOSISTEM TRANSAKSI KEUANGAN (Ec3)	Ec3.1 Kualitas produk usaha mikro yang belum optimal untuk bersaing dengan produk usaha lainnya	1. Dengan adanya daya saing yang kuat bisa membangkitkan export produk karena lokasi Batam yang strategis
Mewujudkan SDM yang Canggih, Modern, Berdaya Saing, dan Berakhlak Mulia	<i>SMART LIVING (Lv)</i>	HARMONISASI TATA RUANG (Lv1)	Lv1.1 Integrasi Perda tentang RTRW (Rencana Tata Ruang dan Wilayah) yang dilengkapi Sistem Informasi Geografis	1. Pembangunan yang dilakukan masyarakat di kawasan pinggirannya yang tidak sesuai dengan RT/RW
			Lv1.2 Tersedianya infrastruktur jalan perkotaan yang dapat mengakomodir dan mendukung sarana olahraga seperti jalur sepeda	2. Kesadaran masyarakat yang kurang dalam memahami aturan/perda yang terkait
			Lv1.3 Kondisi geografis yang berpulau - pulau, sehingga perlu peningkatan infrastruktur di wilayah yang tidak terjangkau jaringan listrik dan internet	3. mewujudkan konektivitas yang menyeluruh di lingkungan Kota Batam

MISI SMART CITY	DIMENSI	SUB-DIMENSI	SASARAN	DASAR PEMIKIRAN
		KESEHATAN (L2)	Lv2.1 Peningkatan Rasio jumlah penduduk dengan fasilitas pelayanan kesehatan dan SDM Kesehatan sudah memadai	1. Belum tersedianya Layanan Digital Kesehatan untuk menghubungkan praktisi kesehatan dengan masyarakat yang membutuhkan informasi dan perawatan kesehatan dimana saja kapan saja.
			Lv2.2 Peningkatan Sistem pelayanan kesehatan Rumah Sakit dan Puskesmas, berupa pendaftaran dan manajemen yang berbasis teknologi	2. Belum tersedianyamekanisme pelayanan pasien gawat darurat yang terintegrasi dan berbasis Call Center dengan kode akses.
		TRANSPORTASI (L3)	Lv3.1 Peningkatan sarana umum yang mendukung pengguna yang menyandang disabilitas	1. Belum tersedianya fasilitas pelayanan publik yang livabel
			Lv3.2 Integrasi transportasi multi moda yang terkoneksi jaringan yang sudah ada	2. Sering terjadinya kecelakaan lalu lintas
			Lv3.3 Sarana transportasi umum berupa jalan yang lebar dan mantap, serta bus kota yang terkoneksi antar wilayah utama	3. Membuka daerah baru yang terisolir dan memperlancar arus barang
		Mewujudkan SDM yang Canggih, Modern, Berdaya Saing, dan Berakhlak Mulia	SMART SOCIETY (S)	INTERAKSI MASYARAKAT (S1)
S1.2 Meningkatnya Keselarasan Masyarakat yang terdiri dari berbagai macam Multikultur/Heterogen	2. Perbedaan budaya yang berbeda sering membuat konflik			
S1.3 Meningkatnya Jumlah Organisasi Sosial yang banyak di Kota Batam (Paskas, Forum Anak, Forum Kota Sehat)	3. Stabilitas harmoni beragama dalam masyarakat akan menjamin kondusivitas pembangunan			
EKOSISTEM BELAJAR/PENDIDIKAN (S2)	S2.1 Peningkatan Daya saing tenaga pengajar yang kompetitif			1. Pembangunan pendidikan dalam sektor unggulan sebisa mungkin didukung oleh generasi muda
	S2.2 Peningkatan Jumlah Perguruan Tinggi yang memadai/terakreditasi			2. Peningkatan kompetensi SDM generasi muda harus direncanakan dlm jangka waktu menengah (3-5 tahun)
	S2.3 Perwujudan program atau wadah untuk menyalurkan bakat dan mendapatkan edukasi serta pelatihan ketahanan keluarga			3. Peningkatan kompetensi tenaga pendidik akan menentukan kualitas generasi muda

MISI SMART CITY	DIMENSI	SUB-DIMENSI	SASARAN	DASAR PEMIKIRAN
		KEAMANAN MASYARAKAT (S3)	S3.1 Pengembangan sistem keamanan terpadu pada wilayah terkecil hingga pusat kota yang terkonsentrasi pada data center	1. Keamanan harus disikapi secara antisipatif dan mitigatif, sehingga penyiapan sistem dan perangkat pendukungnya merupakan keharusan
Melanjutkan Percepatan pembangunan infrastruktur berdaya saing di Daerah Hinterland untuk pencapaian target pemerataan kesejahteraan masyarakat	<i>SMART ENVIRONMENT (En)</i>	PROTEKSI LINGKUNGAN (En1)	En1.1 Optimalisasi pengelolaan dan sebaran Ruang Terbuka Hijau	1. Ruang terbuka yang cukup besar namun tidak disertai dengan ruang terbuka hijau
			En1.2 Peremajaan fasilitas kegawatdaruratan di daerah rawan	2. Peningkatan kualitas sarpras kebersihan
			En1.3 Meningkatnya koordinasi dan pengawasan secara berkala yang menyebabkan tingginya pencemaran sungai dan laut	3. Meningkatnya pengembang memanfaatkan lahan untuk perumahan
			En1.4 Mewujudkan peningkatan Fasilitas dan pengawasan tentang kesadaran lingkungan hidup masih belum memadai	4. Kurangnya tenaga ahli internal tersertifikasi terkait pengelolaan lingkungan hidup di lingkup DLH
		PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH (En2)	En2.1. Pengelolaan sampah yang terbaru, dan mulai merubah sistem konvensional menjadi sistem pengolahan yang canggih En2.2. Uji emisi berkala oleh Dishub setiap 6 bulan	1. Masih kurangnya pengetahuan pelaku industri kecil cara membuang limbah sesuai SOP
				1. Fasilitasi uji emisi untuk mengurangi polusi udara
				2. Perda persampahan yang ada sudah tidak mampu menjawab masalah persampahan di Kota Batam
				3. Kebiasaan masyarakat masih membuang sampah tidak pada tempatnya
				4. Kurang maksimalnya pengelolaan bank sampah di Kota Batam
		TATA KELOLA ENERGI (En3)	En3.1. Peningkatan teknologi pengolahan sampah menjadi listrik dan biogas.	5. Kurangnya kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah rumah tangga
1. Meningkatnya volume sampah di Kota Batam yang dapat bernilai ekonomi dan serta dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi terbarukan				
				2. Belum maksimalnya pengelolaan sampah di TPA Kota Batam

Sumber: Hasil Analisa Tim Penyusun 2022

Tabel di atas menjabarkan enam misi *smart city* yang masing-masing misinya terdapat dimensi. Pertama, dimensi *Smart Governance* terdiri dari Sub dimensi layanan publik, birokrasi dan perancangan kebijakan. Sub dimensi layanan publik memiliki tiga sasaran dan tiga dasar pemikiran, dimana setiap sasaran dan dasar pemikiran tersebut berisi tentang pelayanan untuk masyarakat. Kedua, dimensi *Smart Branding* yang terdiri dari sub dimensi pariwisata, daya saing bisnis, dan wajah (tampilan) kota. Setiap sub dimensi ini memiliki sasaran dan dasar pemikiran yang berisi tentang strategi mempromosikan Kota Batam supaya investor dan wisatawan tertarik dengan Kota Batam. Dimensi *Smart Economy* terdiri dari sub dimensi ekosistem industri, kesejahteraan masyarakat, dan ekosistem transaksi keuangan. Ketiga sub dimensi tersebut memiliki sasaran dan dasar pemikiran yang membahas tentang langkah-langkah untuk meningkatkan perekonomian, pelaku ekonomi dan produk yang dihasilkan Kota Batam mampu bersaing di kancah nasional maupun internasional. Dimensi *Smart Living* terdiri dari sub dimensi harmonisasi tata ruang, kesehatan dan transportasi. Sub dimensi tersebut memiliki sasaran dan dasar pemikiran tentang fasilitas-fasilitas tata ruang, layanan kesehatan dan transportasi. Dimensi *Smart Society* terdiri dari sub dimensi interaksi masyarakat, ekosistem belajar/pendidikan, dan keamanan masyarakat. Ketiga sub dimensi tersebut memiliki sasaran dan dasar pemikiran yang berisikan tentang peningkatan sumber daya manusia dan fasilitas pelayanan kegiatan sosial masyarakat Kota Batam. Dimensi yang terakhir yaitu dimensi *Smart Environment* yang terdiri dari proteksi lingkungan, pengelolaan sampah dan limbah, dan tata kelola energi. Sub dimensi tersebut memiliki sasaran dan dasar pemikiran tentang langkah-langkah untuk menjaga lingkungan Kota Batam.

2.2 Indikator Utama *Smart City* Daerah

Dalam penyusunan Materplan *Smart City* Batam diperlukan sebuah sinkronisasi antara indikator dalam RPJMD dengan Indikator dalam SNI ISO 37122:2019 yang digunakan dalam dimensi smart city.

Indikator *Smart City* daerah merupakan kumpulan dari Indikator Kinerja Utama Daerah, Indikator Pembangunan Daerah yang tertuang dalam RPJMD, dan juga Indikator Kota Cerdas yang ada dalam SNI ISO 37122:2019. Untuk mengetahui indikator yang tercantum dalam RPJMD dan SNI ISO 37122:2019 dapat dilihat pada

tabel dibawah ini, masing-masing dimensi memiliki indikator yang bervariasi baik dari segi jumlah hingga jenis satuan indikator:

2.1.1 Indikator *Smart Governance*Tabel 3. Indikator *Smart Governance*

DIMENSI	SUB DIMENSI	SASARAN	INDIKATOR UTAMA SMART CITY	
			TAHAP 1 (RPJMD BATAM 2021-2026)	TAHAP 2 (SNI ISO 37122:2019)
G. SMART GOVERNANCE	G1. Layanan Publik	G1.1 Meningkatnya konektivitas antar pulau di wilayah hinterland	1. Nilai LAKIP/Hasil LKJIP 2. Opini BPK	10.3. Rata-rata waktu respons terhadap pertanyaan yang dilakukan melalui sistem penyelidikan non-darurat kota (hari) 18.1. Persentase populasi kota dengan akses ke pita lebar (broadband) berkecepatan memadai
		G1.2 Keterpaduan kelembagaan dan ketatalaksanaan pemerintahan daerah yang efektif, efisien dan berkualitas	1. Jumlah perangkat daerah yang memiliki SOP 2. Peringkat LPPD Kota Batam	21.2. Persentase izin bangunan yang diajukan melalui sistem pengiriman elektronik 21.3. Waktu rata-rata untuk persetujuan izin bangunan (hari)
		G1.3 Meningkatnya Sistem Pelayanan Kependudukan di Kelurahan dan Kecamatan dalam menerapkan SPBE	1. Cakupan penerbitan KTP 2. Presentase Penduduk yang memiliki KK 3. Cakupan Penerbitan Akta Kelahiran	10.1. Jumlah kunjungan daring tahunan ke portal data terbuka kota per 100.000 penduduk
	G2. Birokrasi	G2.1 Peningkatan kapasitas SDM dalam upaya mendukung pelayanan masyarakat berbasis on-line.	1. Indeks kepuasan Masyarakat 2. Jumlah kerjasama antar lembaga (MoU)	21.1. Jumlah warga kota per 100.000 penduduk per tahun yang terlibat dalam proses perencanaan
		G2.2 Pemerataan ASN sesuai kompetensi bidangnya.	1. Tingkat kepuasan masyarakat terhadap layanan informasi	21.4. Persentase populasi kota yang hidup dalam kepadatan populasi sedang hingga tinggi
		G2.3 Peningkatan Aksesibilitas data dan informasi pembangunan dan	1. Nilai indeks SPBE	10.1. Jumlah kunjungan daring tahunan ke portal data terbuka kota per 100.000 penduduk

DIMENSI	SUB DIMENSI	SASARAN	INDIKATOR UTAMA SMART CITY	
			TAHAP 1 (RPJMD BATAM 2021-2026)	TAHAP 2 (SNI ISO 37122:2019)
		dokumen hasil pembangunan yang dapat diakses publik (open government)		
G3.	Perancangan Kebijakan	G3.1 Perwujudan Komitmen Kuat Pemerintah Kota Batam dalam memberikan layanan publik yg lebih baik	1. Nilai indeks SPBE	10.2 Persentase layanan kota yang dapat diakses dan yang dapat diminta secara daring 18.3. Persentase area kota yang dicakup oleh konektivitas Internet yang disediakan oleh kota

Sumber: Analisis Penyusun, 2022

Indikator *Smart Governance* terdiri dari 23 indikator. Acuan/sumber yang digunakan bersumber dari RPJMD Batam 2021-2026 dan SNI ISO 37122:2019. Acuan/sumber RPJMD Batam 2021-2026 untuk pembangunan *smart city* tahap 1. Sementara SNI ISO 37122:2019 digunakan untuk jangka panjang/tahap 2. Adanya indikator *Smart Governance* diharapkan mampu mencapai sasaran yang telah disebutkan pada tabel dan meningkatkan kapasitas SDM Penyedia layanan; Meningkatkan sarana dan prasarana penunjang layanan publik.

2.1.2 Indikator *Smart Branding*Tabel 4. Indikator *Smart Branding*

DIMENSI	SUB DIMENSI	SASARAN	INDIKATOR UTAMA SMART CITY	
			TAHAP 1 (RPJMD BATAM 2021-2026)	TAHAP 2 (SNI ISO 37122:2019)
B. SMART BRANDING	B1. Pariwisata	B1.1 Semakin Banyaknya/ peningkatan investor di bidang kepariwisataan	1. Persentase peningkatan jumlah kunjungan wisatawan mancanegara	17b.1. Jumlah pemesanan daring untuk fasilitas budaya per 100.000 penduduk
		B1.2 Tersedianya objek wisata yang banyak (Kuliner, bahari, MICE, Shopping Center, Relegi, Sport, History, Culture, Eco & Agro Tourism)	1. Meningkatnya persentase realisasi investasi	14.1 Persentase layanan rekreasi publik yang dapat dipesan secara daring
	B2. Daya Saing Bisnis	B2.1 Peningkatan infrastruktur penunjang	1. Penurunan Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) Berdasarkan Basis Data Terpadu/BDT	17b.2 Persentase catatan budaya kota yang telah didigitalkan
		B2.2 Fasilitas peningkatan SDM bagi pelaku usaha dan masyarakat sekitar wilayah Kota Batam masih minim	1. Cakupan Lingkungan yang Sehat dan aman didukung dengan PSU di wilayah Perkotaan	17b.2 Persentase catatan budaya kota yang telah didigitalkan
	B3. Wajah (Tampilan) Kota	B3.1 Peningkatan daya tarik wisata budaya	1. Persentase luas ruang terbuka hijau kota dalam kondisi terpelihara	14.1 Persentase layanan rekreasi publik yang dapat dipesan secara daring
		B3.2 Peningkatan jalur jalur pedestrian	1. Cakupan Lingkungan yang Sehat dan aman didukung dengan PSU di wilayah Perkotaan	17b.2 Persentase catatan budaya kota yang telah didigitalkan
		B3.3 Pemerataan infrastruktur di daerah hinterland untuk fasilitas seperti Penerangan, Jaringan Internet, akses infrastruktur penghubung jalan antar kelurahan	1. Cakupan Lingkungan yang Sehat dan aman didukung dengan PSU di wilayah Perkotaan	14.1 Persentase layanan rekreasi publik yang dapat dipesan secara daring

Sumber: Analisis Penyusun, 2022

Indikator *Smart Branding* terdiri dari 7 indikator. Indikator-indikator ini bersumber dari RPJMD Batam 2021-2026 dan SNI ISO 37122:2019, 5 poin pertama mengacu RPJMD Batam 2021-2026 sedangkan untuk jangka panjang mengacu pada 3 poin pada indikator SNI ISO 37122:2019. Ketujuh indikator *Smart Branding* diharapkan mampu mencapai sasaran yang telah disebutkan pada tabel serta meningkatkan daya tarik investor dan wisatawan terhadap Kota Batam hingga kancan nasional maupun internasional.

2.1.3 Indikator *Smart Economy*

Tabel 5. Indikator *Smart Economy*

DIMENSI	SUB DIMENSI	SASARAN	INDIKATOR UTAMA SMART CITY	
			TAHAP 1 (RPJMD BATAM 2021-2026)	TAHAP 2 (SNI ISO 37122:2019)
Ec. SMART ECONOMY	Ec1. Ekosistem Industri	Ec1.1 Perluasan jejaring pemasaran produk UMKM lokal melalui aplikasi pemasaran on-line	1. Jumlah Sentra UMKM yang dibentuk 2. Tingkat partisipasi angkatan kerja	5.2. Tingkat kelangsungan bisnis baru per 100.000 penduduk
		Ec1.2 Berada di jalur perdagangan dunia yang memudahkan akses ke pasar dan menjadi basis produksi industri global	1. Jumlah Koperasi Aktif 2. Tingkat Kemiskinan	5.3. Persentase tenaga kerja yang bekerja di Sektor Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)
		Ec1.3 Interlinkage antar sektor dan wilayah masih rendah	1. Jumlah Pelaku usaha kreatif bernilai tambah yang dibina	5.4. Persentase angkatan kerja yang bekerja di sektor pendidikan, penelitian dan pengembangan
	Ec2. Kesejahteraan Masyarakat	Ec2.1 Peningkatan income pelaku usaha kecil/nelayan	1. Persentase Peningkatan Produksi Perikanan (persen) 2. Meningkatnya kapasitas lembaga dan ekonomi kelurahan	9.1. Jumlah pendapatan tahunan yang dikumpulkan dari ekonomi berbagi sebagai persentase dari pendapatan sumber sendiri

DIMENSI	SUB DIMENSI	SASARAN	INDIKATOR UTAMA SMART CITY	
			TAHAP 1 (RPJMD BATAM 2021-2026)	TAHAP 2 (SNI ISO 37122:2019)
		Ec2.2 Peningkatan income pertanian	1. Persentase Ketersediaan Pangan 2. Tingkat Kemiskinan	20.3. Persentase luas tanah kota yang dicakup oleh sistem pemetaan pemasok makanan daring
	Ec3. Ekosistem Transaksi Keuangan	Ec3.1 Kualitas produk usaha mikro yang belum optimal untuk bersaing dengan produk usaha lainnya	1. Persentase pertumbuhan industri kecil dan menengah	9.2. Persentase pembayaran ke kota yang dibayar secara elektronik berdasarkan faktur elektronik

Sumber: Analisis Penyusun, 2022

Indikator *Smart Economy* terdiri dari 15 indikator. Sumber/acuan yang digunakan yaitu RPJMD Batam 2021-2026 dan SNI ISO 37122:2019. Indikator pada tahap 1 (jangka pendek menengah) mengacu pada RPJMD Batam 2021-2026 sedangkan untuk indikator utama jangka panjang mengacu pada SNI ISO 37122:2019. Indikator *Smart Economy* diharapkan mampu mencapai sasaran yang telah disebutkan pada tabel serta membentuk pelaku usaha yang terampil sehingga perekonomian semakin meningkat.

2.1.4 Indikator *Smart Living*

Tabel 6. Indikator *Smart Living*

DIMENSI	SUB DIMENSI	SASARAN	INDIKATOR UTAMA SMART CITY	
			TAHAP 1 (RPJMD BATAM 2021-2026)	TAHAP 2 (SNI ISO 37122:2019)
Lv. SMART LIVING	Lv1. Harmonisasai Tata Ruang	Lv1.1 Integrasi Perda tentang RTRW (Rencana Tata Ruang dan Wilayah) yang	1. Lingkungan permukiman kumuh 2. Rumah tangga pengguna air bersih	12.2 Persentase rumah tangga dengan pengukur air pintar

INDIKATOR UTAMA SMART CITY

DIMENSI

SUB DIMENSI

SASARAN

TAHAP 1
(RPJMD BATAM 2021-2026)TAHAP 2
(SNI ISO 37122:2019)

dilengkapi Sistem Informasi Geografis

		Lv1.2 Tersedianya infrastruktur jalan perkotaan yang dapat mengakomodir dan mendukung sarana olahraga seperti jalur sepeda	3. Persentase peningkatan izin yang sesuai dengan RTRW & turunannya 4. Cakupan pelayanan air minum	12.2 Persentase rumah tangga dengan pengukur air pintar 19.4. Jumlah sepeda yang tersedia melalui layanan berbagi sepeda yang disediakan oleh kota per 100.000 penduduk
		Lv1.3 Kondisi geografis yang berpulau - pulau, sehingga perlu peningkatan infrastruktur di wilayah yang tidak terjangkau jaringan listrik dan internet	5. Panjang jalan yang dipelihara (Km)	11.3. Persentase populasi kota yang memiliki akses ke sistem peringatan publik langsung (real-time) untuk saran kualitas udara dan air
Lv2. Kesehatan		Lv2.1 Peningkatan Rasio jumlah penduduk dengan fasilitas pelayanan kesehatan dan SDM Kesehatan sudah memadai	1. Cakupan Persentase Pertolongan Persalinan dengan Tenaga Kesehatan 2. Cakupan desa/kelurahan Universal Child Immunization (UCI) 3. Cakupan penemuan dan penanganan penderita penyakit TBC BTA	11.1. Persentase populasi kota yang masuk dalam file kesehatan terpadu daring yang dapat diakses oleh penyedia layanan kesehatan
		Lv2.2 Peningkatan Sistem pelayanan kesehatan Rumah Sakit dan Puskesmas, berupa pendaftaran dan manajemen yang berbasis teknologi	1. Cakupan Persentase Pertolongan Persalinan dengan Tenaga Kesehatan 2. Persentase Puskesmas yang tersertifikasi akreditasi 3. Standar akreditasi RSUD (perdana) Angka Harapan Hidup (AHH)	11.2. Jumlah janji temu medis tahunan yang dilakukan melalui jarak jauh per 100.000 penduduk
Lv3. Transportasi		Lv3.1 Peningkatan sarana umum yang	1. Meningkatnya cakupan pelayanan parkir (Jumlah titik lokasi parkir tepi jalan umum)	19.6. Persentase layanan transportasi umum kota yang dicakup oleh sistem pembayaran terpadu

INDIKATOR UTAMA SMART CITY

DIMENSI	SUB DIMENSI	SASARAN	INDIKATOR UTAMA SMART CITY	
			TAHAP 1 (RPJMD BATAM 2021-2026)	TAHAP 2 (SNI ISO 37122:2019)
		mendukung pengguna yang menyandang disabilitas		
		Lv3.2 Integrasi transportasi multi moda yang terkoneksi jaringan yang sudah ada	1. Persentase layanan angkutan darat dan laut	19.9. Persentase lampu lalu lintas yang cerdas
		Lv3.3 Sarana transportasi umum berupa jalan yang lebar dan mantap, serta bus kota yang terkoneksi antar wilayah utama	1. Jumlah titik lampu PJU yang dipelihara (titik)	19.12. Persentase rute angkutan umum dengan konektivitas internet yang disediakan kota dan/atau dikelola untuk komuter

Sumber: Analisis Penyusun, 2022

Indikator *Smart Living* terdiri dari 24 indikator. Indikator-indikator tersebut bersumber pada RPJMD Batam 2021-2026 dan SNI ISO 37122:2019. Indikator jangka pendek dan menengah mengacu pada RPJMD Batam 2021-2026, sedangkan untuk jangka panjang (Tahap 2) mengacu pada SNI ISO 37122:2019. Adanya indikator ini diharapkan mampu mencapai sasaran yang telah disebutkan di tabel serta menciptakan harmonisasi tata ruang wilayah berupa Pembangunan infrastruktur fisik bagi masyarakat.

