

JKR 20801-0023-21
POLISI PEMBANGUNAN LESTARI OBJEKTIF
KORPORAT 2021 – 2025

**Cawangan Alam Sekitar &
Kecekapan Tenaga**
Ibu Pejabat JKR Malaysia
Tingkat 22-23, Menara PJD No. 50,
Jalan Tun Razak, 50400, Kuala Lumpur

Tel: 03 2610 8888

www.jkr.gov.my



POLISI PEMBANGUNAN LESTARI

OBJEKTIF KORPORAT
2021-2025



ISI KANDUNGAN

POLISI PEMBANGUNAN LESTARI **2021-2025**

PERUTUSAN KETUA PENGARAH KERJA RAYA **4**

1. PENGENALAN **8**

1.1 Dimana kita sekarang? **8**

(Dalam Konteks Inisiatif Mampan Global/Nasional/JKR Malaysia)

- Usaha Dunia Ke Arah Pembangunan Lestari
- Komitmen Kerajaan Malaysia
- Usaha Kementerian Kerja Raya (KKR)

2. STRATEGI JABATAN KERJA RAYA (JKR) **8**

- Piawaian Dokumentari JKR **8**
- Kerangka Strategik JKR 2021 -2025
- Polisi Pembangunan Lestari
- Jawatankuasa Induk Pembangunan Lestari (JKIPL)

- Jawatankuasa Kerja (JKK) –
 - JKK Tapak Lestari
 - JKK Jalan Hijau
 - JKK Kecekapan Tenaga Dan Tenaga Boleh Baharu (EERE)
 - JKK Persekitaran Dalaman
 - JKK Kecekapan Penggunaan Air
 - JKK Sumber Dan Bahan
 - JKK Penyelidikan Dan Inovasi Teknologi Hijau
- Duta Lestari
- Wikigreen Di Atas Talian J-pedia Sebagai Medium Penyaluran Maklumat
- Hala Tuju Pembangunan Lestari

3. PENSIJILAN, PENCAPAIAN DAN PENGHARGAAN **50**

4. DIREKTORI RUJUKAN POLISI PEMBANGUNAN LESTARI 2021-2025 **55**



PERUTUSAN KETUA PENGARAH KERJA RAYA

POLISI PEMBANGUNAN LESTARI 2020-2025

DRAFT

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh dan
Salam Sejahtera,

Alhamdulillah, syukur ke hadrat Illahi atas limpah kurnia-Nya. Buku Polisi Pembangunan Lestari ini berjaya diterbitkan buat kali ketiga setelah terlancarnya Polisi Pembangunan Lestari 2021-2025 pada bulan Mac 2021. Jutaan terima kasih dan penghargaan diucapkan kepada semua yang terlibat dalam penyediaan bahan rujukan yang dihipunkan di dalam buku ini terutamanya 7 Jawatankuasa Kerja (JKK) yang dikekalkan dalam mencapai sasaran dan pihak urusetia yang terus komited dalam memacu kelestarian di JKR Malaysia. Besar harapan saya agar buku ini sentiasa relevan untuk dijadikan rujukan dan inspirasi dalam mendokong pelaksanaan pembangunan lestari.

Pelaksanaan Pembangunan Lestari telah dilaksanakan di JKR sejak tahun 2008. Manakala, buku polisi pembangunan lestari dijadikan rujukan bermula Polisi Pembangunan Lestari 2012-2015. Sejak itu, pelaksanaan projek JKR telah mengambilkira pelbagai polisi dan dasar yang mengutamakan kelestarian baik daripada aspek rekabentuk mahupun penyelenggaraan. JKR juga telah berjaya mengeluarkan pelbagai dokumen garis panduan dan juga standard SIRIM sepanjang tempoh pembangunan lestari dilaksanakan. Dokumen-dokumen ini turut dijadikan rujukan bukan sahaja oleh warga JKR, sebaliknya juga dalam industri pembinaan. Hal ini berjaya dilaksanakan dengan adanya Polisi Pembangunan Lestari yang telah dilaksanakan sejak Tahun 2012-2015 dan juga yang diteruskan dengan Polisi Pembangunan Lestari 2016-2020 dan dijadikan rujukan bagi menyokong Pelan Strategik JKR Malaysia. Tahniah diucapkan buat semua yang terlibat dalam memacu kelestarian di JKR Malaysia.

Dah itu, bagi mengekalkan komitmen yang telah diberi, buku polisi Pembangunan Lestari 2021-2025 ini akan terus menjadi inspirasi ke arah mencapai sasaran dan mewujudkan gerak kerja selari dengan usaha kerajaan dan dunia dalam mengukuhkan kelestarian. Akhir kata, semoga usaha murni yang terus dilaksanakan ini dapat menjadikan kita insan yang sentiasa mensyukuri kurniaan Yang Maha Esa dan sentiasa ikhlas dalam memperjuangkan kelestarian walaupun di arus pemodenan dunia. Sekian, wassalam.

YBhg. Dato' Ir. Haji Mohamad Zulkefly bin Sulaiman
Ketua Pengarah
Jabatan Kerja Raya Malaysia

PRAKATA

PENYELARAS JKIPL



**Puan Farah binti
Abdul Samad**

*Pengarah Cawangan
Alam Sekitar &
Kecekapan Tenaga*

Assalamualaikum wbt. dan Salam Sejahtera

Alhamdulillah. Tahniah kepada JKR yang telah dapat mencapai hingga ke tahap yang agak membanggakan jika dibandingkan dengan dahulu. Jika diperhatikan bidang kelestarian ini semenjak 20 tahun dahulu di JKR, kita telah menyaksikan satu demi satu kejayaan yang dapat membawa pembangunan kerajaan dan penyampaian perkhidmatan dilaksanakan secara lebih lestari.

Ini adalah terbitan ke 3 di dalam siri buku Polisi Pembangunan Lestari. Besar harapan saya supaya terbitan ini akan dapat menjelaskan kepada warga jkr khususnya dan pemegang taruh JKR amnya, tentang polisi, strategi dan objektif korporat yang telah diterapkan oleh Pengurusan

atasan JKR. Polisi, strategi dan objektif korporat sentiasa ditambahbaik mengikut peredaran di peringkat global dan nasional. Ini adalah supaya JKR sentiasa kekal relevan dan berdaya saing.