2.1.5 Indikator *Smart Society*

Tabel 7. Indikator *Smart Society*

DIMENSI	SUB DIMENSI	SASARAN	INDIKATOR UTAMA SMART CITY	
			TAHAP 1 (RPJMD BATAM 2021-2026)	TAHAP 1 (RPJMD BATAM 2021-2026)
S. SMART SOCIETY	S1. Interaksi Masyarakat	S1.1 Pemberdayaan komunitas seperti peduli lingkungan, kursus keterampilan, pengembangan UMKM, dan lainnya	1. Persentase PPKS yang memperoleh bantuan sosial untuk pemenuhan kebutuhan dasar	13.4 Persentase anggaran kota yang dialokasikan untuk penyediaan program yang ditujukan untuk menjembatani kesenjangan digital

DIMENSI	SUB DIMENSI	SASARAN	INDIKATOR UTAMA SMART CITY	
			TAHAP 1 (RPJMD BATAM 2021-2026)	TAHAP 1 (RPJMD BATAM 2021-2026)
		S1.2 Meningkatnya Keselarasan Masyarakat yang terdiri dari berbagai macam Multikultur/Heterogen	1. Pencegahan Konflik Sosial Keagamaan (jumlah konflik)	13.1 Persentase bangunan publik yang dapat diakses oleh orang-orang dengan kebutuhan khusus
		S1.3 Meningkatnya Jumlah Organisasi Sosial yang banyak di Kota Batam (Paskas, Forum Anak, Forum Kota Sehat)	1. Pencegahan Konflik Sosial Keagamaan (jumlah konflik) 2. Peningkatan kegiatan pencegahan dini dan penanggulangan bencana sebelum, saat, dan setelah terjadi bencana	13.4. Persentase anggaran kota yang dialokasikan untuk penyediaan program yang ditujukan untuk menjembatani kesenjangan digital
		S2.1 Peningkatan Daya saing tenaga pengajar yang kompetitif	1. Angka Rata-rata Lama Sekolah 2. Angka melek huruf	6.1 Persentase populasi kota dengan kecakapan profesional di lebih dari satu bahasa
S2. Ekosistem Belajar/Pendidikan		S2.2 Peningkatan Jumlah Perguruan Tinggi yang memadai/terakreditasi	1. Harapan Lama Sekolah	6.3 Jumlah tingkat pendidikan tinggi sains, teknologi, teknik dan matematika (STEM) per 100.000 penduduk
		S2.3 Perwujudan program atau wadah untuk menyalurkan bakat dan mendapatkan edukasi serta pelatihan ketahanan keluarga	1. Rasio Ketersediaan Sekolah Terhadap 2. Penduduk Usia Sekolah 3. Persentase peningkatan indeks reformasi dinas pendidikan dan kebudayaan	6.2 Jumlah komputer, laptop, tablet atau perangkat pembelajaran digital lainnya yang tersedia per 1.000 siswa
S3. Keamanan Masyarakat		S3.1 Pengembangan sistem keamanan terpadu pada wilayah terkecil hingga pusat kota yang terkonsentrasi pada data center	1. Cakupan pelayanan bencana kebakaran (target SPM 80%)	15.1 Persentase area kota yang dicakup oleh kamera pengintai digital

Sumber: Analisis Penyusun, 2022

Indikator *Smart Society* memiliki 22 indikator. Sumber acuan yang digunakan yaitu RPJMD Batam 2021-2026 dan SNI ISO 37122:2019. Indikator untuk jangka pendek dan menengah mengacu pada (Tahap 1) RPJMD Batam 2021-2026 sedangkan indikator jangka panjang (Tahap 2) mengacu

pada SNI ISO 37122:2019. Adanya indikator-indikator tersebut diharapkan mampu mencapai sasaran yang telah disebutkan di tabel serta mewujudkan interaksi masyarakat yang efektif dan efisien (*community interaction*).

2.1.6 Indikator *Smart Environment*

Tabel 8. Indikator *Smart Environment*

DIMENSI	SUB DIMENSI	SASARAN	INDIKATOR UTAMA SMART CITY	
			TAHAP 1 (RPJMD BATAM 2021-2026)	TAHAP 1 (RPJMD BATAM 2021-2026)
En. SMART ENVIRONMENT	En1. Proteksi Lingkungan	En1.1 Optimalisasi pengelolaan dan sebaran Ruang Terbuka Hijau	1. Persentase Jumlah pengaduan lingkungan hidup yang ditindak lanjuti/terverifikasi	8.3. Persentase bangunan umum yang dilengkapi untuk memantau kualitas udara dalam ruangan
		En1.2 Peremajaan fasilitas kegawatdaruratan di daerah rawan	1. Ketaatan usaha dan/atau kegiatan terhadap pelaksanaan izin lingkungan	16.5. Persentase tempat sampah umum yang merupakan tempat sampah umum yang difungsikan dengan sensor
		En1.3 Meningkatnya koordinasi dan pengawasan secara berkala yang menyebabkan tingginya pencemaran sungai dan laut	1. Peningkatan Indeks Petangguhan Daerah terhadap Perubahan Iklim & Bencana 2. Status pencemaran air sungai	16.1. Persentase pusat pembuangan limbah (kontainer) yang dilengkapi dengan telemetering
		En1.4 Mewujudkan peningkatan Fasilitas dan pengawasan tentang kesadaran lingkungan hidup masih belum memadai	1. Panjang lokasi abrasi pantai yang ditangani (m)	23.3. Persentase jaringan distribusi air kota yang dipantau oleh air cerdas sistem
	En2. Pengelolaan Sampah Dan Limbah	En2.1. Pengelolaan sampah yang terbaru, dan mulai merubah sistem konvensional menjadi sistem pengolahan yang canggih	1. Persentase pengangkutan sampah	16.4. Persentase dari jumlah total sampah plastik yang didaur ulang di kota

DIMENSI	SUB DIMENSI	SASARAN	INDIKATOR UTAMA SMART CITY	
			TAHAP 1 (RPJMD BATAM 2021-2026)	TAHAP 1 (RPJMD BATAM 2021-2026)
		En2.2. Uji emisi berkala oleh Dishub setiap 6 bulan	1. Status pencemaran udara	8.2. Jumlah stasiun pemantauan kualitas udara jarak jauh secara langsung (real-time) per kilometer persegi (km ²)
	En3. Tata Kelola Energi	En3.1. Peningkatan teknologi pengolahan sampah menjadi listrik dan biogass.	1. Ketaatan usaha dan/atau kegiatan terhadap pelaksanaan izin lingkungan	22.2. Persentase biosolids yang digunakan kembali (massa bahan kering)

Sumber: Analisis Penyusun, 2022

Indikator *Smart Environment* terdiri dari 36 indikator. Acuan/sumber yang digunakan yaitu RPJMD Batam 2021-2026 dan SNI ISO 37122:2019. RPJMD Batam 2021-2026 digunakan untuk jangka pendek dan menengah dan untuk jangka panjang menggunakan acuan SNI ISO 37122:2019. Indikator-indikator tersebut diharapkan mampu mencapai sasaran yang telah disebutkan di tabel serta mampu mewujudkan kualitas lingkungan hidup yang memadai dan meningkatkan efektivitas pengelolaan Sumber Daya Alam.

BAB 3 STRATEGI PEMBANGUNAN *SMART CITY*

Smart city memang sedang menjadi tren di Indonesia. Bukan hanya sebagai bentuk gengsi untuk disebut sebagai kota cerdas, namun *smart city* adalah sebuah langkah yang hebat dalam memajukan kota dalam suatu negara dengan basis teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Secara harafiah, *smart city* memang diartikan sebagai sebuah kota cerdas dengan konsep yang dirancang sedemikian rupa untuk kepentingan masyarakat, terutama dalam pengelolaan sumber daya agar efisien dan efektif.

Sebagai contoh sebuah kota cerdas di Kanada, Edmonton merupakan komunitas kreatif pembuat perubahan dan inovator sosial di mana warga terlibat dengan komunitas mereka dan memimpin tuntutan untuk masa depan yang lebih baik. Edmonton menjawab tantangan pembangunan dan menciptakan peluang masa depan melalui kolaborasi antara warga, industri, akademisi, dan pemerintah. Edmonton mengemas pembangunan *smart city* dengan istilah *Smart Ecosystem*. Ekosistem inovasi terbuka ini memberikan kreativitas, keterlibatan, dan kemitraan saat kami melakukan perjalanan dari Kota Cerdas ke Komunitas Cerdas.



Sumber: SmartCityStrategy2017 - cityofedmonton

Gambar 7. *Smart Ecosystem* di Edmonton - Kanada

Beberapa strategi yang diterapkan oleh Edmonton antara lain adalah :

- Peningkatan pembangunan ekonomi;
- Memajukan filosofi Kota;
- Menyampaikan program dan layanan yang efisien dan efektif.

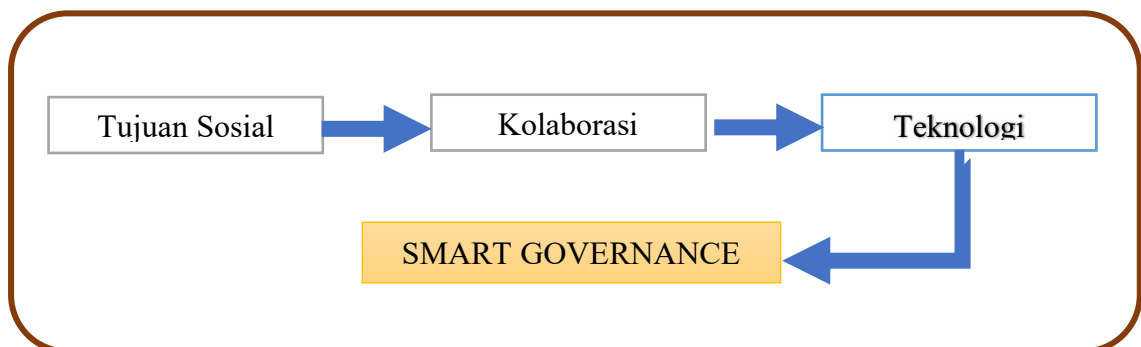
Dalam rangka pembangunan *smart city* di Indonesia tentunya diperlukan *stakeholder* yang bekerjasama dalam implementasi *smart city* ini, sehingga kedepannya dapat meningkatkan percepatan penyelesaian tujuan pembangunan dari *smart city*. Tujuan dari *smart city* itu sendiri adalah untuk membentuk suatu kota yang nyaman, aman, serta memperkuat daya saing dalam perekonomian. Kota menjadi entitas yang menarik perhatian banyak peneliti. Tidak hanya karena kota memiliki dinamika perubahan yang begitu cepat, tetapi juga karena dalam banyak prediksi yang didasarkan pada hasil-hasil penelitian bahwa hampir 50% penduduk dunia akan memadati kota (*Senate Department for Urban Development and the Environment*, 2015; Bakıcı, et.al., 2013; Chourabi, et.al., 2012, dalam Hasibuan, 2019). Akibatnya kota semakin menghadapi tantangan yang luar biasa besar dan kompleks terkait dengan fasilitas yang diberikan kepada warganya.

Seperti dijelaskan sebelumnya, perumusan strategi *Smart City* Kota Batam dijabarkan berdasarkan sasaran dari 6 (enam) dimensi yang meliputi tata kelola birokrasi (*smart governance*), pemasaran daerah (*smart branding*), kegiatan perekonomian (*smart economy*), ekosistem dalam bermukim (*smart living*), kondisi lingkungan masyarakat (*smart society*), & kegiatan pemeliharaan lingkungan (*smart environment*). Perumusan strategi *Smart City* Kota Batam berdasarkan sasaran pada tiap dimensi dan sub-dimensi dijabarkan dibawah ini.

3.1 Strategi Smart Governance

Dalam pengertian kota cerdas, diketahui bahwa tata kelola yang cerdas merupakan penggunaan bukti (data, orang, dan sumber daya lainnya) untuk optimalisasi pengambilan keputusan dan menentukan output yang memenuhi kebutuhan warga. Hal ini sangat krusial untuk inisiatif *Smart City* yang umumnya berbasis teknologi. Di antara faktor keberhasilan utama pada inisiatif *Smart City* adalah “menciptakan ulang struktur dan proses administrasi pada aneka macam forum dan departemen pemerintah daerah” serta “keterlibatan pemangku kepentingan pada penataan tata kelola” (Alawadhi & Scholl, 2016, hlm.2953).

Menyusun sebuah *framework* untuk tata kelola pemerintahan yang cerdas sangat penting dilakukan terutama untuk menyusun kebijakan perkotaan yang optimal dalam proses pengambilan keputusan dan meningkatkan kualitas layanan publik (Elisei, D’Orazio & Prezioso, 2014). Kunci penting dalam pembangunan *smart governance* ini adalah pelayanan publik yang efektif dan efisien, serta terdapat kolaborasi dan penggunaan teknologi dalam setiap pelaksanaan demokrasi dan birokrasi yang terdapat di Kota Batam. Hal ini diharapkan memberikan dampak yang positif terutama untuk kepuasan masyarakat dan kesejahteraan masyarakat secara tidak langsung.



Sumber: Alawadhi dan Scholl, 2016

Gambar 8 Tiga Komponen Utama Smart Governance

Pencapaian *good governance* dan implementasi SPBE yang baik merupakan salah satu contoh dalam *Smart Governance*, sehingga dalam pencapaian sasaran dan tujuan pembangunan *smart city* pemerintah dapat semakin efektif dan efisien dalam pelaksanaan pemerintahan daerah. Tentunya sasaran pembangunan *smart city* juga

dengan melihat sub dimensi dari masing-masing dimensi dalam kerangka *smart city* Kota Batam.

Sasaran dari *Smart Governance* adalah meningkatkan dan mewujudkan tata Kelola Pemerintah yang bersih, transparan, efektif, efisien, komunikatif, dan terus melakukan peningkatan kinerja birokrasi melalui inovasi dan pembangunan yang terintegrasi serta mengadopsi beberapa metode di kota-kota lain yang sudah menerapkan standart *Smart Governance*. Tentu saja dalam melakukan perubahan gaya tradisional kedalam tata kelola pemerintahan yang cerdas ini dapat dilakukan dengan berbagai cara, dan banyak tantangan sehingga membutuhkan Kerjasama dari semua stakeholder dalam pencapaian sasaran dan target pembangunan *smart city* Batam.

Berikut ini rincian strategi *Smart Governance* yang lebih detail dapat dilihat pada tabel seperti berikut ini:

Tabel 9. Strategi *Smart Governance*

DIMENSI	SUB-DIMENSI	SASARAN	STRATEGI
<i>G. SMART GOVERNANCE</i>	G1. LAYANAN PUBLIK	G1.1 Meningkatnya konektivitas antar pulau di wilayah hinterland G1.2 Keterpaduan kelembagaan dan ketatalaksanaan pemerintahan daerah yang efektif, efisien dan berkualitas G1.3 Meningkatnya Sistem Pelayanan Kependudukan di Kelurahan dan Kecamatan dalam menerapkan SPBE	G1.1.1 Meningkatkan Tata Kelola Administrasi Pemerintahan, Hukum dan Kerjasama Daerah, Meningkatkan Pengelolaan Kebijakan Bidang Kesejahteraan Masyarakat dan Kesejahteraan Sosial G1.2.1 Penempatan personil sesuai dengan bidang keahlian G1.3.1 Meningkatkan pemanfaatan teknologi informasi dalam pelayanan penyediaan data dan informasi bagi publik
	G2. BIROKRASI	G2.1 Peningkatan kapasitas SDM dalam upaya mendukung pelayanan masyarakat berbasis on-line. G2.2 Pemerataan ASN sesuai kompetensi bidangnya. G2.3 Peningkatan Aksesibilitas data dan informasi pembangunan dan dokumen hasil pembangunan yang dapat diakses publik (open government)	G2.1.1 Memberikan pelayanan yang optimal dalam penyelenggaraan Administrasi Kependudukan melalui pemanfaatan sistem informasi adminduk G2.2.1 Mengoptimalkan kerjasama antar instansi terkait pembinaan disiplin dan pelayanan yang professional G2.3.1 Mengembangkan jaringan intra pemerintah yang baik serta peningkatan kualitas fitur layanan publik di website pemerintah
	G3. PERANCANGAN KEBIJAKAN	G3.1 Perwujudan Komitmen Kuat Pemerintah Kota Batam dalam memberikan layanan publik yg lebih baik	G3.1.1 Meningkatkan pengelolaan (Perencanaan, Pelaksanaan dan Monev) Kebijakan Perekonomian dan Pembangunan di Kota Batam serta Tata kelola

Sumber : Analisis Penyusun, 2022

Strategi *Smart Governance* memiliki 7 strategi. Sub dimensi layanan publik memiliki tiga strategi diantaranya tentang tata kelola yang berkaitan dengan konektivitas antar pulau, penempatan personil sesuai bidangnya, dan peningkatan teknologi informasi untuk publik. Sub dimensi Birokrasi juga memiliki tiga strategi. Strategi tersebut diantaranya tentang pelayanan administrasi kependudukan (sistem informasi adminduk) secara optimal, kerjasama antar instansi secara optimal, dan pengembangan jaringan intra pemerintah. Sedangkan sub dimensi perancangan kebijakan hanya memiliki satu strategi yaitu tentang peningkatan pengelolaan seperti perencanaan, pelaksanaan dan money.

3.2 Strategi *Smart Branding*

Dewasa ini persaingan antar kota semakin meningkat, untuk mampu bersaing dengan kota-kota lain pemerintah kota memerlukan strategi, salah satunya dengan melakukan *branding* pada kotanya. *Branding* dilakukan untuk menciptakan label yang kuat dan mencerminkan identitas kotanya, sehingga dapat menarik calon konsumen, wisatawan, investor dan yang lainnya. Dalam melakukan *branding* sebuah kota haruslah lebih unggul dari kota lainnya, maka dari itu diperlukan perencanaan yang kuat agar kota tersebut dapat melekat di benak khalayak.

Branding merupakan proses pemberian kekuatan merek untuk suatu produk dan layanan dalam menciptakan adanya pembeda di antara produk. Penting bagi sebuah kota untuk memberi edukasi kepada masyarakat mengenai identitas suatu kota dengan mengidentifikasi *brand* lain dan memberi nama pada produknya, beserta alasan mengapa konsumen harus peduli (Kotler & Keller, 2016). Agar strategi dari sebuah *branding* dan nilai suatu penamaan yang diciptakan berhasil, harus meyakinkan banyak khalayak terlebih dahulu bahwa terdapat perbedaan yang berarti antara penamaan dalam kategori ciri khas atau karakteristik daerah. Keputusan *branding* juga memiliki elemen-elemen penting terdiri dalam enam aspek (Tjiptono & Chandra, 2020) yaitu, keputusan *branding*, keputusan *brand* sponsor, keputusan *brand hierarchy*, keputusan *brand extension*, keputusan *multibrand*, dan keputusan *brand repositioning*.

Smart *branding* merupakan sebuah upaya dalam membentuk merk suatu kota agar dapat mempermudah pemerintah dalam memperkenalkan kotanya kepada target

sasaran seperti investor, wisatawan, event dari kota tersebut melalui ikon, slogan, eksibisi, positioning yang baik dan berbagai yang lainnya.

Untuk membangun dan memasarkan ekosistem bisnis (*business branding*), perlu membangun platform dan memasarkan komoditas perdagangan unggulan yang kondusif dan nyaman, misalnya *e-commerce* daerah, *market place*, pasar modern, membangun dan memasarkan ekosistem investasi (kebijakan, insentif, sarpras dan inovasi) yang mudah dan efektif. Misalnya gerai investasi, Mal Pelayanan Publik, Dashboard, dan Portal Investasi Daerah. Kemudian, membangun dan memasarkan produk dan jasa industri kreatif daerah, seperti kuliner, kriya, fashion, digital dan lain-lain.

Tabel 10. Strategi *Smart Branding*

DIMENSI	SUB-DIMENSI	SASARAN	STRATEGI
<i>B. SMART BRANDING</i>	B1. PARIWISATA	B1.1 Semakin Banyaknya/peningkatan investor di bidang kepariwisataan	B1.1.1 Mengembangkan dan melestarikan kebudayaan untuk mendukung pariwisata
		B1.2 Tersedianya objek wisata yang banyak (Kuliner, bahari, MICE, Shopping Center, Relegi, Sport, History, Culture, Eco & Agro Tourism)	B1.2.1 Meningkatkan kuantitas dan kualitas serta pemasaran destinasi wisata Kota Batam
	B2. DAYA SAING BISNIS	B2.1 Peningkatan infrastruktur penunjang	B2.1.1 Meningkatkan fasilitasi pengembangan Usaha Mikro menjadi Usaha Kecil melalui pengembangan SDM, produksi, pengolahan, pemasaran, desain dan teknologi
		B2.2 Fasilitas peningkatan SDM bagi pelaku usaha dan masyarakat sekitar wilayah Kota Batam masih minim	
	B3. WAJAH (TAMPILAN) KOTA	B3.1 Peningkatan daya tarik wisata budaya	B3.1.1 Pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur secara bertahap dan sarana prasarana dasar
		B3.2 Peningkatan jalur jalur pedestrian	B3.2.1 Melakukan penataan angkutan umum dan penguatan lembaga pengelola transportasi massal
		B3.3 Pemerataan infrastruktur di daerah hinterland untuk fasilitas seperti Penerangan, Jaringan Internet, akses infrastruktur penghubung jalan antar kelurahan	B3.3.1 Meningkatkan kerjasama dengan pihak ketiga untuk sarana prasarana pendukung dan meningkatkan kualitas akses menuju kota Batam

Sumber : Analisis Penyusun, 2022

Strategi *Smart Branding* memiliki 6 strategi. Sub dimensi pariwisata memiliki tiga strategi yaitu tentang pelestarian kebudayaan dan pemasaran destinasi wisata Kota Batam. Sedangkan sub dimensi daya saing bisnis hanya memiliki satu strategi yaitu tentang peningkatan fasilitas usaha. Dan yang terakhir sub dimensi wajah (tampilan) kota memiliki tiga strategi, diantaranya tentang pembangunan infrastruktur, penguatan lembaga pengelola transportasi massal, dan peningkatan kerjasama dengan pihak ketiga untuk prasarana pendukung menuju Kota Batam.

3.3 Strategi *Smart Economy*

Dalam meningkatkan *Smart Economy* diperlukan kolaborasi, sehingga yang perlu dilakukan pemerintah memperbanyak ruang publik yang dapat dimanfaatkan sebagai *showcasing* produk lokal. Mengembangkan model distrik ekonomi kreatif. Dan, peran serta komunitas juga harus dipertimbangkan, terutama komunitas tersebut perlu berinovasi meningkatkan kualitas produk lokal dengan memperkuat *local network* dengan menerapkan *local support*. Didalam *smart economy* juga harus mempertimbangkan peran sektor swasta yang memfasilitasi percepatan digitalisasi dan mendukung inisiatif terkait UMKM dengan menciptakan *platform* untuk *showcasing* produk lokal.

Smart Economy diantaranya adalah adanya *enterprise and innovation culture*. Artinya digitalisasi dan mendorong *platform* baru serta inovasi yang menjadi solusi bagi kota dan masyarakat. Dan *production* yakni meningkatkan efisiensi sumber daya dengan tetap menciptakan produk yang berkualitas dan berdaya saing. Serta, *local and global connection*, menghubungkan para pemangku kepentingan baik dalam skala lokal, nasional, ataupun internasional.

Sasaran dari dimensi *smart economy smart city* masih seputar menciptakan ekosistem yang mendukung kegiatan ekonomi masyarakat yang konsisten dengan sektor ekonomi kawasan yang komprehensif hingga beradaptasi dengan perubahan teknologi informasi saat ini, termasuk terwujudnya *cash-less society* melalui berbagai macam program yang didukung dengan fasilitas kemudahan. Tujuan ini dicapai melalui tiga elemen *smart economy* yaitu: pengembangan ekosistem industri, peningkatan kesejahteraan masyarakat, dan ekosistem transaksi keuangan.

Tabel 11. Strategi *Smart Economy*

DIMENSI	SUB-DIMENSI	SASARAN	STRATEGI
<i>Ec. SMART ECONOMY</i>	Ec1. EKOSISTEM INDUSTRI	Ec1.1 Perluasan jejaring pemasaran produk UMKM lokal melalui aplikasi pemasaran on-line	Ec1.1.1 Fasilitasi pengembangan jaringan melalui Pusat Layanan Usaha Terpadu/PLUT di berbagai daerah yang ada di Indonesia
		Ec1.2 Berada di jalur perdagangan dunia yang memudahkan akses ke pasar dan menjadi basis produksi industri global	Ec1.2.1 Memfasilitasi promosi pemasaran, produk hasil alam dan hasil olahannya
		Ec1.3 Interlinkage antar sektor dan wilayah masih rendah	Ec1.3.1 Mengembangkan sistem agribisnis yang berdaya saing
	Ec2. KESEJAHTERAAN MASYARAKAT	Ec2.1 Peningkatan income pelaku usaha kecil/nelayan	Ec2.1.1 Meningkatkan kualitas pencari kerja melalui peningkatan pendidikan dan pelatihan bersertifikasi
		Ec2.2 Peningkatan income pertanian	Ec2.2.1 Meningkatkan inovasi produk pertanian dan pangan, terutama turunan hasil pangan dari komoditas unggulan yang terdapat di Kota Batam
	Ec3. EKOSISTEM TRANSAKSI KEUANGAN	Ec3.1 Kualitas produk usaha mikro yang belum optimal untuk bersaing dengan produk usaha lainnya	Ec3.1.1 Menyusun perencanaan kawasan ekonomi kreatif dan fasilitasi pengimplementasiannya

Sumber : Analisis Penyusun, 2022

Strategi *Smart Economy* memiliki enam strategi. Sub dimensi ekosistem industri memiliki tiga strategi, diantaranya tentang pengembangan jaringan, memfasilitasi promosi pemasaran, dan mengembangkan sistem agribisnis yang mampu bersaing. Sub dimensi kesejahteraan masyarakat memiliki dua strategi, diantaranya tentang peningkatan kualitas pencari kerja serta peningkatan inovasi produk pertanian dan pangan. Yang terakhir sub dimensi ekosistem transaksi keuangan hanya memiliki satu strategi yaitu menyusun perencanaan kawasan ekonomi kreatif.

3.4 Strategi *Smart Living*

Secara garis besar, konsep *smart living* adalah cara pandang atau pola pikir yang berlandaskan kepraktisan dan efisiensi, namun menjunjung tinggi faktor kenyamanan. Selaras dengan padatnya aktivitas masyarakat kota besar, tentu gaya hidup serba cepat dan praktis jadi solusi untuk menunjang kehidupan sehari-hari. *Smart living* sendiri biasa kita aplikasikan dalam berbagai aspek, termasuk pada hunian. Terlebih saat ini, sudah banyak residensial yang juga mengedepankan konsep tersebut.

Jika spesifik berbicara tentang hunian, maka ada beberapa aspek yang wajib ada dalam properti berkonsep *smart living*, di antaranya: Kenyamanan, jelas menjadi kriteria atau aspek yang wajib tersedia dalam sebuah hunian, begitu juga dengan hunian *smart living*. Penghuni harus beraktivitas di dalam rumah dengan nyaman, sama halnya ketika harus berkegiatan di lingkungan sekitar tempat tinggal. Karena itu tata kelola lingkungan rumah haruslah dirancang sedemikian rupa, agar membuat penghuninya merasa betah.

Tempat tinggal yang sehat juga jadi hal penting untuk diperhatikan. Konsep *smart living* mampu menunjang gaya hidup yang lebih sehat, karena rancangan rumahnya jamak menggunakan konsep *open plan*. Konsep ini membuat sirkulasi udara dalam hunian lebih lancar. Penggunaan jendela besar juga mampu mengoptimalkan pencahayaan alami dari luar. Efisien, lokasi strategis dan dekat dengan berbagai fasilitas publik serta infrastruktur vital adalah ciri hunian *smart living*. Kawasan superblok, kota mandiri, hingga properti yang terintegrasi dengan area terpadu atau TOD, ialah bukti bahwa konsep *smart living* kedepan akan semakin berinovasi

Sasaran dari *Smart Living* di dalam *Smart City* adalah untuk mewujudkan lingkungan tempat tinggal yang layak tinggal, nyaman, harmonis dengan tata ruang dan efisien.

Tabel 12. Strategi *Smart Living*

DIMENSI	SUB-DIMENSI	SASARAN	STRATEGI
Lv. <i>SMART LIVING</i>	Lv1. HARMONISASI TATA RUANG	Lv1.1 Integrasi Perda tentang RTRW (Rencana Tata Ruang dan Wilayah) yang dilengkapi Sistem Informasi Geografis	Lv1.1.1 Meningkatkan kuantitas dan kualitas taman kota yang asri dan mendukung pengarusutamaan gender serta memenuhi kebutuhan anak, lansia, disabilitas dan kaum milenial
		Lv1.2 Tersedianya infrastruktur jalan perkotaan yang dapat mengakomodir dan mendukung sarana olahraga seperti jalur sepeda	Lv1.2.1 Meningkatkan kualitas perumahan yang layak huni dan terjangkau di perkotaan dan wilayah hinterland
		Lv1.3 Kondisi geografis yang berpulau - pulau, sehingga perlu peningkatan infrastruktur di wilayah yang tidak terjangkau jaringan listrik dan internet	
	Lv2. KESEHATAN	Lv2.1 Peningkatan Rasio jumlah penduduk dengan fasilitas pelayanan kesehatan dan SDM Kesehatan sudah memadai	Lv2.1.1 Meningkatkan pemenuhan upaya kesehatan perorangan dan upaya kesehatan masyarakat
		Lv2.2 Peningkatan Sistem pelayanan kesehatan Rumah Sakit dan Puskesmas, berupa pendaftaran dan manajemen yang berbasis teknologi	Lv2.2.1 Meningkatkan Pemberdayaan Masyarakat dan lintas sektoral dalam pelaksanaan upaya kesehatan masyarakat.
	Lv3. TRANSPORTASI	Lv3.1 Peningkatan sarana umum yang mendukung pengguna yang menyandang disabilitas	Lv3.1.1 Meningkatkan kualitas prasarana sarana utilitas diseluruh wilayah Kota Batam
		Lv3.2 Integrasi transportasi multi moda yang terkoneksi jaringan yang sudah ada	Lv3.2.1 Peningkatan kualitas transportasi dengan mempertimbangkan aspek inklusifitas
		Lv3.3 Sarana transportasi umum berupa jalan yang lebar dan mantap, serta bus kota yang terkoneksi antar wilayah utama	Lv3.3.1 Pembangunan sarana pendukung transportasi umum yang terhubung dengan koneksi internet

Sumber : Analisis Penyusun, 2022

Strategi *Smart Living* memiliki tujuh strategi. Sub dimensi harmonisasi tata ruang memiliki dua strategi yaitu tentang peningkatan kualitas kuantitas taman kota dan peningkatan kualitas perumahan yang layak huni. Sub dimensi kesehatan memiliki dua strategi yaitu tentang peningkatan kesehatan masyarakat dan peningkatan pemberdayaan masyarakat dalam upaya kesehatan masyarakat. Sedangkan sub dimensi transportasi memiliki tiga strategi diantaranya tentang peningkatan kualitas sarana prasarana di wilayah Kota Batam, peningkatan kualitas transportasi, dan pembangunan sarana pendukung transportasi umum yang tekoneksi internet.

3.5 Strategi *Smart Society*

Saat ini, gerakan untuk memasukkan elemen baru ke dalam teknologi dan pengetahuan yang tersedia semakin meningkat, sehingga merancang dan menciptakan layanan bisnis yang sebelumnya tidak dikenal semakin terlihat. Seperti yang ditunjukkan oleh kebangkitan beberapa penunjang kehidupan masyarakat misalnya transportasi umum yang dapat diakses melalui smartphone, dikotomi produsen-konsumen tradisional juga runtuh. Seperti di masa lalu, inovasi berfungsi sebagai penggerak kegiatan ekonomi, tetapi mekanismenya beragam dengan momentum yang juga menjungkirbalikkan struktur industri yang ada. Hal ini dipengaruhi oleh adanya “informasi digital.” Dimasa depan, inovasi teknologi berbasis informasi seperti *Internet of Things* (IoT), kecerdasan buatan (AI), dan robotika diharapkan dapat menghasilkan nilai tambah baru bagi sebuah kota. *Smart Society* dalam situasi ini, bertujuan untuk mengusulkan prinsip panduan baru untuk inovasi dari teknologi ke dalam Kota Batam. Tata nilai ini perlu dipertahankan dalam kehidupan sosial masyarakat *Smart City*.

Sasaran dari *Smart Society* dalam *Smart City* adalah mewujudkan interaksi antar masyarakat yang dinamis dan tetap mempertimbangkan inklusifitas, baik fisik maupun non fisik dalam rangka mewujudkan masyarakat yang produktif, komunikatif, dan interaktif dengan digital *literacy* yang tinggi. Sasaran dari *Smart Society* tersebut diwujudkan dengan pengembangan tiga elemen di dalam *Smart Society*, yaitu komunitas warga (*community*), ekosistem pembelajaran (*learning*), dan keamanan masyarakat (*security*).

Tabel 13. Strategi *Smart Society*

DIMENSI	SUB-DIMENSI	SASARAN	STRATEGI
<i>S. SMART SOCIETY</i>	S1. INTERAKSI MASYARAKAT	S1.1 Pemberdayaan komunitas seperti peduli lingkungan, kursus keterampilan, pengembangan UMKM, dan lainnya	S1.1.1 Mengoptimalkan pelayanan/upaya rehabilitasi sosial terhadap Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial (PPKS)
		S1.2 Meningkatnya Keselarasan Masyarakat yang terdiri dari berbagai macam Multikultur/Heterogen	S1.2.1 Inovasi Kesiapan data yang akurat tentang DTKS (Penduduk Miskin)
		S1.3 Meningkatnya Jumlah Organisasi Sosial yang banyak di Kota Batam (Paskas, Forum Anak, Forum Kota Sehat)	S1.3.1 Peningkatan peran serta organisasi sosial dalam perencanaan pembangunan dengan penyediaan wadah/aplikasi berpendapat bagi masyarakat Kota Batam untuk pembangunan
	S2. EKOSISTEM BELAJAR/PENDIDIKAN	S2.1 Peningkatan Daya saing tenaga pengajar yang kompetitif	S2.1.1 Meningkatkan Pembinaan Seluruh Perpustakaan di Lingkungan Kota Batam dan Meningkatkan Koleksi Perpustakaan
		S2.2 Peningkatan Jumlah Perguruan Tinggi yang memadai/terakreditasi	S2.2.1 Melestarikan Koleksi Nasional dan Koleksi Naskah Kuno yang ada
		S2.3 Perwujudan program atau wadah untuk menyalurkan bakat dan mendapatkan edukasi serta pelatihan ketahanan keluarga	S2.3.1 Meningkatkan event/kegiatan daya Tarik wisata khusus yang mengedepankan kearifan lokal dan memacu prestasi masyarakat
	S3. KEAMANAN MASYARAKAT	S3.1 Pengembangan sistem keamanan terpadu pada wilayah terkecil hingga pusat kota yang terkonsentrasi pada data center	S3.1.1 Meningkatkan integrasi data keamanan melalui pembangunan system keamanan terpadu di Kota Batam

Sumber : Analisis Penyusun, 2022

Strategi *Smart Society* terdiri dari tujuh strategi. Sub dimensi interaksi masyarakat memiliki tiga strategi diantaranya tentang pengoptimalan pelayanan rehabilitasi sosial, inovasi kesediaan data yang akurat, dan peningkatan peran serta organisasi dalam perencanaan pembangunan. Sub dimensi ekosistem belajar/pendidikan memiliki tiga strategi diantaranya tentang peningkatan pembinaan perpustakaan di lingkungan Batam, pelestarian koleksi nasional, dan peningkatan event daya tarik wisata. Dan yang terakhir sub dimensi keamanan masyarakat hanya satu strategi yaitu tentang peningkatan integrasi data keamanan.

3.6 Strategi *Smart Environment*

Kehadiran *smart environment* dengan bantuan aplikasi lingkungan cerdas, dapat mengatasi permasalahan lingkungan selain polutan klasik udara-air-tanah, banyak polutan lain seperti kebisingan, berbagai jenis limbah, pelepasan karbon (jejak karbon), radiasi, dan cahaya dapat dipantau dan dikelola. Aplikasi *smart environment* dapat menghasilkan solusi signifikan untuk masalah kronis seperti kelangkaan/penggunaan air, energi, pemanasan global, dan perubahan iklim, yang secara langsung dipengaruhi oleh masalah lingkungan dasar ini.

Dengan bantuan teknologi cerdas yang digunakan di area *smart environment*, tujuan dari penciptaan teknologi tersebut bertujuan untuk mengurangi polusi ekologis dengan pengembangan desain lingkungan yang efisien dan menciptakan bangunan yang lebih ramah lingkungan serta nyaman untuk digunakan. Dengan demikian, metode pencegahan dan pengendalian polusi terintegrasi ini memang harus dirancang untuk mengembangkan teknik aplikasi lingkungan cerdas terbaik dalam hal lingkungan.

Sasaran dalam *smart environment* ini difokuskan untuk pertanian, peningkatan kualitas lingkungan hidup dan pengembangan ekonomi kreatif berbasis lingkungan dengan konsep penerapan sampah 3R. Untuk pencapaian *smart environment* tersebut diperlukan strategi sesuai dengan masing-masing sub dimensi dalam dimensi *Smart Environment* antara lain:

Tabel 14. Strategy *Smart Environment*

DIMENSI	SUB-DIMENSI	SASARAN	STRATEGI
<i>En. SMART ENVIRONMENT</i>	En1. PROTEKSI LINGKUNGAN	En1.1 Optimalisasi pengelolaan dan sebaran Ruang Terbuka Hijau	En1.1.1 Peningkatan pelayanan Penanggulangan dan penyelamatan bencana
		En1.2 Peremajaan fasilitas kegawatdaruratan di daerah rawan	En1.2.1 Pengembangan transportasi ramah lingkungan berbahan bakar gas dan terintegrasi dengan moda transportasi lain
		En1.3 Meningkatnya koordinasi dan pengawasan secara berkala yang menyebabkan tingginya pencemaran sungai dan laut	En1.3.1 Peningkatan pengawasan lingkungan dengan sistem pengawasan menggunakan cctv dan internet
		En1.4 Mewujudkan peningkatan Fasilitas dan pengawasan tentang kesadaran lingkungan hidup masih belum memadai	En1.4.1 Inovasi pengembangan Gerakan peduli kebersihan dan lingkungan di Kota Batam
	En2. PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH	En2.1. Pengelolaan sampah yang terbaru, dan mulai merubah sistem konvensional menjadi sistem pengolahan yang canggih	En2.1.1 Meningkatkan pengelolaan lingkungan hidup yang memaksimalkan pengelolaan sampah
		En2.2. Uji emisi berkala oleh Dishub setiap 6 bulan	En2.2.1 Meningkatkan pelayanan pengelolaan persampahan dengan penjadwalan teratur dan peningkatan kapasitas SDM pengelola persampahan
	En3. TATA KELOLA ENERGI	En3.1. Peningkatan teknologi pengolahan sampah menjadi listrik dan biogas.	En3.1.1 Meningkatkan pengelolaan lingkungan hidup yang bersih, asri, ramah, aman, dan nyaman

Sumber : Analisis Penyusun, 2022

Strategi *Smart Environment* memiliki tujuh strategi. Sub dimensi proteksi lingkungan memiliki empat strategi diantaranya tentang peningkatan pelayanan penanggulangan bencana, pengembangan transportasi ramah lingkungan, peningkatan pengawasan lingkungan, inovasi pengembangan gerakan peduli lingkungan Kota Batam. Sub dimensi pengelolaan sampah dan limbah memiliki dua strategi diantaranya tentang peningkatan pengelolaan lingkungan hidup dan peningkatan pelayanan pengelolaan sampah. Sub tata kelola energi hanya memiliki satu strategi yaitu tentang peningkatan pengelolaan lingkungan hidup.

BAB 4 RENCANA AKSI *SMART CITY* DAERAH

Sebuah kota yang cerdas kelak akan dapat semakin meningkatkan teknologi yang ada di dunia sehingga dunia dan masyarakat pun akan mengikuti perubahan yang ada. Perubahan yang akan mengikuti pula khususnya pada hal media komunikasi dan penyebaran ilmu pengetahuan yang ada akan semakin mudah dan menyeluruh. Semakin banyak masyarakat yang dapat dengan mudah mengakses komunikasi yang ada di dunia ini, bahkan dengan mudah pula manusia dapat bertukar ide dan pikiran dengan orang berbeda yang berada di sebuah kota atau lokasi yang berbeda. *Smart city* juga dapat menghasilkan dampak positif pada hubungan sosial masyarakat dan yang menyangkut keberlanjutan dalam lingkungan hidup manusia. Mudahnya hubungan antara masyarakat akan meningkatkan rasa saling percaya yang kemudian dapat bersama-sama bertumbuh dan menciptakan inovasi untuk daerahnya masing-masing. Second Vegara y De las Rivas (2016) mengungkapkan bahwa *Smart City* lahir dengan tujuan untuk mencapai pengelolaan yang efisien di semua bidang kota seperti perencanaan kota, infrastruktur, transportasi, pelayanan, pendidikan, kesehatan, keamanan publik, dan lain-lain yang berkaitan dengan kebutuhan kota dan warganya.

Rencana aksi untuk mewujudkan sebuah Kota Cerdas adalah dengan mamaksimalkan sumber daya dan menggali potensi sebuah kota untuk dapat dipergunakan mendukung dan meningkatkan potensi yang telah ada. Kota Batam memiliki potensi yang sangat besar baik dari sumber daya, infrastruktur, kondisi sosial ekonomi, maupun kondisi geografis yang melingkupinya. Rencana aksi *masterplan* Kota Cerdas Batam telah disusun dengan melihat potensi dan permasalahan Kota Batam dengan narasumber masyarakat Kota Batam yang diwakili oleh Organisasi Perangkat Daerah Kota Batam (OPD) terkait Metode Bimbingan teknis (Bimtek) yang dilaksanakan sebanyak 3 (Tiga) kali untuk dapat memperoleh rincian potensi dan permasalahan hingga rencana program/ kegiatan serta rencana aksi.

Penyusunan seluruh dokumen *Smart City* Kota Batam juga dilakukan dengan memanfaatkan teknologi yang ada dengan memanfaatkan siaran langsung kegiatan Bimtek melalui *streaming* Youtube dan pengisian kertas kerja secara *online* membuat seluruh masyarakat Kota Batam juga dapat turut serta menyumbangkan ide dan partisipasinya untuk penyusunan masterplan *smart city* Kota Batam ini.

4.1 Rencana Aksi *Smart Governance*

Sebuah daerah memiliki wewenang dan kapasitas penuh untuk memanfaatkan sumber daya yang ada dalam wilayah mereka sendiri. Daerah dapat menciptakan ruang-ruang untuk memancing masyarakat lebih kreatif, seperti taman dan ruang terbuka sehingga dapat dimanfaatkan sebagai ruang bersosialisasi dan bertukar pikiran. Adanya kombinasi antara toleransi, bakat, dan teknologi merupakan faktor kunci untuk inovasi sehingga masyarakat dapat dipengaruhi secara signifikan melalui kebijakan perkotaan dan desain kota (Karen Benites, 2010).

Kota Cerdas yang berkaitan dengan *smart governance* dapat diwakili oleh pemerintah kota bersama penyedia teknologi dan *stakeholder* terkait untuk kolaborasi. Kolaborasi tersebut diharapkan bisa mencapai sebuah kota cerdas yang memiliki manajemen yang efisien di semua aspek pelayanan kota (perencanaan kota, infrastruktur, transportasi, layanan, pendidikan, kesehatan, keselamatan publik, dll.) baik untuk memenuhi kebutuhan kota dan warganya, sekaligus menjadikan sebuah kota yang memiliki ruang yang baik untuk kerjasama tetapi juga ruang untuk konflik, di mana setiap warga negara dan setiap kelompok dapat mengeluarkan aspirasi dan harapan mereka.

Kontribusi terbesar *smart governance* dalam gerakan *smart city* dalam pembangunan sebuah kota di masa depan sangat memungkinkan untuk mendefinisikan kota sebagai kegiatan kolektif dan kepercayaan pada warga negara, khususnya perasaan empati dan kemampuan mereka untuk mengatur sendiri proses sosial masyarakat. Sebuah daerah dapat memadukan antara pengetahuan, teknologi, kemajuan sosial dalam sebuah kota cerdas sehingga kebutuhan pelayanan masyarakat akan semakin mudah. Penyusunan rencana aksi yang berkaitan dengan *smart governance* Kota Batam diwakili oleh OPD yang berkaitan dengan pelayanan masyarakat sehingga diharapkan output dari permasalahan yang terkait dengan *smart governance* dapat langsung dijadikan rencana strategis oleh Pemerintah Kota Batam.

Penyusunan rencana aksi *smart governance* Kota Batam berkaitan dengan 3 hal utama, yaitu tentang pelayanan publik, manajemen birokrasi yang efisien, serta efisiensi kebijakan publik.

Tabel 15. Rencana Aksi *Smart Governance*

SUB-DIMENSI	STRATEGI	INOVASI	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN & KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
G1. LAYANAN PUBLIK	G1.1.1 Meningkatkan Tata Kelola Adminstrasi Pemerintahan, Hukum dan Kerjasama Daerah, Meningkatkan Pengelolaan Kebijakan Bidang Kesejahteraan Masyarakat dan Kesejahteraan Sosial	G1.1.1.P1. Program peningkatan prasarana, sarana dan utilitas umum (PSU) G1.1.1.P2. Galeri UKM di 12 Kecamatan Kota Batam	1. Perda 2. Perwako 3. SK	2023	1. Peningkatan sarana dan prasarana perkantoran di daerah hinterland 2. Peningkatan jaringan telekomunikasi 3. Peningkatan jumlah dan jenis alat transportasi	2023	1. SIPD Yang terkoneksi dengan seluruh PD Pemko Batam 2. <i>E-Government (Planning dan Budgeting)</i>	2023	1. Sosialisasi atau Diseminasi ke masyarakat	2023
	G1.2.1 Penempatan personil sesuai dengan bidang keahlian	G1.2.1.P1. Program pemerintahan dan kesejahteraan rakyat G1.2.1.P2. Monitoring, evaluasi dan pengendalian kualitas pelayanan publik dan tata laksana.	1. Perda 2. Perwako 3. SK	2023	A. Peningkatan Kualitas SDM hukum dan IT B. Menyediakan Media Asistensi dan Konsultasi terkait pemimngkatan kualitas pelayanan publik	2023	A. Aplikasi JDIIH B. - Aplikasi Monitoring dan evaluasi - Aplikasi Pelaksanaan reformasi birokrasi	2024	A. Sosialisasi dan BIMTEK B. Sosialisasi ke Unit layanan publik	2023

SUB-DIMENSI	STRATEGI	INOVASI	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN & KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
	G1.3.1 Meningkatkan pemanfaatan teknologi informasi dalam pelayanan penyediaan data dan informasi bagi publik	G1.3.1.P1. Optimalisasi layanan administrasi kependudukan.	1. Permendagri 2. Perwako 3. Surat Edaran Wali Kota Batam	2023	1. Gedung layanan (Sarana dan Prasarana yang lengkap) 2. Layanan Disabilitas	2023	1. Aplikasi Disdukcapil Online 2. Pelayanan Kependudukan Terpadu	2023	1. Sosialisasi atau Diseminasi ke masyarakat	2023
G2. MANAJEMEN BIROKRASI YANG EFISIEN	G2.1.1 Memberikan pelayanan yang optimal dalam penyelenggaraan Administrasi Kependudukan melalui pemanfaatan sistem informasi adminduk	G2.1.1.P1. Program pengembangan sumber daya manusia	1. Perwako 2. SK	2023	1. Sarana dan Prasarana Balai Diklat (Assesment Centre, dll)	2026	1. Pengembangan aplikasi Simpeg 2. Open Recruitment ASN	2024	1. Sosialisasi atau BIMTEK	2024
	G2.2.1 Mengoptimalkan kerjasama antar instansi terkait pembinaan disiplin dan pelayanan yang professional	G2.2.1.P1. Optimalisasi Kerjasama lintas OPD	1. Perwako 2. SK	2023	1. Sarana dan Prasarana Balai Diklat (Assesment Centre, dll)	2026	1. Pengembangan aplikasi monev	2024	1. Sosialisasi atau BIMTEK	2024
	G2.3.1 Mengembangkan jaringan intra pemerintah yang baik serta peningkatan kualitas fitur layanan publik di website pemerintah	G2.3.1.P1. Program pengelolaan aplikasi informasi dan komunikasi publik	1. Perda 2. Perwako 3. SK		2026	1. Revitalisasi PPIDaerah tiap dinas	2024	1. Sistem Satu Data Kota Batam 2. Portal Sistem Layanan Publik Kota Batam	2026	1. Deseminasi Batam Smart City

SUB-DIMENSI	STRATEGI	INOVASI	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN & KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
G3. EFISIENSI KEBIJAKAN PUBLIK	G3.1.1 Meningkatkan pengelolaan (Perencanaan, Pelaksanaan dan Monev) Kebijakan Perekonomian dan Pembangunan di Kota Batam serta Tata kelola	G3.1.1.P1. Program pengelolaan aplikasi informatika	1. Perda 2. Perwako 3. SK	2026	1. Revitalisasi Pusat Data Daerah	2024	1. Integrasi Sistem Layanan Publik Kota Batam	2026	1. Deseminasi Batam Smart City	2027

Sumber: Hasil Bimtek 2 dan 3 Smart City Kota Batam, 2022

Rencana aksi *Smart Governance* memiliki tujuh strategi. Setiap program/kegiatan memiliki masing-masing pengembangan kebijakan & kelembangan, infrastruktur pendukung, perangkat lunak pendukung, dan penguatan literasi. Sub layanan publik memiliki lima program/kegiatan. Dengan pengembangan kebijakan & kelembagaan perda, perwako, SK, permendagri, dan surat edaran wali Kota Batam serta penguatan literasi berupa sosialisasi ke masyarakat dan BIMTEK. Sedangkan sub dimensi manajemen birokrasi yang efisien memiliki 3 (tiga) program/kegiatan. Dengan pengembangan kebijakan & kelembagaan perda, perwako, dan SK serta penguatan literasi sosialisasi atau BIMTEK dan deseminasi Batam *Smart City*. Sementara sub dimensi efisiensi kebijakan publik hanya memiliki satu program/kegiatan. Dengan pengembangan kebijakan & kelembagaan Perda, perwako, dan SK serta penguatan literasi deseminasi Batam *Smart City*.