Namun, perjuangan ini masih panjang. Setiap warga JKR perlu berganding bahu, sama-sama berusaha dengan para Pengerusi setiap Jawatan Kuasa Kerja di bawah Jawatan kuasa Induk Pembangunan Lestari (JKIPL), untuk semakin rancak mengorak langkah dalam setiap aspek kelestarian yang telah digariskan di dalam Polisi Pembangunan Lestari.

JKR hanyalah satu organisasi, tetapi ia boleh membawa impak yang besar, sekiranya semua pemegang taruh dan setiap dari warganya komited dan bertanggungjawab di dalam memastikan pembangunan kerajaan dan penyampaian perkhidmatan berjalan secara lestari. Sebagaimana yang telah digariskan dibawah Dasar Pembinaan Negara.

JKR, melalui JKIPL bersama-sama Cawangan Alam Sekitar & Kecekapan Tenaga (CASKT) adalah bertanggungjawab untuk menyumbang merealisasikan Sustainable Development Goals (SDG) yang telah dipersetujui di peringkat antarabangsa untuk dicapai pada tahun 2030 sebagai agenda demi pembangunan dan kemaslahatan manusia dan Bumi. Besar harapan saya supaya buku ini akan menjadi salah satu rujukan utama di JKR. Semoga setiap usaha dan inisiatif yang dirancang dan dilaksanakan akan menyumbang ke arah kesejahteraan dan kemaslahatan generasi akan datang kelak.

1.0 PENGENALAN



1.1 DIMANA KITA SEKARANG?

(Dalam Konteks Inisiatif Mampan Global/Nasional/JKR Malaysia)

INTERNATIONAL LEVEL



NATIONAL LEVEL



FASA JKR





USAHA DUNIA DALAM PEMBANGUNAN LESTARI

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDG)

Sustainable Development Goals (SDGs) adalah Langkah yang dibentuk selepas United Nations Conference on Sustainable Development (Rio + 20) di Rio De Janeiro, Brazil pada Jun 2012. Pada September 2015, di United Nations Sustainable Development Summit, 2030 Agenda for Sustainable Development dengan 17 SDGs sebagai asas telah dilancarkan.

OBJEKTIF

Menetapkan matlamat universal bagi memenuhi cabaran alam sekitar, politik dan ekonomi yang mendesak.

- SDG menyokong perjanjian yang telah dimeterai pada tahun 2015 di COP21 Paris Climate Conference.
- Menyediakan standard umum dan sasaran yang dapat dicapai untuk mengurangkan pelepasan karbon, menguruskan risiko perubahan iklim dan bencana alam, dan membangun kembali dengan lebih baik setelah krisis.
- 17 matlamat saling berkaitan, yang bermaksud kejayaan dalam satu mempengaruhi kejayaan bagi yang lain. Merangkumi kaedah pengurusan sumber semulajadi yang rapuh, membasmi kemiskinan melalui persamaan gender dan tahap kesihatan yang lebih baik, memupuk keamanan dan masyarakat inklusif dalam mencapai kemakmuran ekonomi.



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

17 GOALS TO TRANSFORM OUR WORLD



Mitigation Goal Standard

An accounting and reporting standard for national and subnational greenhouse gas reduction goals

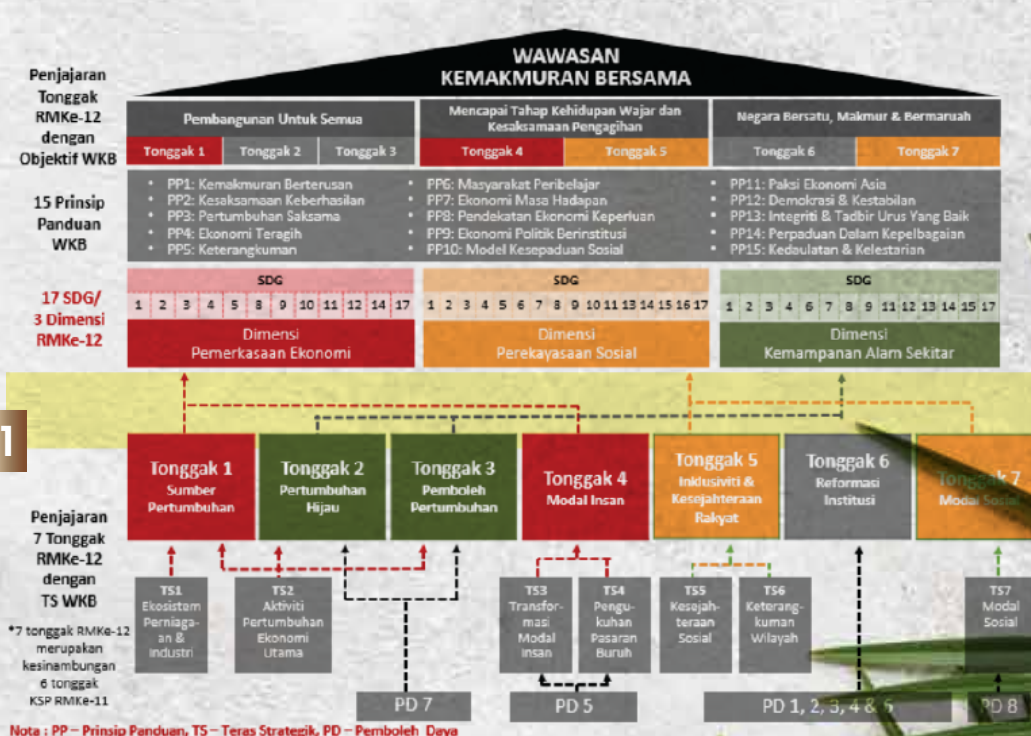


- Pelepasan gas rumah hijau (GHG) mendorong perubahan iklim dan kesannya di seluruh dunia.
- Menurut saintis iklim, pelepasan gas perlu dikurangkan sebanyak 72% lebih rendah daripada pelepasan Tahun 2010 menjelang Tahun 2050 untuk berpotensi menghadkan kenaikan suhu purata global hingga 2 darjah Celsius di atas tahap pra-industri (IPCC2014).
- Setiap kenaikan suhu akan menghasilkan kesan yang tidak dapat diramalkan dan berbahaya bagi manusia dan ekosistem.
- Tujuan mitigasi adalah komitmen untuk menghadkan pelepasan GHG mengikut kuantiti yang ditentukan pada tarikh yang ditetapkan. GHG Protocol Mitigation Goal Standard menyediakan garis panduan untuk merencanakan matlamat mitigasi nasional dan pendekatan standard untuk menilai dan melaporkan kemajuan pencapaian.