4.2 Rencana Aksi *Smart Branding*

Branding sebuah kota untuk menuju sebuah kota cerdas tidak terlepas dari 3 (tiga) hal yakni meliputi ekosistem pariwisata, pembangunan daya saing bisnis, serta penataan wajah kota. Pemilihan strategi pada pengembangan ekosistem pariwisata di Kota Batam adalah dengan kegiatan peningkatan daya tarik destinasi pariwisata yang ada di Kota Batam serta Pemasaran Pariwisata yang saat ini mulai bergeliat lagi setelah pandemi Covid-19 dimana hampir 2 tahun membuat pariwisata Kota Batam mati suri.

Peningkatan atau pembangunan daya saing bisnis di Batam yaitu dengan membuat kegiatan pemetaan potensi dan peluang usaha yang ada di Kota Batam. Sedangkan strategi yang dibuat pada rencana aksi yang berkaitan dengan *branding* penataan wajah kota antara lain dengan mengusulkan program penyediaan sarana infrastruktur jalan sebagai penunjang pariwisata di Kota Batam dan pengembangan wisata Batam yang berbasis kearifan lokal yang masih kental dengan adat Melayu.

Tabel 16. Rencana Aksi *Smart Branding*

SUB-DIMENSI	STRATEGI	INOVASI	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN & KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
B1. EKOSISTEM PARIWISATA	B1.1.1 Mengembangkan dan melestarikan kebudayaan untuk mendukung pariwisata	B1.1.1.P1. Peningkatan daya tarik destinasi pariwisata	1. Pembuatan RTRW 2. Pembuatan RIPPDA	2023 s/d 2026	1. Penyelenggaraan Event Kepariwisataan 2. Peningkatan Kapasitas SDM pariwisata 3. Infrastruktur (aksesibilitas) destinasi wisata	2023-2032	1. Brosur, flyer, banner, Kalender Event 2. Pelatihan SDM 3. Asosiasi Pariwisata 4. CSR,Hibah, pemerintah	2023-2032	1. Sosialisasi langsung ke pelaku pariwisata 2. Bimtek berkala 3. Aksesibilitas ke destinasi	2023-2032
	B1.2.1 Meningkatkan kuantitas dan kualitas serta pemasaran destinasi wisata Kota Batam	B1.2.1.P2. Pemasaran Pariwisata	Penyusunan Perwako Peta Rencana SPBE Kota Batam	2023 s/d 2026	1. Informasi stakeholder 2. Data BPS,data internal 3. Jasa tenaga ahli 4. Media Elektronik(IG,Facebook,website)	2023-2026	1. aplikasi layanan pariwisata terpadu (akses,amenitas,atraksi)	2023 s/d 2026	Sosialisasi dalam bentuk media sosial	2023-2026

SUB-DIMENSI	STRATEGI	INOVASI	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN & KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
B2. MEMBANGUN DAYA SAING BISNIS	B2.1.1 Meningkatkan fasilitasi pengembangan Usaha Mikro menjadi Usaha Kecil melalui pengembangan SDM, produksi, pengolahan, pemasaran, desain dan teknologi	B2.1.1.P1. Jumlah Peta Potensi dan peluang usaha di Kota Batam	Penyusunan Perda/Perwako hingga SK Walikota pengembangan UMKM daerah	2023	1. Informasi stakeholder 2. Data BPS,data primer,data sekunder 3. Jasa Tenaga Ahli (tim penyusun, hasil survey)	2024	1. Buku panduan informasi investasi 2. Aaplikasi informasi web peta potensi investasi 3. Aplikasi informasi web promosi investasi	2025	1. Peraturan& UU 2. Informasi BKPM 3. Informasi Panrb	2026
B3. PENATAAN WAJAH KOTA	B3.1.1 Pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur secara bertahap dan sarana prasarana dasar	B3.1.1.P1. Penyediaan sarana infrastruktur jalan menunjang pariwisata	Penyusunan Perda/Perwako/SK Walikota untuk pemeliharaan infrastruktur	2023	1. Informasi stakeholder 2. Data BPS,data primer,data sekunder 3. Jasa Tenaga Ahli (tim penyusun, hasil survey)	2024	1. Buku panduan informasi investasi 2. Aaplikasi informasi web peta potensi investasi 3. Aplikasi informasi web promosi investasi	2025	1. Peraturan& UU 2. Informasi BKPM 3. Informasi Panrb	2026

SUB-DIMENSI	STRATEGI	INOVASI	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN & KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
	B3.2.1 Melakukan penataan angkutan umum dan penguatan lembaga pengelola transportasi massal	B3.2.1.P1. Pengembangan destinasi berbasis kearifan lokal	Penyusunan Perda/Perwako atau SK Walikota untuk destinasi wisata	2023	1. Informasi stakeholder 2. Data BPS,data primer,data sekunder Jasa Tenaga Ahli (tim penyusun, hasil survey)	2024	1. Buku panduan informasi investasi 2. Aplikasi informasi web peta potensi investasi 3. Aplikasi informasi web promosi investasi	2025	1. Peraturan& UU 2. Informasi BKPM 3. Informasi Panrb	2026
	B3.3.1 Meningkatkan kerjasama dengan pihak ketiga untuk sarana prasarana pendukung dan meningkatkan kualitas akses menuju kota Batam	B3.3.1.P1 Program peningkatan jalan dan jembatan/rehabilitasi jalan/jembatan	Penetapan Perda/Perwako maupun SK Walikota terkait aksesibilitas wilayah	2023	1. Informasi stakeholder 2. Data BPS,data primer,data sekunder 3. Jasa Tenaga Ahli (tim penyusun, hasil survey)	2024	1. Buku panduan informasi investasi 2. Aplikasi informasi web peta potensi investasi 3. Aplikasi informasi web promosi investasi	2025	1. Peraturan& UU 2. Informasi BKPM Informasi Panrb	2026

Sumber: Hasil Bimtek 2 dan 3 Smart City Kota Batam, 2022

Rencana aksi *Smart Branding* terdapat lima program/kegiatan. Setiap program/kegiatan memiliki masing-masing pengembangan kebijakan & kelembangan, infrastruktur pendukung, perangkat lunak pendukung, dan penguatan literasi. Sub dimensi ekosistem pariwisata memiliki dua program kegiatan. Dengan pengembangan kebijakan & kelembagaan pembuatan RTRW, pembuatan RIPPDA, perwako, dan peta rencana SPBE Kota Batam serta penguatan literasi sosialisasi, bimtek dan aksesibilitas. Sedangkan sub dimensi membangun daya saing bisnis hanya memiliki satu program/kegiatan. Dengan pengembangan kebijakan & kelembagaan Perda, Perwako, dan SK Walikota serta penguatan literasi peraturan & UU, informasi BKPM, dan informasi panrb. Sementara sub dimensi penataan wajah kota memiliki dua program/kegiatan.

4.3 Rencana Aksi *Smart Economy*

Smart Economy Kota Batam diharapkan dapat memenuhi beberapa hal utama untuk menuju sebuah kota cerdas, yaitu terkait dengan industry yang dapat berdaya saing, peningkatan kesejahteraan masyarakat, serta pembangun ekosistem keuangan yang cerdas. Untuk mendukung 3 komponen tersebut, Kota Batam telah menyusun 6 strategi utama dengan beberapa kegiatan/ program yang dapat diaplikasikan dalam masterplan *smart city* Kota Batam yakni :

1. Perencanaan dan Pembangunan industry di Kota Batam
2. Program Pemberdayaan Usaha Menengah, Usaha Kecil, dan Usaha Mikro (UMKM)
3. Program Pengembangan UMKM
4. Program Pelayanan Penanaman Modal
5. Program Pengembangan Iklim Penanaman Modal
6. Program Pemberdayaan dan Perlindungan Koperasi
7. Program penyuluhan pertanian
8. Program Peningkatan Kesejahteraan Nelayan Kecil, Pembudidaya Ikan Kecil dan Pengolah Hasil Perikanan
9. Penyediaan Pelayanan Jasa Medik Veteriner
10. Pembangunan, Rehabilitasi, dan Pemeliharaan Rumah Potong Hewan

Tabel 17. Rencana Aksi *Smart Economy*

SUB-DIMENSI	STRATEGI	INOVASI	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN & KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
Ec1. INDUSTRI BERDAYA SAING	Ec1.1.1 Fasilitasi pengembangan jaringan melalui Pusat Layanan Usaha Terpadu/PLUT di berbagai daerah yang ada di Indonesia	Ec1.1.1P1. Perencanaan dan Pembangunan Industri	Membuat MoU/kerjasama dengan Pihak Terkait Pembangunan Industri 2. Surat Edaran Walikota	2026	Dokumen Peraturan Pendukung industry Kota	2027	Sistem Informasi perindustrian Batam	2027	1. Sosialisasi langsung 2. Brosur/ leaflet Spanduk/Banner	2027
	Ec1.2.1 Memfasilitasi promosi pemasaran, produk hasil alam dan hasil olahannya	Ec1.2.1.P1. Program Pemberdayaan Usaha Menengah, Usaha Kecil, dan Usaha Mikro (UMKM)	1. Membuat MoU/kerjasama dengan Pihak Terkait 2. Surat Edaran Walikota	2026	1. Dokumen Peraturan Pendukung	2026	1. Menggunakan Google link dan google drive sebagai sarana koordinasi terpadu 2. 3.	2026	1. Sosialisasi langsung 2. Brosur/ leaflet 3. Spanduk/Banner	2026
	3. Ec1.3.1 Mengembangkan sistem agribisnis yang berdaya saing	Ec1.3.1P1. Program Pengembangan UMKM	1. Pengajuan Proposal Permintaan Lahan 2. Studi Kelayakan 3. Koordinasi dengan Instansi terkait	2023	1. Pembangunan Gedung Sentra UKM 2. Personal Computer 3. Jaringan Internet	2026	1. E-Katalog Lokal	2022	4. Sosialisasi langsung 5. Brosur/ leaflet 6. Spanduk/Banner	2024

SUB-DIMENSI	STRATEGI	INOVASI	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN & KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
		Ec1.3.1.P2. Program Pelayanan Penanaman Modal;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan Peraturan Penyederhanaan Perizinan 2. Menyiapkan Peraturan Insentif/disinsentif pelaku usaha 	2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Personal Computer 2. Jaringan Internet 3. Dokumen Peraturan Pendukung 	2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplikasi JDIIH yang dapat diakses 	2022-2031	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sosialisasi Peraturan Penyederhanaan Perizinan 2. Sosialisasi Peraturan Insentif/disinsentif kepada pelaku usaha 	2022-2031
		Ec1.3.1.P3. Program Pengembangan Iklim Penanaman Modal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan tim koordinator percepatan pertumbuhan ekonomi daerah 	2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Personal Computer 2. Jaringan Internet 3. Dokumen Peraturan Pendukung 	2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan Google link dan google drive sebagai sarana koordinasi terpadu 	2022-2031	<ol style="list-style-type: none"> 1. SK Walikota tentang tim koordinator percepatan pertumbuhan ekonomi daerah 	2022-2031
Ec2. PENINGKATAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT	Ec2.1.1 Meningkatkan kualitas pencari kerja melalui peningkatan pendidikan dan pelatihan bersertifikasi	Ec2.1.1.P1. Program Pemberdayaan dan Perlindungan Koperasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan Tim Koordinator Aplikasi Koperasi 2. Membuat Surat Edaran ke Pengurus Koperasi 	2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Personal Computer 2. Backdrop/s panduk 3. Jaringan Internet 	2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan Google link dan google drive sebagai sarana koordinasi terpadu 	2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sosialisasi ke Pengurus Koperasi 2. SK Kepala Dinas tentang Pengurus Koperasi yang mengikuti Pelatihan 	2022

SUB-DIMENSI	STRATEGI	INOVASI	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN & KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
	1. Ec2.2.1 Meningkatkan inovasi produk pertanian dan pangan, terutama turunan hasil pangan dari komoditas unggulan yang terdapat di Kota Batam	Ec2.2.1.P1. Program penyuluhan pertanian	1. Menyiapkan SK Pembentukan Balai Penyuluh Pertanian	2022	1. Pembangunan Gedung BPP 2. Penyediaan ALSINTAN untuk poktan dan gapoktan	2023	1. Aplikasi Produksi Pertanian dan Peternakan 2. Aplikasi Harga Pasar 3. Aplikasi Organisme Pengganggu Tanaman	2023	1. Brosur/ leaflet BPP	2023
		Ec2.2.1.P2. Program Peningkatan Kesejahteraan Nelayan Kecil, Pembudidaya Ikan Kecil dan Pengolah Hasil Perikanan	1. Menyiapkan SK Penerima Program 2. Menyiapkan SK Tim Pembinaan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan	2022	1. Dokumen Peraturan Pendukung 2. Sarana komputer dan jaringan internet	2022	1. Aplikasi SKP 2. Aplikasi Satu Data	2022	1. Sosialisasi Standar Kelayakan Mutu Pengolahan Hasil Perikanan 2. Brosur dan Leaflet Pemberdayaan Nelayan kecil, Pembudidaya Ikan Kecil dan Pengolah Hasil Perikanan 3. Sosialisasi CBIB dan CPIB 4. Pola Jitu Pemberdayaan Nelayan (Ponjen)	2022

SUB-DIMENSI	STRATEGI	INOVASI	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN & KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
Ec3. MEMBANGUN EKOSISTEM KEUANGAN	Ec3.1.1 Menyusun perencanaan kawasan ekonomi kreatif dan fasilitasi pengimplementasiannya	Ec3.1.1.P1. Penyediaan Pelayanan Jasa Medik Veteriner	1. Menyiapkan SK Dokter Hewan berwenang untuk Operasional Aplikasi Hallo Dokter Hewan 2. Pembuatan Proses Bisnis untuk pembuatan Aplikasi Hallo Vet	2023	1. Pengadaan Kendaraan Operasional	2022	1. Pembuatan Aplikasi Hallo Vet	2023	1. Brosur/leafplat Sosialisasi Aplikasi Hallo Dokter Hewan	2023
		Ec3.1.1.P2 Peningkatan fasilitasi jasa keuangan bagi pelaku usaha kecil dan mikro	1. Jumlah pelaku usaha yang beralih menggunakan aplikasi keuangan yg modern	2023	2. Pengadaan Kendaraan Operasional	2022	2. Pembuatan Aplikasi eCommerce UMKM	2023	2. Brosur/leafplat Sosialisasi Aplikasi eCommerce UMKM	2023
		Ec3.1.1.P3. Pembangunan, Rehabilitasi, dan Pemeliharaan Rumah Potong Hewan	Menyiapkan SK/Perda Tindak Pidana Ringan bagi Pelaku Usaha yang melakukan Penjualan di Luar RPH	2023	1. Pengadaan Kendaraan Operasional	2023	1. Bekerja sama dengan Aplikasi SP4M untuk pengaduan apabila terdapat kegiatan pemotongan Hewan di luar RPH	2023	1. Brosur/leafplat Sosialisasi TIPIRING	2023

Sumber : Hasil Bimtek 2 dan 3 Smart City Kota Batam, 2022

Rencana aksi *Smart Economy* terdapat sepuluh program/kegiatan. Setiap program/kegiatan memiliki masing-masing pengembangan kebijakan & kelembangan, infrastruktur pendukung, perangkat lunak pendukung, dan penguatan literasi. Sub dimensi industri berdaya saing memiliki lima program/kegiatan. Dengan pengembangan kebijakan & kelembagaan MoU, surat edaran walikota, pengajuan proposal, studi kelayakan, koordinasi, menyiapkan peraturan, dan menyiapkan tim serta penguatan literasi dengan cara sosialisasi, brosur/leaflet, dan spanduk/banner. Sedangkan sub dimensi peningkatan kesejahteraan masyarakat memiliki tiga program/kegiatan. Dengan pengembangan kebijakan & kelembagaan menyiapkan tim, membuat surat, dan menyiapkan SK serta penguatan literasi dengan cara sosialisasi dan brosur/leaflet. Sementara sub dimensi membangun ekosistem keuangan memiliki dua program. Dengan pengembangan kebijakan & kelembagaan menyiapkan SK, pembuatan proses bisnis serta penguatan literasi berupa brosur dan sosialisasi.

4.4 Rencana Aksi *Smart Living*

Salah satu peran pemerintah dalam pengembangan *smart city* adalah menyejahterahkan masyarakat dalam dimensi *smart living*, dalam kehidupan bermasyarakat umumnya harus terpenuhi 3 hal yakni harmonisasi lingkungan yang aman dan nyaman, pelayanan kesehatan yang menjangkau seluruh masyarakat luas, serta sarana transportasi yang mudah dan murah serta menjangkau ke seluruh wilayah Kota Batam yang terdiri dari beberapa pulau kecil.

Untuk mewujudkan ketiga variabel diatas, maka telah disusun rencana aksi smart living Kota Batam dengan beberapa program kegiatan yang akan dilaksanakan pada *smart city* Kota Batam 2023 – 2032. Program kegiatan yang berkaitan dengan *smart living* antara lain :

1. Peningkatan Prasarana, Sarana dan Utilitas Umum (PSU)
2. Pengembangan Kawasan Permukiman
3. Pemanfaatan Ruang secara maksimal
4. Program Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Air Limbah
5. Program Penyelenggaraan Penataan Ruang
6. Pembentuk Kelompok Wanita Tani setiap kelurahan
7. Cadangan Pangan Pemerintah Daerah dan Cadangan Pangan Masyarakat
8. Program Penyelenggaraan Jalan
9. Program Pengelolaan Sumber Daya Air (SDA)
10. Program Pengelolaan Dan Pengembangan Sistem Drainase
11. Pemerataan Sarpras pelayanan kesehatan
12. Penguatan Sistem Kesehatan, Obat dan Makanan
13. Program Penyelenggaraan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan (LLAJ)
14. Program pencatatan sipil kegiatan pelayanan pendaftaran penduduk
15. Program pendaftaran administrasi penduduk

Tabel 18. Rencana Aksi *Smart Living*

SUB-DIMENSI	STRATEGI	INOVASI	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN & KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
Lv1. HARMONI SASI LINGKUNGAN	Lv1.1.1 Integrasi Perda tentang RTRW (Rencana Tata Ruang dan Wilayah) yang dilengkapi Sistem Informasi Geografis	Lv1.1.1.P1. Peningkatan Prasarana, Sarana dan Utilitas Umum (PSU)	Penyusunan Perwako Pengelolaan/Pelayanan Pemakaman	2023	1. PSU Pemakaman	2023-2024	Aplikasi PSU terintegrasi (pendataan, penyediaan dan kondisi PSU)	2023-2024	1. Sosialisasi Penggunaan Aplikasi PSU terintegrasi 2. Koordinasi Pimpinan Pengurus Pemakaman dan Dinas Yang Mengurusi Kependudukan	2023-2024
	Lv1.2.1 Tersedianya infrastruktur jalan perkotaan yang dapat mengakomodir dan mendukung sarana olahraga seperti jalur sepeda	Lv1.2.1.P1. Pengembangan Kawasan Permukiman	1. Perwako Serah Terima PSU 2. Perwako Juknis Penanganan RTLH (Rumah Tidak Layak Huni) 3. Perwako Kawasan Permukiman Kumuh Kota Batam	1. 2022 2. 2023 2. 2023	Bangunan Pengelola Pemakaman	2023-2024	1. Aplikasi Database Rumah Ilegal; 2. Aplikasi penilaian kumuh secara mandiri oleh masyarakat; 3. Aplikasi Sistem penghunian Rusunawa terintegrasi (ketersediaan unit rusunawa, pembayaran sewa, listrik, air, pengaduan penghuni, dan informasi).	1. 2024 2. 2024 3. 2024	1. Sosialisasi tentang Rumah Layak Huni kepada Masyarakat; 2. Sosialisasi tentang penilaian kawasan kumuh secara mandiri oleh masyarakat; 3. Sosialisasi tentang penggunaan aplikasi sistem penghunian rusunawa terintegrasi.	1. 2024 2. 2024 3. 2024

SUB-DIMENSI	STRATEGI	INOVASI	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN & KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
		Lv1.2.1.P2. Pemanfaatan Ruang	1. Perwako Insentif (berupa keringanan retribusi dan pembebasan denda), disinsentif dan sanksi pemanfaatan tata ruang kepada masyarakat 2. Pelibatan aparatur Lurah sebagai pemilik pengawasan pemanfaatan tata ruang	2023	Sekretariat Tataruang di kelurahan	2024	WebGIS untuk Tata Ruang	2025	Sosialisasi tentang penggunaan aplikasi sistem penghunian rusunawa terintegrasi.	2025
		Lv1.2.1P3. Program Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Air Limbah	1. Penyusunan Perwako IPAL	2023	1. Bantuan Pembangunan Sanitasi Komunal dipermukiman atas laut 2. Pembangunan IPAL	2023	Sistem Jaringan perpipaan sanitasi digital	2024	Sosialisasi	2023
		Lv1.2.1.P4. Program Penyelenggaraan Penataan Ruang	Penyusunan 1. PERWAKO 2. SK Tentang Pokja FPR	2023	1. Peningkatan kualitas SDM dalam Pengoperasian Arcgis 2. Pembentukan POKJA FPR 3. Drone 4. Penyediaan Alat GPS Geodetik	2023	Updating WebGIS untuk TATARUANG	2024	Sosialisasi	2023

SUB-DIMENSI	STRATEGI	INOVASI	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN & KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
		Lv1.2.1P5. Persentase terbentuknya Kelompok Wanita Tani setiap kelurahan	1. Pembuatan SK Kelompok Wanita Tani dari Kelurahan setempat 2. Pembuatan SK Kelompok Pengelola Lumbung Pangan	2022	1. Bantuan Sarana dan Prasarana Produksi Pertanian 2. Bantuan Cadangan Beras Pemerintah	2022	1. Sistem Informasi Penyuluh Pertanian ter Update	2022	Pembuatan Sosialisasi Urban Farming di WEB, Spanduk, Videotron	2023
	Lv1.3.1 Kondisi geografis yang berpulau - pulau, sehingga perlu peningkatan infrastruktur di wilayah yang tidak terjangkau jaringan listrik dan internet	Lv1.3.1.P1. Program Penanganan Kerawanan Pangan Kewenangan Kabupaten/ Kota	Pembuatan SK Tim Penanganan Kerawanan Pangan	2023	1. Koordinasi Dengan Tim Terpadu penanganan	2023	Sistem Informasi Lokasi Rawan Pangan	2023	Sosialisasi dan kanal-kanal pelayanan kerawanan pangan	2023
		Lv1.3.1.P2. Program Penyelenggaraan Jalan	1. Di Bentuknya Integrasi Terkait Perencanaan Jalan	2023	1. Koordinasi Dengan Tim Terpadu	2023	1.SIM Pemeliharaan Jalan	2023	1. Hotline Pengaduan Jalan Rusak	2023
		Lv1.3.1 P3. Program Pengelolaan Sumber Daya Air (SDA)	1. Pembuatan MasterPlan Drainase	2023	1. Tenaga Ahli Perencana	2023	1.SIM Pemeliharaan Drainase	2023	1. Hotline Pengaduan Banjir	2023

SUB-DIMENSI	STRATEGI	INOVASI	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN & KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
		Lv1.3.1 P4. Program Pengelolaan Dan Pengembangan Sistem Drainase	Pembuatan MasterPlan Drainase	2023	Sekretariat Pokja Masterplan Drainase	2024	Aplikasi Sistem Drainase	2025	Sosialisasi	2023
Lv2. PELAYANAN KESEHATAN	Lv2.1.1 Peningkatan Rasio jumlah penduduk dengan fasilitas pelayanan kesehatan dan SDM Kesehatan sudah memadai	Lv2.1.1.P1. Pemerataan Sarpras pelayanan kesehatan	1. Membuat Database SARPRAS Fasyankes 2. Melakukan Update data SPA (Sarana, Prasarana dan Alat Kesehata) secara periodik 3. Memetakan / mapping semua hibah Alkes yang diterima oleh Fasyankes	2023-2026	Pembangunan gedung puskesmas	2023	1. Aplikasi E-Puskesmas 2. Aplikasi management rumah sakit (SIMRS) 3. Aplikasi ASPAK	2022	1. sosialisasi kemudahan pelayanan melalui aplikasi secara online 2. sosialisasi Aplikasi ASPAK dan bridging dengan aplikasi perencanaan SPA	2022

SUB-DIMENSI	STRATEGI	INOVASI	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN & KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
	Lv2.2.1 Peningkatan Sistem pelayanan kesehatan Rumah Sakit dan Puskesmas, berupa pendaftaran dan manajemen yang berbasis teknologi	Lv2.2.1.P1. Pemerataan SDM Kesehatan	1. Membuat SK Walikota tentang rencana kebutuhan (Renbut) Tenaga kesehatan per tahun 2. Mengusulkan pemenuhan tenaga kesehatan yang dapat bersumber dari Kementerian Kesehatan dan Dinas Kesehatan Provinsi sesuai ketentuan yang berlaku 3. Memberikan tambahan insentif kepada Nakes yang ditugaskan di daerah terpencil dan tidak diminati	2023-2026	Sekretariat pengelola Aplikasi SDM	2023	1. Aplikasi SI-SDMK 2. Aplikasi e-formasi	2022	1. Peraturan Menteri Kesehatan tentang rasio tenaga kesehatan terhadap jumlah penduduk 2. Peraturan BPJS Kesehatan tentang rasio tenaga kesehatan di Fasyankes yang melakukan kerjasama dengan BPJS Kesehatan	2023
		Lv2.2.1.P2. Penguatan Sistem Kesehatan, Obat dan Makanan	1. SK Walikota tentang pengawasan bersama Sistem Kesehatan, Obat dan Makanan 2. Pembuatan SK Tim bersama dengan Balai Pengawas Obat dan Makanan (BPOM)	2023-2026	Koordinasi tim terpadu	2022	1. Aplikasi Bankesda (Bantuan Kesehatan Daerah untuk pasien tidak mampu yang belum memiliki jaminan kesehatan apapun)	2022	1. Talkshow Kesehatan 2. Pengawasan berkala terhadap sarana produksi dan distribusi obat dan makanan 3. Terjaminnya masyarakat untuk mendapatkan pelayanan kesehatan	2023

SUB-DIMENSI	STRATEGI	INOVASI	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN & KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
Lv3. SARANA TRANSPORTASI	Lv3.1.1 Peningkatan sarana umum yang mendukung pengguna yang menyandang disabilitas	Lv3.1.1.P1. Program Penyelenggaraan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan (LLAJ)	Di Bentuknya Tim Pelaksana SMART PJU	2022	1. Pengadaan Server 2. Peremajaan PC 3. Peremajaan / Perapian Jaringan LAN dan WIFI	2023	1. SIM Pemeliharaan PJU 2. Aplikasi Pengaduan Masyarakat Terkait PJU	2023	Sosialisasi aplikasi pengaduan PJU Kota Batam	2023
	Lv3.2.1 Integrasi transportasi multi moda yang terkoneksi jaringan yang sudah ada	Lv3.2.1.P1. Program Penyelenggaraan Jalan	Di Bentuknya Integrasi Terkait Perencanaan Jalan	2023	Koordinasi Dengan Tim Terpadu	2023	SIM Pemeliharaan Jalan	2023	Hotline Pengaduan Jalan Rusak	2023
		Lv3.2.1.P2. Program Penyelenggaraan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan (LLAJ)	1. Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan 2. Peraturan Pemerintah Nomor 74 tahun 2014 tentang Angkutan Jalan	2023	1. Pengadaan dan Peremajaan Bus Trans Batam yang ramah lingkungan. 2. Pengadaan Sistem Transportasi Umum yang terintegrasi 3. Renovasi dan Penambahan halte yang nyaman, aman, terjangkau, dan ramah bagi wanita dan anak serta penyandang kebutuhan khusus 4. Pengembangan ATCS (<i>Area Traffic Control System</i>). 5. Pengembangan sistem perparkiran Non-Tunai.	2023	1. Aplikasi SIP_TB (Sistem Informasi Penumpang Trans Batam 2. Media Sosial (Instagram, Facebook, WhatsApp) 3. Aplikasi ATCS (batam.marktel.co) 4. Perangkat pembayaran mobile.	2022	1. Hotline Pengaduan Traffic Light (Whatsapp)	2022

SUB-DIMENSI	STRATEGI	INOVASI	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN & KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
		Lv3.2.1.P3. Program Penyelenggaraan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan (LLAJ) Pelaksanaan Manajemen Rekayasa Lalu lintas untuk jaringan jalan kabupaten/kot a	Di Bentuknya Integrasi Terkait Perencanaan Jalan	2024	Koordinasi Dengan Tim Terpadu	2024	SIM Pemeliharaan Jalan	2024	Hotline Pengaduan Jalan Rusak	2024
		Lv3.2.1.P4. Program Penyelenggaraan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan (LLAJ)/ Penerbitan izin penyelenggaraan dan pembangunan parkir fasilitas parkir	Di Bentuknya Integrasi Terkait Perencanaan Jalan	2024	Koordinasi Dengan Tim Terpadu	2024	Update Aplikasi Pemeliharaan Jalan	2024	Sosialisasi Aplikasi Aduan Jalan Rusak	2023

Sumber : Hasil Bimtek 2 dan 3 Smart City Kota Batam, 2022

Rencana aksi *Smart Living* terdapat enam belas program/kegiatan. Setiap program/kegiatan memiliki masing-masing pengembangan kebijakan & kelembangan, infrastruktur pendukung, perangkat lunak pendukung, dan penguatan literasi. Sub dimensi harmonisasi lingkungan memiliki pengembangan kebijakan & kelembagaan perwako, SK, dan pembuatan masterplan serta penguatan literasi sosialisasi, dan hotline pengaduan. Sedangkan sub dimensi pelayanan kesehatan memiliki pengembangan kebijakan & kelembagaan membuat database, melakukan update data, mapping, membuat SK serta penguatan literasi sosialisasi, peraturan menteri, peraturan BPJS kesehatan. Sementara sub dimensi sarana transportasi memiliki pengembangan kebijakan & kelembagaan pembentukan Tim pelaksana SMART PJU dan integrasi terkait perencanaan jalan. Serta penguatan literasi sosialisasi dan hotline pengaduan.

4.5 Rencana Aksi *Smart Society*

Tata kelola sebuah masyarakat yang cerdas adalah untuk menyediakan sarana untuk pengawasan publik terhadap rencana alokasi anggaran daerah, termasuk pendanaan untuk pelatihan dan dukungan bagi mereka yang berpendidikan rendah untuk meninjau anggaran dan memastikan bahwa mereka dibelanjakan secara tepat dan adil di antara warga negara. Kesehatan masyarakat cerdas adalah untuk menyediakan tenaga dan fasilitas kesehatan pendukung yang terdesentralisasi. Informasi (data pemerintah) terstruktur dengan baik sehingga informasi dapat langsung diakses dan dikumpulkan secara lokal untuk mendorong partisipasi dan intervensi. Proses perencanaan dan desain program di kota 'Infrastruktur masyarakat yang cerdas' adalah untuk memberikan fasilitas secara transparan.

Tiga hal utama dalam *smart society* yang harus dipenuhi adalah membangun masyarakat cerdas, membangun ekosistem edukasi yang berkelanjutan, dan menjamin keselamatan masyarakat dalam bertempat tinggal dan bersosialisasi dengan lingkungannya.

Tabel 19. Rencana Aksi *Smart Society*

SUB-DIMENSI	STRATEGI	INOVASI	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN & KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
S1. MEMBANGUN MASYARAKAT CERDAS	S1.1.1 Menngoptimalkan pelayanan/upaya rehabilitasi sosial terhadap Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial (PPKS)	S1.1.1.P1. Pembangunan Fasilitas Umum di permukiman dan perkotaan (Ruang Bermain Ramah Anak/ RBRA, Taman lansia, fasum serbaguna, taman internet) dll	Sudah ada Perda dan Perwako	2024	1. Jalan yang baik 2. Drainase 3. PJU 4. Jaringan Internet Masyarakat 5. Taman dan Ruang Bermain Ramah Anak 6. Alat Bermain Ramah Anak	2023	1. Database PPKS	2027	1. Tersedianya infrastruktur ramah anak	2025
	1. S1.2.1 Inovasi Kesiediaan data yang akurat tentang DTKS (Penduduk Miskin)	S1.2.1.P1. Pengawasan terhadap penanganan PMKS	Penyusunan Perda Perwako PMKS	2024	1. Gedung Layanan Sosial Terpadu 2. Pemberdayaan PMKS 7. SOP	2027	1. Aplikasi DKS	2022	1. Pusat Penanganan PMKS 2. Bantuan Kesehatan Daerah	2025

SUB-DIMENSI	STRATEGI	INOVASI	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN & KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
	2. S1.3.1 Peningkatan peran serta organisasi sosial dalam perencanaan pembangunan dengan penyediaan wadah/aplikasi berpendapat bagi masyarakat Kota Batam untuk pembangunan	S1.3.1.P1. Peningkatan kapasitas kepemudaan	1. Perda 2. Perwako 3. Kesepakatan Bersama 4. Perjanjian Kerjasama	2024	1. Gedung Pemuda 2. Peningkatan Kompetensi Pemuda	2027	1. Database Pemuda (Kewirausahaan, Kepramukaan, Kepeloporan, Keolahragaan)	2025	1. Kerjasama 2. Kapabilitas SDM 3. Pelatihan dan Sertifikasi Atlet	2025
S2. MEMBANGUN EKOSISTEM EDUKASI	S2.1.1 Meningkatkan Pembinaan Seluruh Perpustakaan di Lingkungan Kota Batam dan Meningkatkan Koleksi Perpustakaan	S2.1.1.P1. Pembangunan sarana prasarana pendidikan	1. Perwako untuk penetapan Perpus Modern di Sekolah	2022	1. Unit Sekolah Baru SD, SMP 2. RKB (Ruang Kelas Baru SD, SMP) 3. SDM Guru dan Tenaga Pendidikan	2022	1. Aplikasi Pembelanjara 2. Aplikasi PPDB Online	2022	1. Adanya Pojok Baca di Setiap Sekolah 2. Perpustakaan Di setiap Sekolah	2022
	1. S2.2.1 Melestarikan Koleksi Nasional dan Koleksi Naskah Kuno yang ada	S2.2.1 Peningkatan pengamanan arsip dan warisan budaya	Penyusunan Perwako pengelolaan arsip	2024	SDM Pengelola Naskah Kuno dan Warisan Budaya	2024	Aplikasi Pengarsipan Online	2024	3. Adanya informasi budaya di Setiap Sekolah/RTP	2024

SUB-DIMENSI	STRATEGI	INOVASI	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN & KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
	3. S2.3.1 Meningkatkan event/kegiatan daya Tarik wisata khusus yang mengedepankan kearifan lokal dan memacu prestasi masyarakat	S2.3.1.P1. Pengembangan Literasi Berbasis Inklusi Sosial	Penyusunan Perwako untuk pembangunan literasi daerah	2022	1. Media Elektronik (IG, Youtube, website) 2. Mobil perpustakaan keliling 3. SDM	2022	1. Aplikasi Inlislite 2. Instagram, Youtube, Website OPD 3. Email	2022	1. Koleksi 2. Kapabilitas SDM 3. Kerjasama	2022
S3. MENJAMIN KESELAMATAN MASYARAKAT	1. S3.1.1 Meningkatkan integrasi data keamanan melalui pembangunan system keamanan terpadu di Kota Batam	S3.1.1.P1. Pemantapan Kewaspadaan Nasional dan Penanganan Konflik Sosial	Penetapan: 1. Perda 2. Perwako Untuk penanganan konflik sosial	2022	1. Mobil Patroli 2. SDM 3. Dalmas	2022	1. Email 2. Instagram	2022	1. Kerjasama 2. Peningkatan SDM	2022
		S3.1.1.P2. pengawasan keamanan dan ketertiban masyarakat	Penetapan 1. Perda 2. Perwako Terkait sistem keamanan masyarakat	2022	1. Mobil Patroli 2. SDM 3. Dalmas	2022	1. Email 2. Instagram	2022	1. Kerjasama 2. Peningkatan SDM	2022
		S3.1.1.P3. Peningkatan kapasitas Tim Reaksi Cepat	Penyusunan : 1. SK 2. Perwako tentang TRC	2023	1. Kendaraan 2. peralatan Komunikasi 3. Pakaian Lapangan	2023	1. Media Sosial (Facebook, WA, IG) 2. call Centre	2023	1. Kerjasama 2. Peningkatan SDM	2023

Sumber : Hasil Bimtek 2 dan 3 Smart City Kota Batam, 2022

Rencana aksi *Smart Society* terdapat delapan program/kegiatan. Setiap program/kegiatan memiliki masing-masing pengembangan kebijakan & kelembangan, infrastruktur pendukung, perangkat lunak pendukung, dan penguatan literasi. Sub dimensi membangun masyarakat cerdas memiliki

tiga program/kegiatan. Dengan pengembangan kebijakan & kelembagaan Perda, Perwako, kesepakatan, dan perjanjian bersama serta penguatan literasi tersedia infrastruktur ramah anak, kerjasama, pelatihan, dan bantuan kesehatan. Sedangkan sub dimensi membangun ekosistem edukasi memiliki dua program/kegiatan. Dengan pengembangan kebijakan & kelembagaan Perwako serta penguatan literasi adanya pojok baca, perpustakaan, koleksi, dan kerjasama. Sementara sub dimensi menjamin keselamatan masyarakat memiliki tiga program/kegiatan. Dengan Pengembangan kebijakan & kelembagaan perda, perwoko, dan SK serta penguatan literatur kerjasama dan peningkatan SDM.

4.6 Rencana Aksi *Smart Environment*

Smart Environment merupakan salah satu aspek dalam *smart city* yang sangat rawan dalam kehidupan sehari-hari karena seringkali berbanding terbalik dengan perkembangan ekonomi daerah yang membutuhkan sumber daya alam untuk di eksplorasi. Dalam *smart environment* terdapat juga 3 aspek yang harus diperhatikan, yakni proteksi terhadap lingkungan, pengelolaan sampah dan limbah serta tata kelola energi terbarukan.

Dalam pemenuhan terhadap proteksi lingkungan di Kota Batam terdapat 7 strategi utama serta pada pengelolaan sampah dan limbah di Kota Batam hanya terdapat 1 strategi yang tertuang dalam rencana aksi *smart city* Kota Batam yang kemudian akan dilaksanakan untuk tahun periode 2023 – 2032.

Tabel 20. Rencana Aksi *Smart Environment*

SUB-DIMENSI	STRATEGI	INOVASI	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN & KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
En 1. PROTEKSI LINGKUNGAN	En1.1.1 Peningkatan pelayanan Penanggulangan dan penyelamatan bencana	En1.1.1.P1. Program Pemberdayaan Masyarakat dalam Pencegahan Kebakaran	Surat penetapan dari Kemendagri untuk REDKAR maupun dari Perwako	2023	1. Pembentukan REDKAR (Relawan Kebakaran) di Kota Batam yang diperuntukan untuk permasing" kelurahan	2023	1. Aplikasi REDKAR	2024	Sosialisasi dan Edukasi	2023
	En1.2.1 Pengembangan transportasi ramah lingkungan berbahan bakar gas dan terintegrasi dengan moda transportasi lain	En1.2.1.P1. Program Penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan	Pembuatan Surat Keputusan (SK) tentang transportasi ramah lingkungan	2024	Pembentukan tim poja transportasi ramah lingkungan	2024	Aplikasi Trans Batam	2024	Sosialisasi dan Edukasi	2023
	En1.3.1 Peningkatan pengawasan lingkungan dengan sistem pengawasan menggunakan cctv dan internet	En1.3.1.P1. Program Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup	Pembuatan Surat Keputusan (SK) walikota	2024	Tim Pengawas dan Admin CCTV	2024	Aplikasi ATCS update	2023	Sosialisasi dan Edukasi	2023
		En1.3.1.P2. Program Perencanaan Lingkungan Hidup	1. Surat Keputusan (SK) 2. Nota Kesepakatan (MoU)	2022	1. Personal Computer 2. Jaringan Internet	2022	Website SILH	2022	Bimbingan Teknis atau sosialisasi operasional website	2023

SUB-DIMENSI	STRATEGI	INOVASI	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN & KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
		En1.3.1.P3. Program Pembinaan dan Pengawasan Terhadap Izin Lingkungan dan Izin Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) Catatan: Perizinan tidak dilayani lagi pada OPD Dinas LH, tapi ada pada Dinas PMPTSP.	1. Peraturan Walikota (PERWAKO) 2. Surat Keputusan (SK)	2022	1. Personal Computer 2. Jaringan Internet	2022	1. Website SILH 2. Android	2022	Bimbingan Teknis atau sosialisasi operasional website	2023
		En1.3.1.P4. Program Penanganan Pengaduan Lingkungan Hidup	1. Peraturan Walikota (PERWAKO) 2. Surat Keputusan (SK)	2023	1. Personal Computer 2. Jaringan Internet	2024	Penyusunan website SILH	2023	Bimbingan Teknis atau sosialisasi operasional website	2023
	En1.4.1 Inovasi pengembangan Gerakan peduli kebersihan dan lingkungan di Kota Batam	En1.4.1.P1. Program Penghargaan Lingkungan Hidup Untuk Masyarakat	1. Peraturan Walikota (PERWAKO) 2. Surat Keputusan (SK)	2023	1. Personal Computer 2. Jaringan Internet	2024	Aplikasi pendataan Gerakan peduli kebersihan dan lingkungan	2023	Bimbingan Teknis atau sosialisasi operasional website	2023
		En1.4.1.P2. Program Peningkatan Pendidikan, Pelatihan dan Penyuluhan	1. SK Penyuluh terbaru	2023	1. Personal Computer 2. Jaringan Internet	2024	Aplikasi pendataan penyuluh terintegrasi	2023	Bimbingan Teknis atau sosialisasi operasional website	2023

SUB-DIMENSI	STRATEGI	INOVASI	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN & KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
		Lingkungan Hidup Untuk Masyarakat								
		En1.4.1.P3. Program Peningkatan Prasarana, Sarana, dan Utilitas Umum (PSU)	1. Perda PSU Pemakaman 2. Perwako Pengelolaan/Pelayanan Pemakaman	2023-2024	1. PSU Pemakaman 2. Bangunan Pengelola Pemakaman	2023-2024	1. Aplikasi PSU terintegrasi (pendataan, penyediaan dan kondisi PSU) 2. Aplikasi Pelayanan Pemakaman Online	2023-2024	1. Sosialisasi Penggunaan Aplikasi PSU terintegrasi 2. Koordinasi Pimpinan Pengurus Pemakaman dan Dinas Yang Mengurusi Kependudukan	2023-2024

SUB-DIMENSI	STRATEGI	INOVASI	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN & KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
		En1.3.1.P4. Program Pengelolaan Keanekaragaman Hayati, Pengelolaan Ruang Terbuka hijau (RTH)	1. Pengelolaan RTH publik yang terintegrasi kedalam pengawasan lingkungan hidup; 2. Perda Penegelolaan RTH; Perwako Pedoman Teknis Pengelolaan RTH Kota	2024	1. Alat-alat sanitasi dan pemeliharaan, 2. Revitalisasi Kebun Pembibitan, Arboretum, Herbarium	2023-2024	1. Sistem Informasi Online RTH Kota Batam; 2. Sistem Aplikasi manajemen pengelolaan tumbuhan; 3. Sistem aplikasi pengawasan RTH untuk perlindungan dan estetika Kota	2024	1. Sosialisasi dan Pelatihan Manajemen Pengelolaan RTH, agar Meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menjaga RTH di Kota Batam serta tercapai hidup yang nyaman, aman dan sehat serta mengutamakan pengarusutamaan gender (anak, lansia, disabilitas, dan kaum milenial)	2024
		En1.3.1.P5 Program Penyelenggaraan Tata Ruang	1. PERWAKO 2. SK	2023	1. Peningkatan kualitas SDM dalam Pengoperasian Arcgis 2. Pembentukan POKJA FPR 3. Drone 4. Penyediaan Alat GPS Geodetik	2023	1. Aplikasi ArcGIS 2. Website GISTARU	2024	Sosialisasi	2023

SUB-DIMENSI	STRATEGI	INOVASI	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN & KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
En 2. PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH	En2.1.1 Meningkatkan pengelolaan lingkungan hidup yang memaksimalkan pengelolaan sampah	En2.1.1.P1. Program Pengelolaan Persampahan								
	En2.2.1 Meningkatkan pelayanan pengelolaan persampahan dengan penjadwalan teratur dan peningkatan kapasitas SDM pengelola persampahan	En2.2.1.P1. Program Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Air Limbah	1. Pengelolaan sistem air limbah yang terintegrasi 2. Perwako	2023	1. Pembangunan Sanitasi Komunal 2. Pembangunan IPAL	2023	Sistem Jaringan Sanitasi Perkotaan Digital	2023	Sosialisasi	2023
En 3. TATA KELOLA ENERGI	En3.1.1 Meningkatkan pengelolaan lingkungan hidup yang bersih, asri, ramah, aman, dan nyaman	En.3.1.1.P1 Peningkatan teknologi energi terbarukan	1. Pengolahan sampah <i>waste to energy</i>	2024	Sekretariat Pengelola Waste To Energy	2024	Aplikasi Pendataan <i>Waste to Energy</i>	2024	Sosialisasi	2024

Sumber : Hasil Bimtek 2 dan 3 Smart City Kota Batam, 2022

Rencana aksi *Smart Environment* terdapat dua belas program/kegiatan. Setiap program/kegiatan memiliki masing-masing pengembangan kebijakan & kelembangan, infrastruktur pendukung, perangkat lunak pendukung, dan penguatan literasi. Sub dimensi potensi lingkungan memiliki pengembangan kebijakan & kelembagaan SK, MoU, perwako, perda PSU, dan kemendagri serta penguatan literasi sosialisas dan koordinasi pimpinan.