Rujukan: Mitigation Goal Standard by World Resources Institute



KOMITMEN KERAJAAN MALAYSIA



Wawasan Kemakmuran Bersama (WKB) akan dilaksanakan melalui dua pelan pembangunan lima tahun iaitu RMKe-12 dan Rancangan Malaysia Ketiga Belas (RMKe-13). Agenda WKB secara keseluruhannya memberi fokus kepada pertumbuhan ekonomi yang mampan serta inklusif. Di samping itu, di peringkat antarabangsa pula, komitmen untuk mencapai 17 Matlamat Pembangunan Mampan (SDG) yang merangkumi tiga dimensi iaitu ekonomi, sosial dan alam sekitar akan terus diberi penekanan.

Dimensi Kemampanan Alam Sekitar

Dimensi Kemampanan Alam Sekitar akan memastikan aspek pemeliharaan dan pemuliharaan, khususnya bagi memastikan pelan mitigasi dan penyesuaian perubahan iklim dapat dioperasikan. Dimensi ini turut mengambil kira antara lain, pengurusan ekonomi biru dan hijau, tenaga boleh diperbaharui serta ekonomi kitaran bagi mengurangkan sisa disamping mewujudkan nilai daripada sisa tersebut.

Dimensi Pemerkasaan Ekonomi

Dimensi Pemerkasaan Ekonomi meliputi tiga fokus utama iaitu pemacu dan pemboleh pertumbuhan, ekosistem dan imperatif. Ini turut merangkumi elemen pembangunan lain, antaranya 4IR, ekonomi digital, industri aeroangkasa, ketersambungan infrastruktur dan pengangkutan serta pembangunan wilayah yang bersepadu. Peningkatan inovasi dan produktiviti ke peringkat seterusnya akan diberi tumpuan di samping meningkatkan perdagangan dan pelaburan swasta.

Dimensi Perekayasaan Sosial

Dimensi Perekayasaan Sosial bertujuan bagi meningkatkan modal sosial, keterangkuman dan kesepaduan sosial termasuklah peningkatan kuasa beli rakyat, pembangunan perusahaan sosial, pembentukan masyarakat Bumiputera berdikari, dan perpaduan nasional dan kesepaduan.



KOMITMEN KERAJAAN MALAYSIA

Green Technology Master Plan Malaysia 2017 – 2030 menggariskan rancangan strategik untuk pembangunan teknologi hijau untuk mewujudkan ekonomi rendah karbon dan sumber daya .



Based on the challenges highlighted and recommendations to facilitate mainstreaming green technology in the six sectors, several key topical areas have been identified as shown in Figure B. These topical areas will serve as the take-off point for action plans to be formulated to structure enabling mechanisms and facilitate funding and or investments in addition to nurturing home-grown talent and fostering smart partnerships.

» Electricity Generation
» Energy Efficiency

» Industrial Efficiency

» Public Transportation
» Private Transportation
» Cleaner Fuel

» Green Building Design
» Sustainable Construction Practices
» Green Building Materials

» Waste Treatment & Disposal
» Resource Recovery



» Integrated River Basin Management
» Water Treatment & Distribution Technology
» Water Utilisation Technology
» Water Harvesting Technology
» Wastewater Treatment Technology

Figure B:
Key areas targeted for the mainstreaming of green technology

THE NGTP OUTLINED 5 STRATEGIC THRUSTS WITH THE AIM TO:



Strengthen the institutional framework;

Provide a conducive environment for green technology development;

Intensify human capital development in green technology;

Intensify green technology research and innovations; and

Promotion and public awareness. In realising the action plans for each topical area, the GTMP will draw on these five thrusts, adapting them to suit the goal of mainstreaming green technology as shown in Figure C.

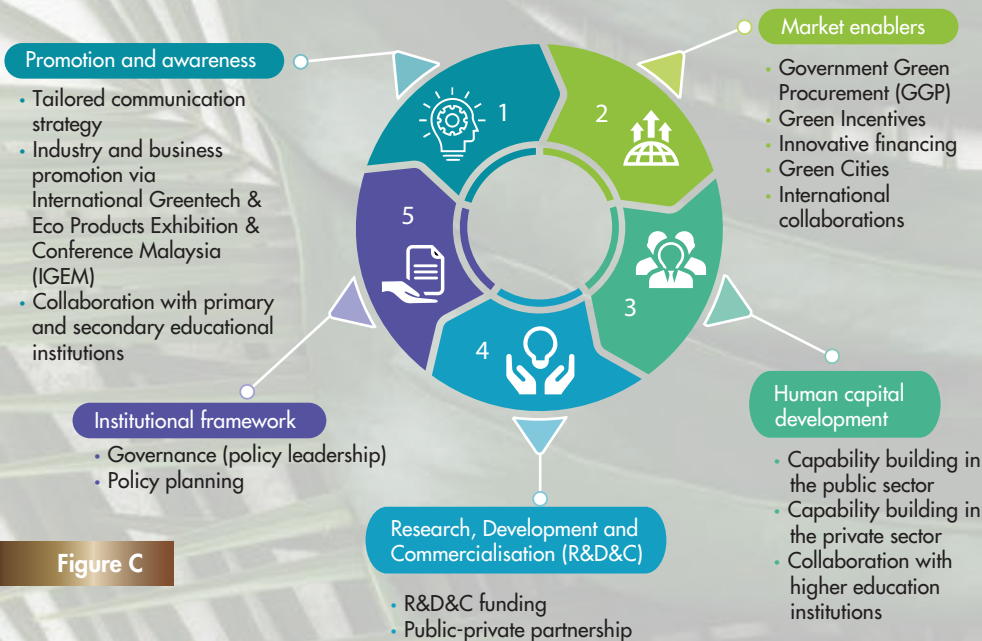


Figure C

USAHA KEMENTERIAN KERJA RAYA (KKR)



Kementerian Kerja Raya
(KKR)

DASAR PEMBINAAN NEGARA (DPN) 2030

PELAN STRATEGIK ORGANISASI (PSO)
2021-2025



Jabatan Kerja Raya
(JKR)

PELAN STRATEGIK JKR 2021-2025

POLISI PEMBANGUNAN LESTARI 2021-2025



Construction Industry
Development Board (CIDB)