BAB 5 PETA JALAN PEMBANGUNAN *SMART CITY*

DAERAH

Peta jalan pembangunan *smart city* Kota Batam terdiri dari rencana pembangunan *smart city* Kota Batam 10 (sepuluh) tahun kedepan, yakni dari tahun 2023 – 2032. Rentang selama 10 tahun tersebut, penyusunan peta jalan terbagi menjadi 2 tahap yakni tahap jangka menengah dan jangka panjang. Untuk peta jalan jangka menengah yang direncanakan antara tahun 2023 – 2027 sedangkan untuk peta jalan jangka panjang direncanakan untuk Tahun 2027- 2032.

Penyusunan peta jalan pembangunan *smart city* Kota Batam dilakukan dengan mekanisme bimbingan teknis yang diberikan kepada seluruh OPD di Lingkungan Pemerintah Kota Batam beserta *stakeholder* terkait seperti turut mengundang juga BP Batam, pihak swasta, akademisi Kota Batam, serta pelaku usaha kecil maupun menengah di Kota Batam. Pelaksanaan Bimtek yang dilaksanakan secara *hybrid* demi menciptakan atmosfer *smart city* di Kota Batam, juga memiliki tujuan agar masyarakat luas di Kota Batam maupun di Indonesia untuk ikut serta dalam memberikan saran maupun masukan melalui link kertas kerja yang dapat diakses secara *online* namun tetap tervalidasi dengan adanya paparan dari OPD terkait yang masuk ke dalam dimensi *smart city* masing-masing.

5.1 Peta Jalan Pembangunan *Smart Governance*

Peta jalan *Smart governance* Kota Batam yang terdiri dari jangka menengah dan jangka panjang telah disusun dengan melihat rencana strategis, analisis SWOT berdasarkan visi dan misi RPJMD Kota Batam dan mempertimbangkan pelaksanaan dari kegiatan-kegiatan yang ada sehingga dapat diaplikasikan hingga 10 (sepuluh) tahun kemudian. Pada rencana jangka menengah yang telah disusun sampai tahun 2027 *smart governance* telah menyusun target kinerja dan rencana anggaran sesuai dengan rencana aksi yang akan dilaksanakan hingga 10 tahun kedepan, begitu pula dengan peta jalan jangka panjang juga mempertimbangkan rencana aksi hingga tahun 2028 – 2032.

Tabel 21. Peta Jalan *Smart Governance* Kota Batam

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
G1. Layanan Publik	G1.1.1 Meningkatkan Tata Kelola Administrasi Pemerintahan, Hukum dan Kerjasama Daerah, Meningkatkan Pengelolaan Kebijakan Kesejahteraan Masyarakat dan Kesejahteraan Sosial	G1.1.1.P1. Program peningkatan prasarana, sarana dan utilitas umum (PSU)	1. Persentase peningkatan infrastruktur lingkungan permukiman di wilayah hinterland.	10.3. Rata-rata waktu respons terhadap pertanyaan yang dilakukan melalui sistem penyelidikan non-darurat kota (hari)	1. Konektivitas sarana dan utilitas umum (PSU)	87,34 %	7.088,6014	89,87 %	7.332,449228	92,40 %	7.593,484483	96,20 %	7.876,38406	100%	8.175,24616	64 Kelurahan	128	APBD Kota Batam	Balitbang
		G1.1.1.P2. Galeri UKM di 12 Kecamatan Kota Batam	2. Persentase masyarakat yang terakomodir dalam sarana promosi UKM	18.1. Persentase populasi kota dengan akses ke pita lebar (broadband) berkecepatan memadai	2. Akses pasar dan promosi	2) 12 Kecamatan	500	2) 12 Kecamatan dan beberapa kelurahan	500	2) 12 kecamatan dan seluruh kelurahan hinterland	500	2) 12 Kecamatan dan seluruh Kelurahan	500	2.) 12 Kecamatan dan seluruh Kelurahan serta pelaku usaha	500	Pasar Mancanegara	1000	APBD Kota Batam	Dinkop UMKM

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
G1.2.1 Penempatan personil sesuai dengan bidang keahlian	G1.2.1.P1. Program pemerintahan dan kesejahteraan rakyat	a, Persentase produk hukum yang Ditetapkan	10.3. Rata-rata waktu respons terhadap pertanyaan yang dilakukan melalui sistem penyelidikan non-darurat kota (hari)	Produk hukum yang dihasilkan, dipublikasikan melalui jaringan website sehingga mempermudah masyarakat untuk melakukan akses secara lengkap, akurat dan efektif.	1. a. 100 %	71.4 %	1. a. 100 %	75.8 %	1. a. 100 %	7.9 %	1. a. 100 %	7.2 %	1. a. 100 %	750	Indeks Kepuasan Masyarakat semaksimal Tinggi	2400	APBD Kota Batam	Bagian Organisasi Setdako Batam	
		b. Indeks kepuasan masyarakat.			b. 60-70 %	60.0 %	b. 70-80 %	70.0 %	b. 80-90 %	6.1 %	b. 80-90 %	6.0 %	b. 80-90 %						
	G1.2.1.P2. Monitoring, evaluasi dan pengendalian kualitas pelayanan publik dan tata laksana.	Indeks kepuasan masyarakat	10.3. Rata-rata waktu respons terhadap pertanyaan yang dilakukan melalui sistem penyelidikan non-darurat kota (hari)	Pendampingan penyusunan survei kepuasan masyarakat, pendampingan dalam kompetisi inovasi pelayanan publik	90 %	200.0 %	95 %	25.0 %	96 %	3.0 %	97 %	3.0 %	100 %	350.000	IKM semaksimal Tinggi	2000	APBD Kota Batam	Bagian Organisasi Setdako Batam	

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
	G1.3.1. Meningkatkan pemanfaatan teknologi informasi dalam pelayanan penyediaan data dan informasi bagi publik	G1.3.1. P1. Optimalisasi layanan administrasi kependudukan.	1. Persentase penduduk yang memiliki dokumen kependudukan 2. Persentase penduduk yang memiliki dokumen pencatatan sipil	10.3. Rata-rata waktu respons terhadap pertanyaan yang dilakukan melalui sistem penyelidikan non-darurat kota (hari)	a. Layanan antrian Online b. :Layanan pembuatan akte kelahiran Online c. Layanan pembuatan akte perkawinan Online d. Layanan pembuatan akte kematian Online e. Layanan cetak KTP/KK Online f. Layanan pencetakan Kartu Identitas Anak Online g. Layanan perubahan elemen data Online	A. 80 B. 98 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	A. 55 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	A. 87 B. 98,5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	A. 55 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	A. 94 B. 99 5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	A. . 5 6 9. 5 0 B. 4 4 0 1 3 0 0 0 0 0 0	A. 98 B. 85 100 0 0 0 8 62 8 0 0 0 0 0 0 0 0	A. 58 9. B. 100 B. 415 44 57 .9 8. 62 8 0 0 0 0 0 0 0 0	A. 100 612 448 573 B. 473 225 415	IKM sema kin Ting gi	- 2000 - 2000	APBD Kota Batam	Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil	

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
					h. Layanan pengaduan masyarakat i. Indeks kepuasan masyarakat														

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
G2. Manajemen Birokrasi yang Efisien	1. G2.1.1 Memberikan pelayanan yang optimal dalam penyelenggaraan Administrasi Kependudukan melalui pemanfaatan sistem informasi adminduk	G2.1.1 P1. Program pengembangan sumber daya manusia	1. Persentase pegawai yang memiliki sertifikasi sesuai dengan jabatan dan kompetisinya	21.1. Jumlah warga kota per 100.000 penduduk per tahun yang terlibat dalam proses perencanaan	1. BIMTEK dan Diklat 2. Sosialisasi pemerataan .	61,97 %	5.841.612.300	65,59 %	5.755.102.000	69,21 %	5.716.510.000	72,83 %	5.765.102.000	76,45 %	5.855.102.000	Indeks Profesionalitas ASN dan IPM Kota Batam	2500	APBD Kota Batam	BKPSDM

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
2.	G2.2.1 Mengoptimalkan kerjasama antar instansi terkait pembinaan disiplin dan pelayanan yang profesional	G2.2.1. P1 Optimalisasi Kerjasama lintas OPD	Peningkatan NILAI SAKIP	21.1. Jumlah warga kota per 100.000 penduduk per tahun yang terlibat dalam proses perencanaan	Pembangunan Jaringan Intra pemerintah untuk mendukung SPBE	100 %	50	100 %	50	100 %	5	100 %	50	100 %	500	Nilai SAKIP meningkat (100 %)	1500	APBD	Bag organisasi
3.	Mengembangkan jaringan intra pemerintah yang baik serta peningkatan kualitas fitur layanan publik di website pemerintah	G2.3.1.P1. Program pengelolaan aplikasi informasi dan komunikasi publik	2. Persentase masyarakat yang menjadi sasaran penyebaran informasi publik, mengetahui kebijakan dan program prioritas pemerintah dan pemerintah daerah	18.1. Persentase populasi kota dengan akses ke pita lebar (broadband) berkecepatan memadai	- Media Centre (kemudahan dalam mendapatkan layanan informasi), -	1.74,59 %	7.514.29	1.75,00 %	8.044.97	1.75,59 %	8.039.78	1.74,59 %	8.584.85	1.76,00 %	8.870.716.078	Akses Informasi Yang Mudah dan Terjangkau	1000	APBD Kota Batam	Dinas Kominfo Kota Batam

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
G3. Efisiensi Kebijakan Publik	G3.1.1 Meningkatkan pengelolaan (Perencanaan, Pelaksanaan dan Monev) Kebijakan Perekonomian dan Pembangunan di Kota Batam serta Tata kelola	G3.1.1 P1. Program pengelolaan aplikasi informatika	1. Nilai indeks aspek kebijakan internal tata kelola SPBE 2. Nilai indeks aspek pelayanan administrasi pemerintahan berbasis elektronik 3. Nilai indeks aspek pelayanan publik berbasis elektronik	18.1. Persentase populasi kota dengan akses ke pita lebar (broadband) berkecepatan memadai	- Penyusunan rencana induk, arsitektur dan peta rencana SPBE	1. 3 (Nilai indeks) 2. 3,4 (Nilai indeks) 3. 3,1 (Nilai indeks)	5. 59 1. 03 2. 44 3. 16	1. 3 (Nilai indeks) 2. 3,5 (Nilai indeks) 3. 3,1 (Nilai indeks)	6. 22 1. 39 2. 50 3. 4,0	1. 3 (Nilai indeks) 2. 3,9 (Nilai indeks) 3. 4,0 (Nilai indeks)	6. 3 1. 2 2. 7 3. 0	1. 3 (Nilai indeks) 2. 4,0 (Nilai indeks) 3. 4,0 (Nilai indeks)	6. 46 1. 96 2. 8 3. 0	1. 3 (Nilai indeks) 2. 4,0 (Nilai indeks) 3. 5,0 (Nilai indeks)	7.03 6.01 5.00	Indeks SPBE Semakin Baik	2500	APBD Kota Batam	Dinas Kominfo Kota Batam

Sumber : Hasil Bimtek 2 dan 3 Smart City Kota Batam, 2022

Peta jalan *Smart Governance* memiliki 20 inovasi dengan target kinerja/anggaran yang berbeda. Sumber dana yang digunakan dari APBD Kota Batam. Sedangkan leading sector dari balitbang, dinkop Bagian organisasi setdako Batam, Dinas Dukcapil, BKPSDM, dan Dinas Kominfo Kota Batam.

5.2 Peta Jalan Pembangunan *Smart Branding*

Peta jalan *smart branding* Kota Batam fokus kepada 3 (tiga) aspek utama dalam pembangunan branding Kota Batam kedepannya, peta jalan *smart branding* yang memuat rencana program/ kegiatan yang berisikan target kinerja dan anggaran setiap tahun dari tahun 2023 hingga 2032 dengan fokus utama untuk meningkatkan ekosistem pariwisata di Kota Batam, mempermudah pelaksanaan bisnis, dan memperindah wajah kota sehingga menjadi sebuah kesatuan branding *smart city* Kota Batam. Berikut adalah peta jalan *smart branding* Kota Batam Tahun 2023- 2032.

Tabel 22. *Peta Jalan Smart Branding Kota Batam*

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM / KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
B1. Pariwisata	B1.1.1 Mengembangkan dan melestarikan kebudayaan untuk mendukung pariwisata	B1.1.1.P1. Peningkatan daya tarik destinasi pariwisata	1. Jumlah kunjungan wisatawan mancanegara 2. Lama tinggal wisatawan mancanegara	Persentase layanan rekreasi publik yang dapat dipesan secara daring	Mengadakan event pariwisata bersama dengan negara tetangga antara lain: Kenduri Seni Melayu, Batam Jazz Festival, Sport tourism	500.000	1.200	1.000.000	150	1.750.000	175	2.000.000	200	2.200.000	15	5000.000	10	APBD, APBN, CSR, Hibah	Pemerintah, Swasta
	B1.2.1 Meningkatkan kuantitas dan kualitas serta pemasaran destinasi wisata Kota Batam	B1.2.1.P2. Pemasaran Pariwisata	Persentase peningkatan informasi pariwisata	Persentase layanan rekreasi publik yang dapat dipesan secara daring	aplikasi informasi layanan pariwisata terpadu (akses, amenities, atraksi)	0%	-	20%	200	40%	300 Juta	80%	400	100%	500 Juta	90%	2.000	APBD, APBN	Pemerintah, Swasta
B2. Kemudahan Pelaksanaan Bisnis	B2.1.1 Meningkatkan fasilitasi pengembangan Usaha Mikro menjadi Usaha Kecil melalui pengembangan SDM, produksi, pengolahan,	B2.1.1.P1. Jumlah Peta Potensi dan peluang usaha di Kota Batam	Jumlah Peta Potensi dan peluang usaha di Kota Batam	Persentase layanan rekreasi publik yang dapat dipesan	Pengembangan Iklim Investasi, Penyediaan basis data peta	1 kaji	11	2 kajian	215	2 Kajian	215	3 Kajian	245	4 Kajian	260	100%	200 M	12 Kajian	DPMPTSP

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM / KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
	pemasaran, desain dan teknologi			secara daring	potensi investasi di kota Batam bagi investor dan stakeholder														
B3. Wajah Kota	B3.1.1 Pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur secara bertahap dan sarana prasarana dasar	B3.1.1.P1. Penyediaan sarana infrastruktur jalan menunjang pariwisata	1. Tersedianya aksesibilitas dan utilitas di daerah mainland dan hinterland 2. Tersedianya sign/penanda jalan mainland dan hinterland 3. Terintegrasi sistem struktur rekayasa jalan di kota Batam ...	Persentase layanan rekreasi publik yang dapat dipesan secara daring	Penyediaan basis data sarana infrastruktur jalan menunjang pariwisata	20 %	4.000	40%	8000	60 %	120 M	80%	1600	100 %	200 M	100%	200 M	APBD, APBN	Dishub

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM / KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
	B3.2.1 Melakukan penataan angkutan umum dan penguatan lembaga pengelola transportasi massal	B3.2.1.P1. Pengembangan destinasi berbasis kearifan lokal	1.Meningkatnya jumlah desa wisata berbasis kearifan lokal 2.Penataan destinasi wisata belanja	Persentase layanan rekreasi publik yang dapat dipesan secara daring	Rencana Induk Pengembangan Wisata Berbasis Kearifan Lokal	20%	200	40%	400	60%	600	80%	800	100%	1000	100%	2000	APBD, APBN	Dinas Perkimtan
1.B3.3.1	Meningkatkan kerjasama dengan pihak ketiga untuk sarana prasarana pendukung dan meningkatkan kualitas akses menuju kota Batam	B3.3.1.P1 Program peningkatan jalan dan jembatan/rehabilitasi jalan/jembatan	1.Penataan destinasi wisata belanja	Jumlah pemesanan daring untuk fasilitas budaya per 100.000 penduduk	Penataan kantong parkir di area wisata Kota Batam	20%	100	20%	200	40%	400	60%	600	80%	800	100%	1000	APBD, APBN	Dinas Perkimtan

Sumber : Hasil Bimtek 2 dan 3 Smart City Kota Batam, 2022

Peta jalan *Smart Branding* memiliki 7 inovasi dengan target kinerja/anggaran yang berbeda. Sumber dana yang digunakan dari APBD, APBN, CSR, dan hibah. Sedangkan leading sector dari pemerintah, swasta, DPMPTSP, dishub, badan penerimaan daerah, dan dinas perkimtan.

5.3 **Peta Jalan Pembangunan *Smart Economy***

Peta Jalan smart Economy Kota Batam terdiri dari peningkatan industry yang berdaya saing, peningkatan kesejahteraan masyarakat, serta kemudahan transaksi keuangan. Terkait penyusunan peta jalan smart economy, sub dimensi yang terisi hanya pada peningkatan industry yang berdaya saing, peningkatan kesejahteraan masyarakat sedangkan untuk kemudahan transaksi keuangan belum terisi khususnya pada rencana jangka pendek dan jangka menengah. Sedangkan untuk peta jalan jangka panjang baik target kinerja maupun rencana anggaran pada 3 sub dimensi tersebut belum terisi sama sekali. Berikut peta jalan smart ekonomi Kota Batam Tahun 2023 – 2032,

Tabel 23. Peta Jalan *Smart Economy* Kota Batam

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
Ec 1. Industri Berdaya Saing	Ec1.1.1 Fasilitasi pengembangan jaringan melalui Pusat Layanan Usaha Terpadu/PLUT di berbagai daerah yang ada di Indonesia	Ec1.1.1P1. Perencanaan dan Pembangunan Industri	Persentase pertumbuhan jumlah industri kecil dan menengah di Kabupaten/Kota	Tingkat kelangsungan bisnis baru per 100.000 penduduk	<i>Pembangunan Sentra Oleh-Oleh Batam, Sebagai Pusat Penjualan Hasil-Hasil Produk UKM dan Destinasi Wisata Kota Batam</i>	30%	200	1.30%	342	1.34,45%	291	1.35,34%	393	1.37,45%	408	1.39,21%	1423	APBD	Dinas Koperasi UMKM
	Ec1.2.1 Memfasilitasi promosi pemasaran, produk hasil alam dan hasil olahannya	Ec1.2.1.P1. Program Pemberdayaan Usaha Menengah, Usaha Kecil, dan Usaha Mikro (UMKM)	Persentase usaha mikro yang dibina dan aktif	Tingkat kelangsungan bisnis baru per 100.000 penduduk	Membina UMKM untuk menggunakan aplikasi dan strategi pemasaran secara digital	1.30%	342	1.34,45%	291	1.35,34%	393	1.37,45%	408	1.39,21%	423	100% 2500	APBD	Dinas Koperasi UMKM	
	Ec1.3.1 Mengembangkan sistem agribisnis yang berdaya saing	Ec1.3.1P1. Program Pengembangan UMKM	Persentase Usaha Mikro Ekonomi Kreatif	Tingkat kelangsungan bisnis baru per 100.000 penduduk	Menyediakan web/portal untuk mengakses penjualan	1.42,15%	181	1.43,6%	188	1.45,45%	194	1.48,60%	201	1.53,79%	209	100% 2000	APBD	Dinas Koperasi UMKM	

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
		Ec1.3.1.P2. Program Pelayanan Penanaman Modal;	1. Persentase Penyelesaian perizinan sesuai waktu SOP 2. Tingkat Kepatuhan perusahaan dalam menyampaikan LKPM	Tingkat kelangsungan bisnis baru per 100.000 penduduk	Menyediakan Call Center Penanaman Modal dan perizinan Online Flow chart dan SOP untuk pelaksanaan pendaftaran untuk mengurangi beban call centre	1. 30%	342	1. 34,45%	291	1. 35,34%	393	1. 37,45%	408	1. 39,21%	423	100%	2000	APBD	DPMPT SP
		Ec1.3.1.P3. Program Pengembangan Iklim Penanaman Modal	Persentase Izin Investasi yang ditindaklanjuti	Persentase angkatan kerja yang bekerja di sektor pendidikan, penelitian dan pengembangan	Menyiapkan kebijakan integrasi peta GIS RTRW dengan perencanaan kegiatan investasi	20%	150	20%	150	20%	150	20%	150	20%	150	100%	500	APBD	DPMPT SP
Ec 2. Kesejahteraan Masyarakat	Ec2.1.1 Meningkatkan kualitas pencari kerja melalui peningkatan pendidikan	Ec2.1.1.P1. Program Pemberdayaan dan Perlindungan Koperasi	Persentase peningkatan kinerja (nilai omset) koperasi	Jumlah pendapatan tahunan yang dikumpulkan dari	Memfasilitasi bagi Pengurus Koperasi untuk mengisi Data Base Koperasi secara Online	1. 21%	45	25%	50	25%	50	1. 103,68%	461	100%	500	100%	1000	APBD	Dinkop

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
	dan pelatihan bersertifikasi			ekonomi berbagi sebagai persentase dari pendapatan sumber sendiri															
Ec2.2.1	Meningkatkan inovasi produk pertanian dan pangan, terutama turunan hasil pangan dari komoditas unggulan yang terdapat di Kota Batam	Ec2.2.1.P1. Program penyuluhan pertanian	Persentase peningkatan kelembagaan kelompok tani (revitalisasi poktan dan gapoktan)	Jumlah pendapatan tahunan yang dikumpulkan dari ekonomi berbagi sebagai persentase dari pendapatan sumber sendiri	Pembangunan Balai Penyuluh Pertanian di Wilayah Potensial Pertanian	1. Kegiatan 2. Penyuluhan 3. Pertanian 2.850 3. Peningkatan Populasi Ternak 3. Peningkatan Alsintan	1.700	50%	800	50%	800	50%	800	50%	800	100%	4800	APBD	Dinas Pertanian

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
		Ec2.2.1.P2. Program Peningkatan Kesejahteraan Nelayan Kecil, Pembudidayaan Ikan Kecil dan Pengolah Hasil Perikanan	Presentase Peningkatan Produksi Nelayan Kecil, Produksi Pembudidayaan ikan kecil dan Produksi Pengolahan Hasil Perikanan	Jumlah pendapatan tahunan yang dikumpulkan dari ekonomi berbagi sebagai persentase dari pendapatan sumber sendiri	1. Pemberdayaan Nelayan Kecil Melalui Inovasi Pola Jitu 2. Pemberdayaan Nelayan (Ponjen) 3. Pemberdayaan Pembudidayaan Ikan Kecil 3. Penyaluran bahan baku dan Pembinaan Mutu Keamanan Pangan Bagi Usaha Pengolahan Ikan Skala Kecil dan Mikro	1. 1% 2. 2% 3. 1%	1. 15 28	1. 1% 2. 2%	1. 158 1	1. 1% 2. 2% 3. 1%	1. 16 37	1. 1% 2. 2% 3. 1%	1. 159 7,8	1. 1% 2. 2%	1. 1662,9 2. 2.	100% 500	APBD	Dinas Pertanian	

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
Ec3. Transaksi Keuangan	Ec3.1.1 Menyusun perencanaan kawasan ekonomi kreatif dan fasilitasi pengimplementasiannya	Ec3.1.1.P1. Penyediaan Pelayanan Jasa Medik Veteriner	Jumlah hewan yang diperiksa/divaksinasi/diobati dan dilakukan tindakan (<i>treatment</i>) di UPTD Puskesmas	Jumlah pendapatan tahunan yang dikumpulkan dari ekonomi berbagi sebagai persentase dari pendapatan sumber sendiri	Aplikasi Hallo Dokter Hewan (Sasaran untuk Pemilik Ternak dan Hewan Kesayangan/Pet)	1. Penyelesaian Pelayanan Jasa Laboratorium	1. 70 2. 30 0	75 %	800	100% (2. Penyediaan Pelayanan Jasa Medik Veteriner)	300	100% (perawatan/maintenance)	300	100% (perawatan/maintenance)	300	100 %	4000	APBD	Dinas Peternakan

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
		Ec3.1.1.P2 Peningkatan fasilitasi jasa keuangan bagi pelaku usaha kecil dan mikro	1. Jumlah pelaku usaha yang beralih menggunakan aplikasi keuangan yg modern 2. Jumlah jasa keuangan yang berpihak kepada pelaku usaha	Jumlah pendapatan tahunan yang dikumpulkan dari ekonomi berbagi sebagai persentase dari pendapatan sumber sendiri	Meningkatnya pelaku usaha yang menggunakan Aplikasi pembayaran menggunakan BRIS	Peningkatan produksi hasil para pelaku usaha	100	1.9702%	112.285	1.9801%	116.389	1.9901%	123.795	1.100%	128.536	Peningkatan kontribusi sektor ekonomi/pertumbuhan Ekonomi	2500	APBD	Dinas Koperasi UMKM
		Ec3.1.1.P3. Pembangunan, Rehabilitasi, dan Pemeliharaan Rumah Potong Hewan	1. Jumlah sarana dan prasarana RPH yang diadakan dan dipeliharaan 2. Jumlah sapi yang dipotong	Persentase pembayaran ke kota yang dibayar secara elektronik berdasarkan faktur elektronik	Pelaksanaan Tipiring bagi pelaku usaha yang tidak melakukan Pemotongan di RPH	1. Pembangunan, Rehabilitasi dan Pemeliharaan Rumah Potong Hewan	1.980	1.9702%	112.285	1.9801%	116.389	1.9901%	123.795	1.100%	128.536	100%	1000	APBD	Dinas Peternakan

Sumber : Analisis Penyusun, 2022

Peta jalan *Smart Economy* memiliki 13 inovasi dengan target kinerja/anggaran yang berbeda. Sumber dana yang digunakan dari APBD. Sedangkan leading sector dari Dinas Koperasi UMKM, DPMPTSP, Dinas Pertanian, dan Dinas Peternakan.

5.4 Peta Jalan Pembangunan *Smart Living*

Dalam perjalanan pembangunan *smart city*, tentunya keberadaan *smart living* yang merupakan dimensi keempat berperan penting terhadap kenyamanan dan keharmonisan tata ruang di Kota Batam. Mulai dari perencanaan permukiman (peningkatan infrastruktur pendukung permukiman di perkotaan dan infrastruktur pendukung lingkungan permukiman di wilayah hinterland) hingga perencanaan pembangunan transportasi dan pelayanan kesehatan yang memadai dan mencukupi seluruh masyarakat yang terdapat di Kota Batam.

Smart Living merupakan salah satu upaya kota, dalam hal ini pemerintah kota dalam memberikan kemudahan transportasi dan akses kesehatan bagi masyarakat serta memberikan tempat tinggal yang layak dihuni oleh masyarakat dan berkelanjutan. Implikasi dari penerapan *smart living* di dalam pembangunan *smart city* lebih kepada membangun ekosistem cerdas dalam kehidupan yang harmonis dengan tata ruang yang terintegrasi dan inklusif di kawasan permukiman (mulai dari menyediakan ekosistem kesehatan yang baik, transportasi yang cerdas dan inklusif, serta penyelarasan pembangunan berbasis ekologi) sehingga kedepannya kota dapat melanjutkan pembangunan *smart city* melalui masterplan ini.

Dari segi kesehatan, dengan memperhatikan tabel dibawah ini beberapa peta jalan pembangunan mulai dari pengembangan sistem air limbah air domestic, penyediaan fasilitas nakes di wilayah hinterland, pemeriksaan massal hingga penerapan teknologi di bidang kesehatan ditargetkan hingga tahun 2032 dengan pendanaan yang beragam baik mulai dari APBD, Dana CSR hingga DAK kesehatan.

Untuk sisi transportasi juga mengalami hal yang sama mulai dari pengadaan rambu elektronik hingga pengembangan pelayanan Bus Trans Batam melalui aplikasi SIP-TB ditargetkan hingga tahun 2032 dengan pendanaan APBD, hal ini juga di implementasikan untuk pengembangan sistem parkir yang terdapat di Kota Batam. Berikut ini tabel peta jalan pembangunan *smart living* di Kota Batam Tahun 2023-2032:

Tabel 24. Peta Jalan *Smart Living Kota Batam*

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
Lv 1. HARMONI SASI TATA RUANG	1. L1.1.1 Integrasi Perda tentang RTRW (Rencana Tata Ruang dan Wilayah) yang dilengkapi Sistem Informasi Geografis	L1.1.1.P1. Peningkatan Prasarana, Sarana dan Utilitas Umum (PSU)	1. Persentase Peningkatan Infrastruktur Lingkungan Permukiman di perkotaan 2. Persentase Peningkatan Infrastruktur Lingkungan Permukiman di Wilayah Hinterland	Persentase populasi kota yang memiliki akses ke sistem peringatan publik langsung (real-time) untuk saran kualitas udara dan air	1. PSU terintegrasi (pendataan, penyediaan dan kondisi PSU)	1. 95.60% 2. 87.34%	105.054	1. 97.02% 2. 88.87%	112.285	1. 98.01% 2. 92.40%	116.389	1. 99.01% 2. 96.20%	123.795	1. 100% 2. 100%	128.536	100%	10000	APBD	Dinas Perkimtan

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
	L1.2.1 Tersedianya infrastruktur jalan perkotaan yang dapat mengakomodir dan mendukung sarana olahraga seperti jalur sepeda	L1.2.1.P1. Pengembangan Kawasan Permukiman	1. Persentase penurunan luasan kawasan permukiman kumuh perkotaan dan wilayah hinterland 2. Persentase rumah susun layak huni 3. Persentase relokasi korban bencana yang ditangani	Persentase populasi kota yang memiliki akses ke sistem peringatan publik langsung (real-time) untuk saran kualitas udara dan air	1. <i>Pengendalian Rumah Ilegal</i> ; 2. <i>Pengendalian Kawasan Permukiman Kumuh (berupa aplikasi dan penilaian kumuh secara mandiri oleh masyarakat yang akhirnya diperoleh skor melalui aplikasi)</i> ; 3. <i>Sistem penghunian Rusunawa</i>	1. 46.6 0% 2. 93% 3. 100%	50	1.59.5 3%/46.85% 2. 95% 3. 100%	50	1. 72.4 6%/ 65.5 2. 9 2. 97% 3. 100%	50	1. 87.98%/ 83.16% 2.98% 3. 100%	50	1.100%	75	100%	250	APBD	Dinas Perkimtan
		L1.2.1.P2. Pemanfaatan Ruang	Persentase Tersedianya Dokumen Perencanaan, Pemanfaatan, dan Pengendalian Ruang	Persentase populasi kota yang memiliki akses ke sistem	pemanfaatan tata ruang kepada masyarakat	100%	50	100%	50	100%	50	100%	50	100%	50	100%	300	APBD	Dinas Perkimtan

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
				peringatan publik langsung (real-time) untuk saran kualitas udara dan air															
		L1.2.1P3. Program Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Air Limbah	1. Persentase Penduduk yang Terlayani	Persentase rumah tangga dengan pengukur air pintar	Peningkatan peran serta aparat kelurahan dalam Pengembangan Sistem Air Limbah Domestik	13.04%	4.425	14.13%	4.868	15.28%	5.041	16.50%	5.227	17.86%	5.428.000.243,-	100%	9000	APBD	CKTR

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
		L1.2.1.P4. Program Penyelenggaraan Penataan Ruang	1. Persentase Tersedianya Dokumen Perencanaan, Pemanfaatan, dan Pengendalian Ruang	Persentase layanan transportasi umum kota yang dicakup oleh sistem pembayaran terpadu	1. Digitalisasi rencana tata ruang melalui web GIS 2. Perwako Insentif, Disinsentif dan Sanksi Pemanfaatan Tata Ruang 3. Pelibatan aparat Lurah sebagai penilik pengawasan pemanfaatan tata ruang	76.92%	6.110	82.42%	5.068	87.91%	4.565	93.41%	4.733	100%	5.576.466,-	100%	250	APBD	CKTR
		L1.2.1P5. Persentase terbentuk Kelompok Wanita Tani setiap kelurahan	Persentase terbentuk Kelompok Wanita Tani setiap kelurahan	Jumlah janji temu medis tahunan yang dilakukan melalui jarak jauh per 100.000 penduduk	. Lumbung Pangan di Hinter land	1. 10% 2. 10% 3. 10%	1.550	1. 10% 2. 10% 3.	1.550	1. 10% 2. 10% 3.	1.550	1. 20% 2. 20% 3.	1.550	100%	50	APBD	DKPP		

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
	L1.3.1 Kondisi geografis yang berpulau - pulau, sehingga perlu peningkatan infrastruktur di wilayah yang tidak terjangkau jaringan listrik dan internet	L1.3.1.P1. Program Penanganan Kerawanan Pangan Kewenangan Kabupaten/Kota	1. Persentase terbentuk Kelompok Wanita Tani setiap kelurahan 2. Persentase Cadangan Pangan Pemerintah Daerah dan Cadangan Pangan Masyarakat	Persentase rute angkutan umum dengan konektivitas internet yang disediakan kota dan/atau dikelola untuk komuter	1. Urban Farming (Pemanfaatan Perkarangan Rumah Tangga di tingkat kelurahan) 2. Lumbung Pangan di Hinter land	1. 10 % 2. 10 % 3. 10 %	1.550	1. 10 % 2. 10 % 3. 10 %	1.550	1. 10 % 2. 10 % 3. 10 %	1.550	1. 20 % 2. 20 % 3. 20 %	1.550	100%	500	APBD	DKPP		
		L1.3.1.P2. Program Penyelenggaraan Jalan	1. Persentase panjang jalan yang Ditangani		Manajemen pemeliharaan jalan	35% (38,98 km)	192.371	51% (38,98 km)	184.318	67% (38,98 km)	184.589	84% (38,98 km)	184.727	100% (38,98 km)	188.428	100%	2000	APBD	Dinas BMSD A
		L1.3.1 P3. Program Pengelolaan Sumber Daya Air (SDA)	1. Persentase penanganan lokasi abrasi pantai 2. Persentase normalisasi saluran untuk penanganan banjir		Reaksi cepat penanganan banjir	1. 43 % 2. 100 %	12.539	1. 57 % 2. 100%	12.583	1. 78 % 2. 100 %	13.662	1. 86 % 2. 100%	14.840	1. 100% 2. 100%	14.825	1. 100% 2. 100%	1600	APBD	Dinas BMSD A

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
		L1.3.1 P4. Program Pengelolaan Dan Pengembangan Sistem Drainase	1. Persentase panjang drainase yang ditangani			(33 % (61.550 m)	31.775	49% (61.750 m)	41.250	66% (62.450 m)	43.350	83% (62.650 m)	45.450	100% (63.350 m)	47.550	100%	58.000	APBD	Dinas BMSDA
Lv 2. Pelayanan Kesehatan	L2.1.1 Peningkatan Rasio jumlah penduduk dengan fasilitas pelayanan kesehatan dan SDM Kesehatan sudah memadai	L2.1.1.P1. Pemerataan Sarpras pelayanan kesehatan	1. Terpenuhinya sarpras kesehatan sesuai dengan rasio penduduk 2. Mempermudah izin pendirian sarpras kesehatan	Persentase rute angkutan umum dengan konektivitas internet yang disediakan kota dan/atau dikelola untuk komuter	1. Meningkatkan kerjasama dengan perusahaan untuk program CSR 2. Mengoptimalkan Upaya Kesehatan Berbasis Masyarakat (UKBM) 3. Membuat Pos-Pos UKM (Upaya Kesehatan Masyarakat) sebagai perpanjangan tangan pelayanan kesehatan / Puskesmas	60%	1. CSR 2. CSR 3. CSR	65%	1. CSR 2. CSR 3. CSR	70%	1. CSR 2. CSR 3. CSR	75%	1. CSR 2. CSR 3. CSR	80%	1. CSR 2. CSR 3. CSR	85%	1. CSR 2. CSR 3. CSR	APBD Dana CSR DAK Kesehatan Dana Kapitasi Kas BLUD Puskesmas	Dinas Kesehatan

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
1.	L2.2.1 Peningkatan Sistem pelayanan kesehatan Rumah Sakit dan Puskesmas, berupa pendaftaran dan manajemen yang berbasis teknologi	L2.2.1.P1. Pemerataan SDM Kesehatan	1. Terpenuhiya SDM Kesehatan sesuai dengan ketentuan 2. Melakukan kerjasama dengan perguruan tinggi 3. Pelaksanaan Bimtek dan pelatihan berkala bagi seluruh tenaga kesehatan	Persentase populasi kota yang masuk dalam file kesehatan terpadu daring yang dapat diakses oleh penyedia layanan kesehatan	1. Pemberian instentif nakes untuk daerah hiterland, 2. Penyediaan fasilitas yang memadai untuk nakes di daerah hiterland 3. kerjasama dg kampus / perguruan tinggi yang memiliki Prodi Kesehatan dan bersama-sama melaksanakan bakti sosial, pemeriksaan kesehatan massal, dsbnya secara kontinyu dan berkala	60%	1. CSR 2. CSR 3. CSR	65%	1. CSR 2. CSR 3. CSR	70%	CSR	75%	CSR	80%	CSR	85%	CSR	APBD Dana CSR DAK Kesehatan Dana Kapitasi Kas BLUD Puskesmas	Dinas Kesehatan

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
		L2.2.1.P2. Penguatan Sistem Kesehatan, Obat dan Makanan	1. Tersedianya obat dan pangan 2. Tersedianya sistem di rumah sakit dan puskesmas untuk pendaftaran dan manajemen berbasis teknologi 3. Terlaksananya pelayanan kesehatan bergerak bagi masyarakat hinterland	Persentase populasi kota yang masuk dalam file kesehatan terpadu daring yang dapat diakses oleh penyedia layanan kesehatan	1. Sistem aplikasi pendaftaran online berbasis teknologi (SIMOLEK dan e-Puskesmas); 2. Sistem informasi manajemen rumah sakit dan puskesmas berbasis teknologi (SIMRS dan e-Puskesmas); 3. Aplikasi Bankesda (Bantuan Kesehatan Daerah untuk pasien tidak mampu yang belum memiliki jaminan kesehatan apapun); 4. Pelaksanaan	60%	1. 2000 2. 2000 3. 3000 4. 0 CSR	65%	1. 2000 2. 2000 3. 3000 4. 0 CSR	70%	1. 2000 2. 2000 3. 3000 4. 0 CSR	75%	1. 2000 2. 2000 3. 30000 4. CSR	80%	1. 2000 2. 2000 3. 3000 4. 0 CSR	85%	1. 2000 2. 2000 3. 3000 4. 0 CSR	APBD Dana CSR DAK Kesehatan Dana Kapitasi Kas BLUD Puskesmas	Dinas Kesehatan

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
					Program Pencegahan Stunting sesuai kebutuhan dan kreatifitas Puskesmas (contoh ; CENTINI / Cegah Stunting Sejak Dini ; POSLANTING / Pos Kelola Stunting, dsbnya)														
L3.1.1	Peningkatan sarana umum yang mendukung pengguna yang menyandang disabilitas	L3.1.1.P1. Program Penyelenggaraan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan (LLAJ)	1. Persentase lampu PJU yang Ditangani	Persentase rute angkutan umum dengan konektivitas internet yang disediakan kota dan/atau dikelola	Meningkatkan Kualitas Jaringan PJU dengan Smart PJU	1. 33%	4.895	1. 49%	51.228	1. 66%	54.195	1. 83%	56.327	1. 100%	59.139	100%	69.000	APBD	Dinas BMSD A

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
				untuk komuter															
Lv 3. Sarana Transportasi	L3.2.1 Integrasi transportasi multi moda yang terkoneksi jaringan yang sudah ada	L3.2.1.P1. Program Penyelenggaraan Jalan	1. Persentase Tingkat Pelayanan Operasional Bus Trans Batam	Persentase rute angkutan umum dengan konektivitas internet yang disediakan kota dan/atau dikelola untuk komuter	1. Pembayaran Non- Tunai Melalui Aplikasi Sip_TB (Sistem Informasi Penumpang Trans Batam) 2. Aplikasi berbasis android dan IOS , dapat mengetahui posisi bus trans serta memberikan informasi rute tiap jalur.	1. 27 % 2. 2. 3.	10.193	1. 33 % 2. 3. 3.	10.544	1. 41 % 2. 2. 3.	15.200	1. 50 % 2. 2. 3.	11.322	1. 63 % 2. 2. 3.	16.493	70%	63.752	APBD	Dinas Perhubungan
		L3.2.1.P2. Program Penyelenggaraan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan (LLAJ)	1. Persentase Perlengkapan jalan yang disediakan. 2. 3.	Persentase rute angkutan umum dengan konektivitas	Pengadaan Rambu Elektronik	1. 19% 2. 2. 3.	2.228	1. 19 % 2. 2. 3.	6.634	1. 19 % 2. 2. 3.	2.892	1. 20% 2. 2. 3.	4.890	1. 19 % 2. 2. 3.	3.374	19%	26.675	APBD	

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
				internet yang disediakan kota dan/atau dikelola untuk komuter															
		L3.2.1.P3. Program Penyelenggaraan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan (LLAJ) Pelaksanaan Manajemen Rekayasa Lalu lintas untuk jaringan jalan kabupaten/kota	1. Persentase Ketersediaan APILL di Persimpangan Jalan Kota	Persentase rute angkutan umum dengan konektivitas internet yang disediakan kota dan/atau dikelola untuk komuter	Pengembangan ITS (<i>Intelligent Traffic System</i>).	63 %	6.373	75 %	7.617	85%	6.128	92%	6.887	100%	6.988	100%	38.250	APBD	
		L3.2.1.P4. Program Penyelenggaraan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan (LLAJ)/Penerbitan izin penyelenggara	1. Persentase Titik Parkir yang dikelola	Persentase rute angkutan umum dengan konektivitas internet	Pengembangan sistem parkir Non-tunai.	84 %	1.445	88 %	3.980	91 %	10.840	96 %	15.650	100%	20.500	100%	59.825	APBD	

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
		an dan pembangunan parkir fasilitas parkir		yang disediakan kota dan/atau dikelola untuk komuter															

Sumber : Hasil Bimtek 2 dan 3 Smart City Kota Batam, 2022

Peta jalan *Smart Living* memiliki 27 inovasi dengan target kinerja/anggaran yang berbeda. Sumber dana yang digunakan dari APBD, Dana CSR, DAK Kesehatan, Dana Kapitasi, Kas BLUD Puskesmas. Sedangkan leading sector dari Dinas Perkimtan, CKTR, DKPP, Dinas BMSDA, Dinas Kesehatan, Dinas Perhubungan, dan Disduk.

5.5 Peta Jalan Pembangunan *Smart Society*

Keberadaan masterplan pembangunan *smart city* di daerah memberikan gambaran akan masa depan masyarakat yang hidup di kota tersebut. Dimana masyarakat yang awalnya masih berpola tradisional diupayakan bertransformasi menuju masyarakat cerdas dan masyarakat digital yang komprehensif dari usia dini hingga lansia. Pembangunan *smart society* di Kota Batam tentunya merupakan komitmen bersama dari semua pihak terutama aspek sumberdaya manusia yang memiliki interaksi masyarakat yang efisien, ekosistem belajar yang cerdas serta sistem keamanan dan keselamatan yang baik.

Smart Society memberikan kepastian bahwa masyarakat sebagai obyek prioritas dan lingkungan sekitarnya berfungsi sebagai pendukung dan memiliki kapasitas yang luar biasa sehingga dapat menjadi sebuah sistem perkotaan yang baik.

Di dalam pembangunan *Smart City*, interaksi antar manusia telah bergerak menuju ekosistem sosio-teknis di mana aspek fisik dan virtual kehidupan penghuni kota semakin terjalin. Interaksi antar warga menjadi lebih kuat dan lancar berkat mediasi teknologi. Dimensi smart social berkaitan dengan komunitas dan interaksi antar manusia di dalam kota.

Berikut ini peta jalan *Smart Society* di Kota Batam Tahun 2023-2032:

Tabel 25. Peta Jalan *Smart Society* Kota Batam

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
S1. Membangun masyarakat cerdas	S1.1.1. Menngoptimalkan pelayanan/upaya rehabilitasi sosial terhadap Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial (PPKS)	S1.1.1.P1. Pembangunan Fasilitas Umum di permukiman dan perkotaan (Ruang Bermain Ramah Anak/ RBRA, Taman lansia, fasum serbaguna, taman internet, jalan) dll	1. persentase fasum dipermukiman dan perkotaan yang terbangun	Persentase anggaran kota yang dialokasikan untuk penyediaan program yang ditujukan untuk menjembatani kesenjangan digital	Pengembangan ruang publik yang terintegrasi	78.6 6%	30 .8 25	80.10 %	31 .8 86	80.47 %	33.0 21	80.84 %	34.2 39	81.21 %	35 .5 50 .7 0	81.21 %	165. 522, 20	APBD	Perkim
	S1.2.1 Inovasi Kesiediaan data yang akurat tentang DTKS (Penduduk Miskin)	S1.2.1.P1. Peningkatan kapasitas kepemudaan	1. jumlah pemuda yang ditingkatkan kapasitasnya	Persentase anggaran kota yang dialokasikan untuk penyediaan program yang ditujukan untuk menjembatani kesenjangan digital	Pekan Pemuda	Belum diadakan	Belum diadakan	0	0	1500 pemuda	800	1500 pemuda	800	1500 pemuda	800	1500 pemuda	800	APBD	Dispora

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
	S1.3.1 Peningkatan peran serta organisasi sosial dalam perencanaan pembangunan dengan penyediaan wadah/aplikasi berpendapat bagi masyarakat Kota Batam untuk pembangunan	P3. Pengawasan terhadap penanganan (Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial) PMKS	kualitas layanan PMKS yang ditangani	Persentase anggaran kota yang dialokasikan untuk penyediaan program yang ditujukan untuk menjembatani kesenjangan digital	Penanganan PMKS Terpadu	26 jenis PMKS	70 000	26 jenis PMKS	60 000	26 jenis PMKS	600 1.000	26 jenis PMKS	600 1.000	26 jenis PMKS	60 000	26 jenis PMKS	600 1.000	APBD	Dinsos Pm, Pemberdayaan Perempuan, Dinkes Pemberdayaan Perempuan, Dinkes
S2. Membangun Ekosistem Edukasi	S2.1.1 Meningkatkan Pembinaan Seluruh Perpustakaan di Lingkungan Kota Batam dan Meningkatkan Koleksi Perpustakaan	S2.1.1 P2. Pengembangan Literasi Berbasis Inklusi Sosial	kerjasama layanan dengan stakeholder	Persentase anggaran kota yang dialokasikan untuk penyediaan program yang ditujukan untuk menjembatani kesenjangan digital	Perpustakaan berbasis digital	0	0	45	50	50	55	55	55	60	55,00	60	55,00	APBD	Dispusi p

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
	S2.2.1 Melestarikan Koleksi Nasional dan Koleksi Naskah Kuno yang ada	S2.2.1 P1 Peningkatan pengamanan arsip dan warisan budaya	Jumlah naskah kuno yang dilestarikan	Jumlah tingkat pendidikan tinggi sains, teknologi, teknik dan matematika (STEM) per 100.000 penduduk	Pengamanan naskah kuno dan arsip digital	45	50	45	50	50	55	55	55	60	55,000	60	55,000	APBD	Dispusip
3.	S2.3.1 Meningkatkan event/kegiatan daya Tarik wisata khusus yang mengedepankan kearifan lokal dan memacu prestasi masyarakat	S2.3.1 P1. Pembangunan sarana prasarana pendidikan	1. jumlah sarana dan prasarana pendidikan yang terbangun	Jumlah tingkat pendidikan tinggi sains, teknologi, teknik dan matematika (STEM) per 100.000 penduduk	1. SIPBOS , 2. WEB.belajar.id , 3. PMM (Platform Merdeka Mengajar) 4. Komunitas Belajar Guru Penggerak	0	0	12 kec	2.000	12 kec	2.000	12 kec	2.000	12 kec	2.000	12 kec	2.000	APBD	Disdik
S3. Menjamin Keselamatan Masyarakat	S3.1.1 Meningkatkan integrasi data keamanan melalui pembangunan	S3.1.1 P1. Pemantapan Kewaspadaan Nasional dan Penanganan Konflik Sosial	1. Penurunan jumlah deteksi konflik	Persentase area kota yang dicakup oleh kamera pengintai digital	Pengembangan Emergency Call Center	23	486	24	2.016	34	2.253	33	2.535	33	2.869,50	33	2.869,50	APBD	Kominfo

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
	system keamanan terpadu di Kota Batam	S3.1.1 P2. Pengawasan keamanan dan ketertiban masyarakat	1. Penurunan Jumlah pelanggaran	Persentase area kota yang dicakup oleh kamera pengintai digital	Sosial Media (Facebook, Instagram, Email) dan Unit Pengaduan Secara Langsung	6 kegiatan	75	6 kegiatan	153	6 kegiatan	158	6 kegiatan	164	6 kegiatan	170,20	6 kegiatan	170,20	APBD	Satpol PP
		S3.1.1 P3. Peningkatan kapasitas Tim Reaksi Cepat	1. Jumlah TRC yang ditingkatkan kapasitasnya	Persentase populasi kota yang merupakan pengguna perpustakaan umum yang aktif	Optimalisasi Kelurahan Tanggap Bencana	128 orang	454	128 orang	504	128 orang	500	128 orang	504	128 orang	504	128 orang	504	504	APBD

Sumber : Hasil Bimtek 2 dan 3 Smart City Kota Batam, 2022

Peta jalan *Smart Society* memiliki 12 inovasi dengan target kinerja/anggaran yang berbeda. Sumber dana yang digunakan dari APBD. Sedangkan leading sector dari Perkim, Dispora, Dinsos PM, pemberdayaan perempuan, Dinkes, Non pemerintah, Disdik, Dispusip, Kominfo, dan Satpol PP.