CONSTRUCTION 4.0 STRATEGIC PLAN
(2021-2025)

Kementerian Kerja Raya mengambil pelbagai usaha untuk menyokong komitmen negara ke arah pembangunan lestari. Inisiatif ini dilaksanakan di peringkat kementerian dan juga jabatan serta agensi dibawahnya

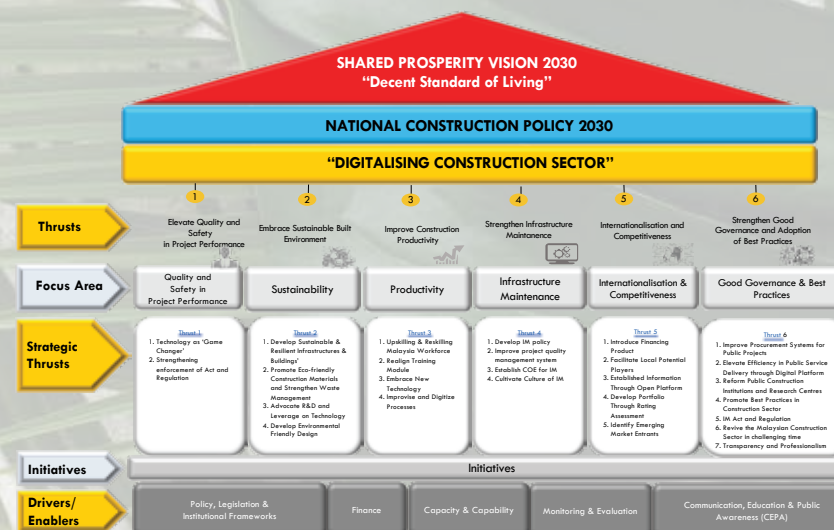
DASAR PEMBANGUNAN NEGARA

Sebagai peneraju sektor pembinaan negara, fokus utama KKR adalah pembangunan dan penyenggaraan infrastruktur negara seperti jalan raya Persekutuan, lebuh raya, bangunan gunasama Persekutuan, serta pembangunan industri pembinaan.

Dasar Pembinaan Negara (NCP) 2030 dengan tema 'Digitalising The Construction Sector' menumpukan segala usaha dan inisiatif secara bersepadu berasaskan teknologi dan inovasi untuk jangka sederhana dan panjang.

NCP 2030 bertujuan untuk menjadi sebuah dasar yang komprehensif dan inklusif yang merangkumi integrasi keseluruhan proses dan kitaran pembinaan. Oleh yang demikian, Dasar Pembinaan Negara 2030 digubal bertujuan untuk mencapai objektif berikut:

- ❖ Membangunkan dasar yang lengkap, inklusif dan berpaksikan rakyat melalui integrasi perancangan, reka bentuk, perolehan, pembinaan atau pembuatan, pengubahan, pembaikan, penyenggaraan dan perobohan infrastruktur;
- ❖ Merangsang dan menggalakkan budaya yang mementingkan taraf dan kualiti yang tinggi dalam sektor pembinaan di kalangan penggiat industri;
- ❖ Memupuk serta memanfaatkan trend masa hadapan dalam sektor pembinaan; dan
- ❖ Membangunkan sebuah panduan komprehensif dan mengukuhkan kredibiliti melalui tadbir urus yang baik dan amalan terbaik.



PELAN STRATEGIK ORGANISASI (PSO) 2021-2025 KEMENTERIAN KERJA RAYA (PSO KKR)



PSO KKR 2021-2025 terdiri daripada empat (4) teras utama dimana terdapat 4 strategi dan pelan Tindakan yang digariskan dalam setiap Teras.

Pembangunan Lestari termasuk dalam Teras 1 dibawah Strategi 3 iaitu "Mempertingkatkan Penggunaan Teknologi Hijau dalam Industri Pembinaan"



SUSTAINABLE INFRASTAR

CIDB, LLM dan JKR telah bekerjasama dalam menghasilkan satu sistem penarafan hijau bagi kategori Infrastruktur

lanya merupakan alat pengukur dan garis panduan kepada perekabentuk dan pasukan projek yang terlibat dalam peringkat rekabentuk, dan pembinaan dalam mengaplikasikan konsep infrastruktur lestari



2.0 STRATEGI JABATAN KERJA RAYA

Pelancaran Sustainability & Green Mission 2.0 pada tahun 2017 telah memperkukuhkan komitmen JKR terhadap pembangunan lestari, sekaligus memenuhi objektif Polisi Pembangunan Lestari sediaada. Pelbagai strategi telah dirancang dan dilaksanakan dalam memacu kelestarian dalam pembangunan di JKR.

2.1 PIAWAIAN DOKUMEN JKR

Dalam usaha memantapkan lagi pelaksanaan projek secara lestari, JKR telah mengeluarkan beberapa dokumen yang diawasi dengan kerjasama SIRIM iaitu:

- ✦ JKR/SIRIM 1:2017 Manual for Green Product Scoring System
- ✦ JKR/SIRIM 2:2020 Penarafan Hijau (pHJKR) bagi fasiliti bangunan kediaman dan bukan kediaman
- ✦ JKR/SIRIM 3:2020 JKR Standard Environment Protection and Enhancement Works for Projects



Piawaian yang dilancarkan pada tahun 2017 ini merupakan dokumen yang dinaiktaraf daripada Green Product Scoring System yang diterbitkan oleh JKR pada 2014. Piawaian ini bertujuan untuk menyeragamkan kaedah untuk mengira skor penggunaan produk hijau di projek bangunan dan projek jalan.



JKR/SIRIM 2:2020 merupakan piawaian bagi Penarafan Hijau (pH JKR) yang dinaiktaraf daripada Manual Penarafan Hijau JKR Sektor Bangunan yang sedia ada. Menerusi JKR Standard ini, penggunaan Penarafan Hijau JKR dapat diperluaskan kepada sektor swasta dan proses penilaian dapat dilaksanakan secara sendiri



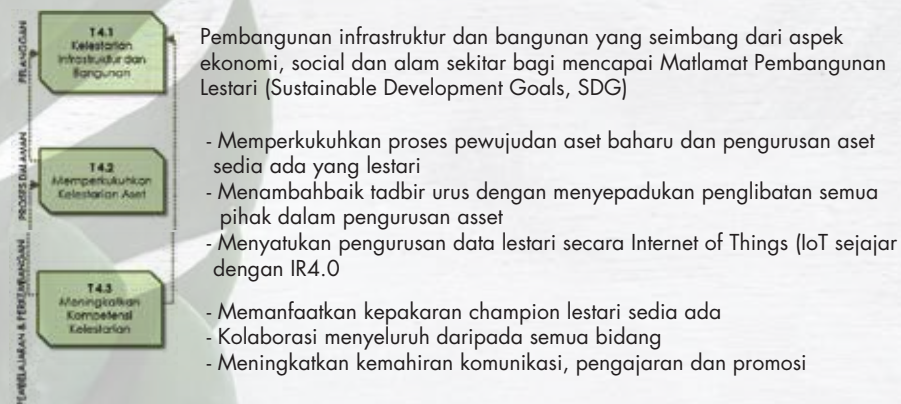
JKR/SIRIM 3:2020 merupakan piawaian bagi Environment Protection and Enhancement Works for Project yang bertujuan memberikan panduan komprehensif dalam menyediakan tender dokumen termasuk keperluan teknikal, yang merangkumi perlindungan alam sekitar terkini, pencegahan dan penambahbaikan.

2.2 KERANGKA STRATEGIK JKR 2021-2025



- ❖ Kerangka Strategik JKR 2021-2025 terdiri daripada Lima (5) Tema Strategik.
- ❖ Tema 4: Memacu Kelestarian, menggariskan objektif korporat dan inisiatif berimpak tinggi dalam menyusun strategi dalam pelaksanaan polisi pembangunan lestari.
- ❖ Melibatkan kelestarian infrastruktur dan pengurusan aset menyeluruh.
- ❖ Menggalakkan rekabentuk bangunan yang menggunakan bahan hijau yang dapat memberi long life span dan mesra alam sekitar yang digunakan secara berkesan serta meminimalkan penyelenggaraan.

TEMA 4 : MEMACU KELESTARIAN



2.3 POLISI PEMBANGUNAN LESTARI JKR



POLISI PEMBANGUNAN LESTARI JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA

JKR, sebagai agensi pelaksana utama projek infrastruktur dan pengurusan aset kerajaan, adalah komited dan berdedikasi untuk memacu organisasi ke arah pembangunan lestari melalui:

- Perancangan dan Pengurusan Tapak Lesari
- Pengurusan Jalan Hijau
- Pengurusan Kecekapan Tenaga dan Tenaga Boleh Baharu
- Pengurusan Aset Lestari
- Pengurusan Persekitaran Dalam
- Pengurusan Kecekapan Penggunaan Air
- Pengurusan Sumber dan Bahan
- Pengurusan Kajian Penyelidikan dan Inovasi Teknologi Hijau
- Pengurusan Penarafan Hijau
- Pengurusan Perolehan Hijau Kerajaan

Di dalam melaksanakan perkara di atas, JKR akan dipandu selaras dengan Sistem Pengurusan Bersepadu dan lain – lain keperluan berkaitan dalam kitar hayat projek dengan memitigasi dan meminimalkan impak ke atas alam sekitar.

Ke arah menjadikan JKR sebagai pusat rujukan teknikal pembangunan lestari, kami adalah komited membudayakan pembangunan lestari dan pemerkasaan modal insan.

JKR juga komited mengaplikasi inisiatif di atas untuk mencapai persekitaran kerja yang kondusif bagi menerapkan budaya kerja cemerlang dan lestari.

Tahap – tahap yang perlu dicapai adalah seperti yang digariskan di dalam Objektif Korporat.

DATO' Ir. HJ. MOHAMAD ZULKEFLY BIN SULAIMAN
Ketua Pengarah Kerja Raya
Tarikh: 7 Mei 2021

2.4 JAWATANKUASA INDUK PEMBANGUNAN LESTARI (JKIPL)

Penubuhan Jawatankuasa Induk Pembangunan Lestari (JKIPL) adalah untuk mendapatkan penglibatan secara menyeluruh semua warga JKR terutamanya cawangan sektor pakar dalam menyepadu, menyelaraskan dan menggariskan inisiatif pembangunan lestari dalam pelaksanaan projek JKR.

OBJEKTIF JKIPL

- ❖ Semua projek JKR dilaksanakan secara lestari.
- ❖ Menyepadu dan menyelaraskan aktiviti yang dijalankan oleh setiap cawangan/ disiplin di JKR supaya dapat dimanfaatkan oleh keseluruhan jabatan.
- ❖ Bergerak aktif dengan pergerakan hijau di Malaysia supaya projek kerajaan lebih berdaya saing.
- ❖ Menggembeling, mengoptima dan mengembangkan kepakaran sedia ada di JKR untuk dimanfaatkan bersama.
- ❖ Menggariskan Polisi dan Objektif Korporat Pembangunan Lestari JKR sebagai dasar kepada semua pelaksanaan pembangunan lestari.

TERMA RUJUKAN (TOR) JKIPL

- ❖ Mewujudkan polisi, objektif, strategi dan pelan tindakan Pembangunan Lestari JKR.
- ❖ Menetapkan peranan dan tanggungjawab setiap Jawatankuasa Kerja (JKK) yang ditubuhkan.
- ❖ Mengesan status pelaksanaan Pelan Tindakan yang digariskan oleh setiap JKK melalui indikator yang telah ditetapkan bagi mengukur prestasi ke arah pencapaian matlamat strategik jabatan.
- ❖ Memutuskan tindakan susulan yang perlu diambil terhadap isu yang dibangkitkan atau cadangan penambahbaikan.
- ❖ Mengkaji semula strategi, pelan tindakan dan sasaran (target) mengikut keutamaan bersesuaian dengan perkembangan semasa.

CARTA ORGANISASI JKIPL

- ❖ Jawatankuasa Induk Pembangunan Lestari (JKIPL) terdiri daripada (7) Jawatankuasa Kerja (JKK) yang dipengerusikan oleh Pengarah Kanan/Pengarah cawangan.
- ❖ JKIPL bermesyuarat dua (2) kali setahun dan dipengerusikan oleh KPKR.
- ❖ Cawangan Alam Sekitar dan Kecekapan Tenaga (CASKT) merupakan penyelarasan yang bertanggungjawab memastikan pelaksanaan Pelan tindakan setiap JKK adalah selari dengan objektif JKIPL dan secara Pembangunan Lestari secara keseluruhan melibatkan seluruh warga JKR.