5.6 Peta Jalan Pembangunan *Smart Environment*

Konsep pembangunan *smart environment* di dalam pembangunan *Smart City* adalah untuk mencapai pembangunan berkelanjutan, hal ini akan selalu berlanjut dengan diperkenalkannya ide *Smart City* yang menggunakan teknologi sebagai penggeraknya atau biasa disebut *enabler*. Tujuan *smart environment* adalah untuk mencapai tata kelola lingkungan yang baik dan bertanggung jawab yang berkelanjutan dengan berfokus pada program perlindungan lingkungan, mengembangkan pengelolaan limbah dan pemanfaatan limbah, serta dalam rangka mengembangkan tata kelola energi yang berkelanjutan dengan berbasis teknologi tepat guna.

Berkaitan dengan *smart environment*, terutama kehidupan di perkotaan, masyarakat dan aktivitas di dalamnya umumnya meningkat dari tahun ke tahun sebagai akibat dari urbanisasi. Kegiatan urbanisasi di perkotaan menyebabkan berbagai kegiatan yang cenderung mendorong konsumsi dan pertumbuhan ekonomi. Tentu hal ini berpengaruh terhadap konsumsi sumber daya perkotaan yang ada. Tanpa perencanaan yang matang dan tindakan pengendalian yang ketat, hal ini memang dapat berdampak negatif terhadap lingkungan. Penipisan ozon, pencemaran limbah, pencemaran lingkungan, dan efek buruk lainnya dapat terjadi apabila terus menerus dilakukan dengan perencanaan yang tidak cerdas. Berbagai permasalahan lingkungan tersebut mempengaruhi kondisi lingkungan kota, sehingga sangat penting untuk diprediksi dan dikembangkan melalui *smart environment*.

Berikut ini tabel peta jalan *Smart Environment* Kota Batam Tahun 2023-2032:

Tabel 26. Peta Jalan *Smart Environment* Kota Batam

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
En 1. Proteksi Lingkungan	En1.1.1 Peningkatan pelayanan Penanggulangan dan penyelamatan bencana	En1.1.1.P1. Program Pemberdayaan Masyarakat dalam Pencegahan Kebakaran	Jumlah warga yang terlatih dalam pencegahan dan mitigasi bencana	Persentase air minum yang dilacak oleh stasiun pemantauan kualitas air langsung (real-time)	Aplikasi <i>android</i> REDKAR (Relawan Kebakaran) untuk masyarakat agar bisa mendaftar relawan pemadam kebakaran	Sosialisasi kepada masyarakat tentang pembetulan relawan kebakaran dengan menyurati kecamatan yang akan di teruskan kepada kelurahan	50	Telah terdapatnya Relawan yang ada di kota Batam untuk di latih sebagai Relawan Kebakaran (REDKAR)	50	Telah di perdayakannya Relawan Kebakaran jika terjadi kebakaran yang luas di Kota Batam	50	100%	1.000	100	Telah di perdayakannya Relawan Kebakaran jika terjadi kebakaran yang luas di Kota Batam	50	APBD	DAMKAR	
	En1.2.1 Pengembangan transportasi ramah lingkungan berbahan bakar gas dan terintegrasi dengan moda	En1.2.1.P1. Program Penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan	Persentase sarana perhubungan yang tersedia dan terkelola di perkotaan	Persentase penerangan jalan yang telah dipugar dan yang baru dipasang	Mengumumkan hasil pembangunan sarana dan prasarana <i>website</i> DISHUB untuk pengendal	20%	100%	20%	100%	20%	100%	20%	100%	20%	100%	20%	100%	APBD	DISHUB

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
	transportasi lain				ian emisi karbon														
	En1.3.1 Peningkatan pengawasan lingkungan dengan sistem pengawasan menggunakan cctv dan internet	En1.3.1.P1. Program Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup	Indeks kualitas air (IKA) indeks kualitas udara (IKU); Indeks Tutupan Hutan (ITH)	Jumlah stasiun pemantauan kualitas udara jarak jauh secara langsung (real-time) per kilometer persegi (km ²)	Nilai IKLH dipublikasi pada <i>website</i> Sistem Informasi Lingkungan Hidup (SILH)	51,21%; 88,65%; 68,85%	1.599	52,47%; 88,76%; 69,08%	1.654	53,42%; 88,89%; 69,52%	173	53,59%; 89,62%; 70,09%	1.776	55,19%; 90,93%; 70,42%	1.844	100	3000	APBD	DLH
		En1.3.1.P2. Program Perencanaan Lingkungan Hidup	Persentase ketersediaan dokumen perencanaan lingkungan	Persentase bangunan yang dibangun atau diperbaharui dalam 5	1. Dokumen Perencanaan Lingkungan dipublikasi pada <i>website</i> Sistem	100	355	100%	368	100	381	100	395	100	411	100	2500	APBD	DLH

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
				tahun terakhir sesuai dengan prinsip-prinsip pembangunan hijau	SILH 2. Informasi Pelayanan Dokumen Lingkungan berbasis <i>website</i> 3. Informasi Pelayanan Persetujuan Teknis dan Surat Kelayakan Operasional (SLO) Pemenuhan Baku Mutu berbasis <i>website</i>														

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
		En1.3.1.P3. Program Pembinaan dan Pengawasan Terhadap Izin Lingkungan dan Izin Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) Catatan: Perizinan tidak dilayani lagi pada OPD Dinas LH, tapi ada pada Dinas PMPTSP.	Persentase Perizinan yang dibangun dan diawasi	Persentase bangunan umum yang dilengkapi untuk memantau kualitas udara dalam ruangan	1. Pelaporan Semester Persetujuan Lingkungan secara <i>online</i> pada <i>website</i> SILH 2. Pengawasan dan Penilaian (<i>scoring</i>) secara <i>online</i> terhadap Pelaporan Persetujuan Lingkungan Hidup 3. Pengawasan menggunakan aplikasi berbasis <i>android</i> .	40	1.100	50	1.100	60	1.139	70	1.181	80	1.226	100%	4000	APBD	DLH

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
		En1.3.1.P4. Program Penanganan Pengaduan Lingkungan Hidup	Persentase penanganan pengaduan lingkungan hidup dan penyelesaian sengketa	Persentase bangunan yang dibangun atau diperbaharui dalam 5 tahun terakhir sesuai dengan prinsip-prinsip bangunan hijau	1. Pelaporan Semester Persetujuan Lingkungan secara online pada website SILH 2. Pengawasan dan Penilaian (scoring) secara online terhadap Pelaporan Persetujuan Lingkungan Hidup 3. Aplikasi Pelaporan Pengangkutan Limbah B3 berbasis android.	90	2100	90	2100	90	2175	90	2225	90	2341	90	2225	APBD	DLH

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
	En1.4.1 Inovasi pengembangan Gerakan peduli kebersihan dan lingkungan di Kota Batam	En1.4.1.P1. Program Penghargaan Lingkungan Hidup Untuk Masyarakat	Persentase Penghargaan Lingkungan Hidup Untuk Masyarakat	Persentase pusat pembuangan limbah (kontainer) yang dilengkapi dengan telemetering	1. Pengawasan menggunakan aplikasi berbasis android.	100	150	100	155	100	160	100	165	100	172	100	1500	APBD	DLH

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
		En1.4.1.P2. Program Peningkatan Pendidikan, Pelatihan dan Penyuluhan Lingkungan Hidup Untuk Masyarakat	Persentase peningkatan pendidikan, pelatihan dan penyuluhan lingkungan hidup	Persentase tempat sampah umum yang merupakan tempat sampah umum yang difungsikan dengan sensor	1. Pengawasan menggunakan aplikasi berbasis android.	100	190	100	197	100	204	100	214	100	220	100	1500	APBD	DLH
		En1.4.1.P3. Program Peningkatan Prasarana, Sarana, dan Utilitas Umum (PSU)	Persentase Penduduk yang Terlayani Sanitasi	Persentase tempat sampah umum yang merupakan tempat sampah umum yang difungsikan dengan sensor	1. Peningkatan peran serta aparat kelurahan dalam Pengembangan Sistem Air Limbah Domestik	13.04%	445	14.13%	4868	15.28%	5041	16.50%	5227	17.86%	5428	20%	37484	APBD	CKTR

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
		En1.3.1.P4. Program Pengelolaan Keanekaragaman Hayati, Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau (RTH)	Persentase Penduduk yang Terlayani Sanitasi	Persentase dari jumlah total sampah plastik yang didaur ulang di kota	1. Aplikasi Pelaporan Pengangkutan Limbah B3 berbasis <i>android</i> .	100	190	100	197	100	204	100	214	100	220	100	220	APBD	DLH
		En1.3.1.P5 Program Penyelenggaraan Tata Ruang	Persentase Tersedianya Dokumen Perencanaan, Pemanfaatan, dan Pengendalian Ruang	Persentase populasi kota yang memiliki pengumpulan sampah dari pintu ke pintu dengan pemantauan individu terhadap jumlah sampah rumah tangga	1. Integrasi RDTR pada <i>Online Single Submission</i> (OSS) 2. Digitalisasi RDTR melalui <i>website</i> GISTAR U	76.92%	6110	82.42%	5068	87.91%	4565	93.41%	4733	100%	5574	100	39.075	APBD	CKTR

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
En 2. Pengelolaan Sampah dan Limbah	En2.1.1 Meningkatkan pengelolaan lingkungan hidup yang memaksimalkan pengelolaan sampah	En2.1.1.P1. Program Pengelolaan Persampahan	Persentase Pengurangan Sampah	Persentase pusat pembuangan limbah (kontainer) yang dilengkapi dengan telemetering	1. Peningkatan TPS3R 2. Program Pilah Sampah dari Rumah setiap OPD dan untuk masyarakat dengan registrasi online melalui: http://bit.ly/SiPiKuLJemputSampah	15	67.679	18	76.733	22	79.051	26	81.277	30	83.735	100%	582.712	APBD	DLH
	En2.2.1 Meningkatkan pelayanan pengelolaan persampahan	En2.2.1.P1. Program Pengelolaan dan Pengembangan	Persentase Penduduk yang Terlayani Sanitasi	Persentase jaringan pipa air limbah	Peningkatan peran serta aparat kelurahan dalam	13.04%	4.425	14.13%	4.868	15.28%	5.041	16.50%	5.227	17.86%	5.428	100%	37.484	APBD	CKTR

SUB-DIMENSI	STRATEGI	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (DALAM JUTA RUPIAH)										JANGKA PANJANG		SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						2023		2024		2025		2026		2027		2028 - 2032			
						TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.	TARGET KINERJA	ANGG.		
	dengan penjadwalan teratur dan peningkatan kapasitas SDM pengelola persampahan l.	an Sistem Air Limbah		yang dimonitor oleh system sensor data tracking real-time	Pengembangan Sistem Air Limbah Domestik														
En 3. Tata Kelola Energi	En3.1.1 Meningkatkan pengelolaan lingkungan hidup yang bersih, asri, ramah, aman, dan nyaman	En.3.1.1.P1 Peningkatan teknologi energi terbarukan	Indeks Kualitas Lingkungan Hidup, Persentase pengurangan sampah	Persentase jumlah total sampah di kota yang digunakan untuk menghasilkan energi	1. Pengelolaan sampah di TPA dengan metoda waste to energi	15	67.679	18	76.733	22	79.051	26	81.277	30	83.735	100%	582.712	APBD	DLH

Sumber : Hasil Bimtek 2 dan 3 Smart City Kota Batam, 2022

Peta jalan *Smart Environment* memiliki 25 inovasi dengan target kinerja/anggaran yang berbeda. Sumber dana yang digunakan dari APBD. Sedangkan leading sector dari DLH, Perkim, CKTR, Dishub, dan Damkar.

BAB 6 PENUTUP

Buku Masterplan *Smart city* Kota Batam disusun melalui beberapa tahapan mulai dari melakukan analisis kesiapan daerah (Buku I), penyusunan visi hingga program Masterplan Pembangunan *Smart City* Daerah (Buku II), dan pemilihan *Quickwin Smart City* Daerah (Buku III). Buku ini disusun dengan menghimpun data dari OPD di Kota Batam baik berkaitan dengan program dan kegiatan hingga inovasi yang muncul dari masing-masing stakeholder.

Upaya pembangunan *smart city* Kota Batam ini diharapkan memberikan manfaat terhadap data yang terhimpun dari berbagai perangkat IoT dan kondisi di Kota Batam sehingga memungkinkan pemerintah untuk mengakses sejumlah informasi (*Big Data*) yang sebelumnya tidak tersedia maupun memperbarui data yang sudah ada. Data tersebut dapat ditindaklanjuti sebagai sebuah pertimbangan dalam pengambilan keputusan yang lebih baik atau juga disebut *Decision Support System* (DSS).

Dengan dukungan teknologi IoT, kelak pembangunan *masterplan* ini dapat mendukung pemerintah dapat menerapkan *smart governance*, *smart economy*, *smart branding*, *smart living*, *smart society* dan *smart environment* dengan baik, terlebih dengan isu perubahan iklim yang terjadi saat ini, diharapkan pembangunan *smart city* berbasis teknologi memberikan sentuhan yang modern untuk kondisi lingkungan di perkotaan, baik dari sensor kualitas udara yang mampu menyajikan data untuk melacak puncak waktu kualitas udara, mengidentifikasi penyebab polusi dan memberikan analisis data untuk menyimpulkan tindakan yang bisa ditempuh untuk penanganannya.

Penyusunan buku ini diharapkan mampu memberikan kontribusi bagi pembangunan perkotaan maupun wilayah *hinterland* di Kota Batam dan tentunya dapat menjawab tantangan perkotaan yang semakin lama akan semakin beragam sehingga dibutuhkan inovasi dan kolaborasi yang terus menerus dalam meningkatkan kualitas dokumen *Masterplan Smart City* Kota Batam ini.

DAFTAR PUSTAKA

- ADB. (2021). *Smart City Pathways For Developing Asia : An Analytical Framework and Guidance*. Asian Development Bank : Adb Sustainable Development Working Paper Series.
- Alawadhi, S., & Scholl, H. J. (2016). *Smart Governance: A Cross-Case Analysis of Smart City Initiatives*. In 2016 49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS) (pp. 2953-2963). IEEE. [2]
- Almond, R., M., G., & Petersen, T. (2020). *Living planet report 2020: Bending the curve of biodiversity loss*. World Wild Fund.
- Badan Kepegawaian Negara. (2022). *Buku Statistik PNS Desember 2020*.
- Badan Koordinasi Penanaman Modal. (2021, April 26). *Realisasi Penanaman Modal PMDN-PMA Triwulan I Tahun 2022*.
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Indeks Pembangunan Manusia 2021*. Badan Pusat Statistik. (2021). *Provinsi Riau dalam Angka 2022*.
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Kota Batam dalam Angka 2021*. Bank Indonesia. (2021). *Laporan Perekonomian 2020*.
- Biro Perencanaan Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. (2021, February 23). *Kesesuaian NSPK Program/Kegiatan Pemerintah Pusat dan Daerah*.
- Caragliu, A., Bo, C. Del, & Nijkamp, P. (2009). *Smart Cities in Europe Smart Cities in Europe*. *Proceedings of the 3rd Central European Conference in Regional Science*, 0732(November), 45–59. <https://doi.org/10.1080/10630732.2011.601117>
- Cohen, B, 2012. *The top 10 smart cities on the planet*. <https://www.fastcodesign.com/1679127/the-top-10-smart-cities-on-the-planet>. Diakses 24 April 2016.
- Cohen, B, 2014. *The smartest cities in the world 2015*. <https://www.fastcompany.com/3038818/the-smartest-cities-in-the-world-2015-methodology>. Diakses 24 April 2016.
- D/S Innovate. (2021). *Start-up Report 2020*.
Data Referensi Pendidikan.
https://referensi.data.kemdikbud.go.id/pd_index.php?kode=270000&level=1
- Deloitte Indonesia. (2021). *Mewujudkan Potensi Ekonomi Digital Indonesia*. *Deloitte Indonesia Perspectives*, 2.
- Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. (2021). *Buku Panduan Penyusunan Masterplan Smart City - Gerakan Menuju Smart City*.
- Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. (2021). *Laporan Tahunan Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika 2020*.
- Direktur Jenderal Perimbangan Keuangan Kementerian Keuangan. (2019). *Ringkasan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah 2017*.
- Djunaedi, A. 2014. ““Solusi Untuk Permasalahan Perkotaan Indonesia?”” In Seminar Nasional *Smart City*. Yogyakarta.
- Electrical Technology. (2019, November 15). *Internet of things (IOT) and its applications*. <https://www.electricaltechnology.org/2016/07/Internet-of-things-iot-and-its-applications-in-electrical-power-industri.html>
- Elisei, D’Orazio & Prezioso. (2014). *Smart Governance Answers to Metropolitan Peripheries: Regenerating the Deprived Area of the Morandi Block in the Tor Sapienza Neighbourhood (Rome)*. *Proceedings REAL CORP 2014 Tagungsband 21-23 May 2014, Vienna, Austria*.

- Hasibuan, Abdul Rozak, et al. (2019). *Smart City, Konsep Kota Cerdas Sebagai Alternatif* Kantor Staf Presiden. (2021). Tentang LAPOR! LAPOR!. <https://www.lapor.go.id/tentang>
- Karen Benites, Camet. 2010. *Smart Cities*. Universidad Simón Bolívar Asignatura : PL1510. Seccions : 5
- Kaushik Das et al. (2016). Unlocking Indonesia's digital opportunity. McKinsey Indonesia.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2019). Status Hutan dan Kehutanan Indonesia 2018.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2020). Rencana Strategis Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2020-2024.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2020). Statistik Lingkungan Hidup 2020.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2021). Sistem Pengelolaan Database Jalan Provinsi dan Kabupaten/Kota. <https://sipdjd.binamarga.pu.go.id>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia. (n.d.). Keunggulan Ekonomi di Batam yang Harus Terus Dikembangkan. BP Batam. Diakses dari <https://bpbatam.go.id/keunggulan-ekonomi-di-batam/>
- Kompas Cyber Media. (2020, December 18). Indonesia Hasilkan 64 Juta ton Sampah, Bisakah Kapasitas Pengelolaan Tercapai Tahun 2025? KOMPAS.com. <https://www.kompas.com/sains/read/2020/12/18/070200023/indonesia-hasilkan-64-juta-ton-sampah-bisakah-kapasitas-pengelolaan?page=all>
- Kotler, P., & Keller, K. (2016). Severo Ochoa, winner of the Nobel Prize for physiology and medicine. His life and work. United States of America. Boletin cultural e informativo - Consejo General de Colegios Medicos de España (Vol. 22)
- Liputan6.com. (2021, April 28). Jangan Remehkan, Kontribusi UMKM Terhadap PDB Capai Rp 8.537 Triliun. liputan6.com. <https://www.liputan6.com/bisnis/read/4544106/jangan-remehkan-kontribusi-umkm-terhadap-pdb-capai-rp-8537-triliun>
- Meijer, A., & Rodríguez Bolívar, M. P. (2016). Governing the *Smart City*: A review of the literature on smart urban governance. *International Review of Administrative Sciences*, 82(2), 392–408. <https://doi.org/10.1177/0020852314564308>.
- Nam, T., & Pardo, T. (2011). *Smart City* as urban innovation: Focusing on management, policy, and context. *Proceedings of the 5th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*, 185–194. <https://doi.org/10.1145/2072069.2072100>
- Nuzir, F., & Saifuddin, R. (2015). Smart People, Smart Mobility. Konsep Kota Pintar yang Bertumpu pada Masyarakat dan Pergerakannya di Kota Metro. *Penyelesaian Masalah Perkotaan Kabupaten/Kota, Di Kota-Kota Besar Provinsi Sumatera Utara*. Buletin Utama Teknik Vol. 14, No. 2, Januari 2019 – Universitas Islam Sumatera Utara
- Potensi Keanekaragaman Hayati Indonesia untuk Bioprospeksi Dan Bioekonomi. (2020, September 17). Beranda | Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. <https://lipi.go.id/berita/potensi-keanekaragaman-hayati-indonesia-untuk-bioprospeksi-dan-bioekonomi-/22154>
- Profil Kota Batam. Pusat Pengembangan Kawasan Perkotaan – Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah]. Diakses dari <http://perkotaan.bpiw.pu.go.id/v2/kota-besar/50>
- Pusat Data dan Teknologi Informasi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi,. (2020). Statistik Persekolahan SMA 2019/2020.
- Rizkinaswara, Leski. (2020, January 28). Palapa ring. Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika. <https://aptika.kominfo.go.id/2020/01/palapa-ring>
- Sejarah Batam. JDIH Kota Batam. Diakses dari https://jdih.batam.go.id/?page_id=500

[Smart Cities | Karen Benites - Academia.edu](#)

- Smart City Strategi – City of Edmonton. 2017. Diakses dari www.edmonton.ca
- Sudaryono. 2014, Konsep Smart City untuk Kota-Kota di Indonesia. MPKD UGM
- Sugiharto. (2021, April 18). Perizinan Berusaha Di Bidang Kehutanan. AgroIndonesia. <https://agroindonesia.co.id/2021/04/perizinan-berusaha-di-bidang-kehutanan/>
- SNI ISO 37122:2019. Badan Standarisasi Nasional.
- Tjiptono, Fandy dan Gregorius, Chandra. 2017. Pemasaran Strategik. Edisi ke-3. Yogyakarta: Andi (Anggota IKAPI)
- Vegara A., De las Rivas J.L. (2016). Supercities: la inteligencia del terriwrio. Madrid: Fundaciòn Metropolis.
- Walfajri, Maizal. (2020, September 10). Mulai berkembang tahun 2016, begini kondisi fintech Indonesia hingga kuartal II-2020. [kontan.co.id](https://keuangan.kontan.co.id/news/mulai-berkembang-tahun-2016-begini-kondisi-fintech-indonesia-hingga-kuartal-ii-2020). <https://keuangan.kontan.co.id/news/mulai-berkembang-tahun-2016-begini-kondisi-fintech-indonesia-hingga-kuartal-ii-2020>