JAWATANKUASA INDUK PEMBANGUNAN LESTARI (JKIPL)

Pengerusi : KPKR

PENYELARAS : CAWANGAN ALAM SEKITAR & KECEKAPAN TENAGA



2.5 JAWATANKUASA KERJA (JKK): OBJEKTIF KORPORAT

Tujuh (7) Jawatankuasa Kerja (JKK) di bawah Jawatankuasa Induk Pembangunan Lestari (JKIPL) memainkan peranan yang berbeza mengikut skop pelaksanaan polisi seperti berikut:



Skop:
Perancangan dan Pengurusan
Tapak Lestari
Tanggungjawab:
JKK Tapak Lestari



Skop:
Pengurusan Sumber dan Bahan
Tanggungjawab:
JKK Sumber dan Bahan



Skop:
Pengurusan Jalan Hijau
Tanggungjawab:
JKK Jalan Hijau



Skop:
Pengurusan Persekitaran Dalam
Tanggungjawab:
JKK Persekitaran Dalam



Skop:
Pengurusan Inovasi Teknologi
Hijau
Tanggungjawab:
JKK Penyelidikan Dan Inovasi
Teknologi Hijau



Skop:
Pengurusan Kecekapan Tenaga dan
Tenaga Boleh Baharu
Tanggungjawab:
JKK Kecekapan Tenaga dan Tenaga
Boleh Baharu



Skop:
Pengurusan Kecekapan
Penggunaan Air
Tanggungjawab:
JKK Kecekapan Penggunaan Air

TERMA RUJUKAN (TOR) JKK

- ❖ Menyediakan pelan tindakan setiap JKK berdasarkan polisi.
- ❖ Menentukan dan mengesyorkan kepada JKIPL indikator bagi mengukur prestasi dan pencapaian sasaran yang telah ditetapkan.
- ❖ Mengawas dan memastikan setiap tindakan / inisiatif dilaksanakan oleh pelaksana mengikut pelan tindakan yang ditetapkan.
- ❖ Mendapatkan maklumbalas ke atas status pelaksanaan pelan tindakan perlaksanaan untuk dilaporkan kepada JKIPL.
- ❖ Mengesyorkan tindakan susulan yang perlu diambil terhadap isu yang dibangkitkan atau membuat cadangan penambahbaikan.

JAWATANKUASA (JKK)



Ir. Dr. Lim Char Ching
Pegawai Kanan Cawangan
Kejuruteraan Awam
dan Struktur Sasaran 2021-2025

JKK TAPAK LESTARI

Setinggi-tinggi penghargaan dan sekalung tahniah kepada semua pihak yang terlibat dalam merancang dan membangunkan beberapa inisiatif bagi Jawatankuasa Kerja Perancangan dan Pengurusan Tapak Lestari dalam Polisi Pembangunan Lestari JKR Malaysia 202 -2025. Jawatankuasa ini telah menyasarkan lima (5) skop utama dari peringkat perancangan hingga peringkat penyenggaraan selaras dengan Pelan Strategik 2021-2025. Semoga inisiatif dan sasaran yang telah dirangka dapat menjadi pemangkin kepada usaha seluruh warga JKR untuk menyumbang ke arah pembangunan yang lestari.

BIL	SKOP	SASARAN 2021-2025
1	PENGURUSAN ALAM SEKITAR	Memastikan 90% lokasi audit SPAS mencapai penarafan minima 70% melalui pelaksanaan P2SPAS (Petunjuk Prestasi Sistem Pengurusan Alam Sekitar)
2	KERJA TANAH	Memastikan projek bangunan dengan keluasan tapak minima 20 ekar meminimumkan kerja-kerja pemotongan dan tambakan tanah untuk mengekalkan topografi asal sekurang-kurangnya 5% keluasan tapak tanpa mengganggu bentuk asal. Memastikan kuantiti kerja-kerja pemotongan dan tambakan tanah bagi projek jalan seimbang iaitu perbezaan tidak melebihi 30% untuk kategori kawasan berbukit.
3	KERJA CERUN	Melaksanakan kaedah pembaikan cerun di jalan-jalan persekutuan/ negeri serta premis-premis kerajaan dengan menggunakan kaedah yang mempunyai elemen lestari seperti <i>grid beam</i> , <i>erosion control mat</i> (<i>hydro seeding</i> , <i>hydromulching</i> , <i>geo-cell</i> dll)
4	LANSKAP STRATEGIK	Memastikan sekurang-kurangnya 5% pokok matang dipelihara/ dipelihara dalam pelaksanaan projek. Penanaman pokok-pokok teduhan

JKK JALAN HIJAU



Ir. Mohamed Amin bin Kasim
Pengarah Kanan Cawangan Jalan

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh dan Salam Sejahtera.

Syukur ke hadrat Allah S.W.T. dengan izin dan limpah kurniaNya, pelan tindakan Jawatankuasa Kerja Jalan Hijau telah menjadi sebahagian daripada Polisi Pembangunan Lestari 2021-2025 JKR Malaysia di bawah Tema 4: Memacu Kelestarian yang diterajui oleh Cawangan Arkitek. Pelan tindakan Jawatankuasa Kerja Jalan Hijau ini merangkumi skop Penarafan Hijau serta pH JKR, Teknologi Jalan Hijau, Pemuliharaan Kehidupan Liar, Audit Keselamatan Jalan dan Kemudahan Kepada Pengguna Jalan Raya.

Selaku pengerusi jawatankuasa yang bertanggungjawab dalam menguruskan kelestarian jalan hijau dalam projek JKR, adalah besar harapan saya agar semua sasaran dapat dicapai dengan jayanya dalam memenuhi komitmen negara dalam pembangunan lestari.

27

BIL	SKOP	SASARAN 2021-2025
1	PENARAFAN HIJAU, pH JKR	Memastikan projek jalan JKR bernilai RM50 juta ke atas mencapai penarafan pH JKR di peringkat rekabentuk. (Pencapaian 2 Bintang dan ke atas) Memastikan projek jalan JKR mencapai penarafan pH JKR di peringkat verifikasi pemarkahan (peringkat pra-serahan)
2	TEKNOLOGI JALAN HIJAU	Menggunakan produj hijau dan teknologi mesra alam dalam projek jalan
3	PEMULIHARAAN KEHIDUPAN LIAR	Memastikan projek jalan yang direkabentuk menyediakan lintasan hidupan liar jika melalui kawasan hutan simpan/laluan hidupan liar.
4	AUDIT KESELAMATAN JALAN	Memastikan projek jalan yang direkabentuk melaksanakan Audit Keselamatan Jalan.

JKK PERSEKITARAN DALAMAN



YBhg. Dato' Ir. Habbali bin Ibrahim
Pengarah Kanan Cawangan Kejuruteraan Mekanikal

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah, Tuhan Semesta Alam. Pelan Tindakan JKK Kualiti Persekitaran Dalaman telah dijadikan sebahagian daripada inti pati penting dalam Polisi Pembangunan Lestari 2021-2025. Sebagai peneraju JKK ini, saya amat berharap agar lima (5) inisiatif utama yang telah dizahirkan oleh Jawatankuasa dapat mencapai aspirasi yang terkandung dalam kerangka Pelan Strategik Jabatan 2021-2025 melalui tema 4 memacu kelestarian. Ke arah mencapai komitmen tersebut, Jawatankuasa juga telah mengambil inisiatif lebih fokus dengan menjadikan Kualiti Persekitaran Dalaman sebagai JKR Standard bagi memastikan JKR sentiasa unggul dalam merencanakan pembangunan lestari negara. Saya berharap agar Jawatankuasa ini dapat bersama-sama berganding bahu untuk memikul amanah yang telah diberikan untuk merealisasikan matlamat yang terkandung dalam polisi ini. Semoga kesemua sasaran dalam Pelan Tindakan Jawatankuasa ini dapat dicapai dengan cemerlang dan menyumbang ke arah pembentukan satu komuniti lestari yang dapat memacu pembangunan negara.

28

BIL	SKOP	SASARAN 2021-2025
1	MEWUJUDKAN EKOSISTEM KONDISIF DI JKR	Pelaksanaan audit dalaman EKSA di Bangunan JKR Ibu Pejabat. Bilangan Bangunan Diaudit
2	KEPUASAN PELANGGAN MENGENAI KESELESAAN BANGUNAN BAGI PROJEK JKR BARU DAN SEDIA ADA BERKAITAN IEQ	Pematuhan kehendak IEQ melalui Audit / Verifikasi pelaksanaan kehendak IEQ untuk Projek JKR dan Bangunan Kerajaan Sedia Ada.
3	PENGUKUHAN ELEMEN (IEQ) DI DALAM PROJEK JKR DAN BANGUNAN KERAJAAN SEDIA ADA	Pematuhan kehendak IEQ melalui Audit / Verifikasi pelaksanaan kehendak IEQ untuk Projek JKR dan Bangunan Kerajaan Sedia Ada.
4	PENGUKUHAN KUALITI PERSEKITARAN DALAMAN (IEQ) DI BANGUNAN KERAJAAN	Membangunkan Standard Kualiti Persekitaran Dalaman untuk Bangunan Pejabat Kerajaan.
5	PENINGKATAN KOMPETENSI IEQ DI KALANGAN KAKITANGAN JKR	Pegawai kompeten IEQ yang ditauliahkan oleh NIOSH. (Subject Matter Expert (SME)). Program kesedaran kualiti persekitaran dalaman IEQ melalui kursus, hebahan bahan, produk / expert talk. rogram pemantapan pelaksanaan ekosistem kondusif.

JKK KECEKAPAN TENAGA DAN TENAGA BOLEH BAHARU



Ir. HANIZAN BINTI SHAFFII

Pengarah Kanan
Cawangan Kejuruteraan
Elektrik

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah S.W.T kerana dengan izin dan limpah kurnia-Nya, pelan tindakan di bawah Jawatankuasa Kerja Kecekapan Tenaga dan Tenaga Boleh Baharu telah berjaya dibangunkan dan telah menjadi sebahagian daripada Polisi Pembangunan Lestari 2021-2025 yang dizahirkan oleh JKR Malaysia di dalam komitmen terhadap Pembangunan Lestari negara. Ke arah mencapai komitmen tersebut, sejumlah lima (5) skop utama telah digariskan di bawah pelan tindakan ini berdasarkan inisiatif pembangunan lestari JKR di dalam Pelan Strategik JKR 2021-2025.

Pelan Strategik Jabatan adalah penting dan signifikan bagi meneruskan kecemerlangan organisasi yang sentiasa mengutamakan amalan budaya kerja inovatif dan kreatif melalui warganya yang berintegriti, pantas dan profesional. Hasrat ini adalah selari dengan matlamat Wawasan Kemakmuran Bersama (WKB) 2030 dalam usaha mentransformasikan Malaysia menjadi sebuah negara maju. Diharap dengan adanya pelan tindakan ini menjadi salah satu inisiatif JKR mambantu Malaysia di dalam mengurangkan pelepasan karbon atau gas rumah hijau sehingga 45% menjelang tahun 2030 yang diambil kira dari tahun 2005. Dengan penuh harapan, semoga setiap KPI yang disasarkan di dalam pelan tindakan ini dapat diperoleh dengan jayanya dan seterusnya dapat menyumbang ke arah pembangunan lestari jabatan khususnya serta negara Malaysia amnya.

BIL	SKOP	SASARAN 2021-2025
1	TENAGA BOLEH BAHARU	Pelaksanaan Tenaga Boleh Baharu di dalam projek kerajaan
2	SISTEM PENGURUSAN TENAGA (ENMS) MS ISO 50001	Perlaksanaan di bangunan Kompleks Ibu Pejabat JKR – Blok A,B,C, D,E dan F Perlaksanaan di bangunan JKR Negeri/Daerah
3	PERLAKSANAAN AUDIT TENAGA	Perlaksanaan Audit Tenaga di pepasangan kerajaan.
4	KECEKAPAN TENAGA DI DALAM PENGURUSAN PROJEK JKR	Perlaksanaan kecekapan tenaga di dalam pengurusan projek JKR.
5	PEMBANGUNAN KOMPETENSI	Meningkatkan kompetensi mengenai kecekapan tenaga dan tenaga boleh baharu

JKK KECEKAPAN PENGGUNAAN AIR



YBhg. Dato' Ir. Habbali bin Ibrahim

Pengarah Kanan Cawangan
Kejuruteraan Mekanikal

Assalamualaikum & Salam Sejahtera,
Terlebih dahulu saya ingin mengucapkan Syukur ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan izin dan limpah kurniaNya, pelan tindakan di bawah Jawatankuasa Kerja Kecekapan Penggunaan Air telah menjadi sebahagian daripada Polisi Pembangunan Lestari JKR Malaysia 2021-2025 sejajar dengan komitmen Pembangunan Lestari negara. Jawatankuasa ini menggariskan sejumlah enam (6) skop utama di bawah pelan tindakan ini. Kesemua skop utama yang digariskan adalah berdasarkan inisiatif pembangunan lestari JKR di dalam Pelan Strategik JKR 2021-2025. Selaku pemilik kepada Jawatankuasa ini, saya bersama ahli –ahli Jawatankuasa ini komited dalam memastikan kesemua sasaran di dalam pelan tindakan ini dapat dicapai engan cemerlang dan seterusnya menyumbang ke arah pembangunan lestari jabatan khususnya, dan Malaysia amnya.

BIL	SKOP	SASARAN 2021-2025
1	PENGGUNAAN SISTEM PENUAIAAN AIR HUJAN (SPAHI)	Perlaksanaan projek JKR yang menggunakan Sistem Pegurusan Air Hujan (SPAHI) JKR
2	PENYEDIAAN GARIS PANDUAN AMALAN PEMASANGAN SPAH TERBAIK DI TAPAK PROJEK	Penyiapan Garis Panduan Amalan Pemasangan SPAH terbaik. Perlaksanaan projek JKR (reka dan bina) yang menggunakan Need Statement(SPAH) JKR
3	KEBERKESANAN SISTEM KITAR SEMULA AIR SISA	Menjalankan Kajian Sistem Kitar Semula Air Sisa bagi projek terpilih.
4	KEBERKESANAN SISTEM AIR BAWAH TANAH (GROUND WATER)	Menjalankan Kajian Sistem Air Bawah Tanah bagi projek terpilih
5	PENINGKATAN KOMPETENSI DALAM KECEKAPAN PENGGUNAAN AIR	Menjalankan Program Kesedaran Kecekapan Penggunaan Air
6	PENINGKATAN KOMPETENSI DALAM KECEKAPAN PENGGUNAAN AIR	Pembangunan Kepakaran mengenai Kecekapan Penggunaan Air (Subject Matter Expert)

JKK SUMBER DAN BAHAN



AR. IBRAHIM BIN ISA
Pengarah Kanan
Cawangan Arkitek

Syukur ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan izin dan limpah kurniaNya, pelan tindakan di bawah Jawatankuasa Kerja Sumber dan Bahan telah menjadi sebahagian daripada Polisi Pembangunan Lestari 2021-2025 yang dizahirkan oleh JKR Malaysia di dalam komitmen terhadap Pembangunan Lestari negara. Sebagai peneraju Tema 4: Memacu Kelestarian dan juga pemilik kepada Jawatankuasa ini, saya amat berbangga kerana jawatankuasa ini telah menggariskan sejumlah enam (6) skop utama di bawah pelan tindakan ini berdasarkan inisiatif pembangunan lestari JKR di dalam Pelan Strategik JKR 2021-2025. Semoga kesemua sasaran di dalam pelan tindakan ini dapat dicapai dengan cemerlang dan seterusnya menyumbang ke arah pembangunan lestari jabatan khususnya, dan negara Malaysia amnya.

BIL	SKOP	SASARAN 2021-2025
1	PENGURANGAN PELEPASAN KARBON	Pembangunan data LCC bahan bangunan
2	PENJIMATAN TENAGA	Pembangunan data U-Value bahan senibina
3	PENGURUSAN SUMBER & BAHAN	Menggunakan JKR Standard GPSS bagi projek-projek yang dinilai melalui penarafan hijau.
4	PENGURUSAN PRODUK BINAAN HIJAU	Memastikan penggunaan produk hijau didalam projek mendapat sekurang-kurangnya skor GPSS sebanyak 40% .
5	SISTEM BINAAN BERINDUSTRI (IBS)	Projek IBS bernilai RM10 juta ke atas yang menggunakan komponen buatan kilang dan dipasang di tapak
6	KOMPETENSI	Menganjurkan program pemantapan Verifier GPSS serta Menghasilkan pegawai sebagai Verifier GPSS



Dr. Maziah binti Mohamad
Pengarah Kanan Pusat
Kecemerlangan
Kejuruteraan Dan Teknologi

JKK PENYELIDIKAN DAN INOVASI TEKNOLOGI HIJAU

JKKPITH adalah bertanggungjawab dalam menyelaraskan penyelidikan dan inovasi produk teknologi hijau di peringkat jabatan dan meningkatkan kompetensi kelestarian melalui pelbagai latihan dan program.

BIL	SKOP	SASARAN 2021-2025
1	INOVASI TEKNOLOGI HIJAU	Mempromosikan penyelidikan dan penghasilan produk inovasi teknologi hijau
2	PENYELIDIKAN BERKONSEPKAN KELESTARIAN	Menggalakkan penyelidikan di dalam bidang teknologi hijau
3	LATIHAN	Menggalakkan champions yang mendapat pengiktirafan dalam bidang kelestarian

2.6 DUTA LESTARI

- ❖ Duta Lestari merupakan pegawai yang dilantik dari setiap Cawangan dan JKR Negeri & Wilayah yang berperanan sebagai pusat komunikasi pembangunan lestari JKR kepada warga JKR Cawangan/ Negeri
- ❖ Mesyuarat Duta Lestari (MDL) diadakan sekurang – kurangnya sekali setahun sebagai persidangan perkongsian ilmu, membincangkan segala cabaran, pelaksanaan dan penyaluran maklumat terkini berhubung pembangunan lestari.
- ❖ MDL ini dilaksanakan bersama Taklimat Lestari dan Lawatan Tapak Lestari bagi meningkatkan kompetensi setiap Duta Lestari dalam melaksanakan tugas.
- ❖ Peranan Duta Lestari merangkumi skop berikut:
 - ❖ Program peningkatan pengetahuan/ pembudayaan lestari
 - ❖ Kompetensi Lestari pegawai
 - ❖ Kelestarian projek
 - ❖ Program Penjimatan Tenaga
 - ❖ Pelaporan program lestari



2.7 WIKIGREEN DI ATAS TALIAN J-PEDIA SEBAGAI MEDIUM PENYALURAN MAKLUMAT

Bagi memantapkan penyaluran maklumat berhubung pembangunan lestari, satu laman WikiGREEN (<http://jpedia.jkr.gov.my/index.php/WikiGREEN>) diwujudkan di atas talian J-Pedia bagi mengumpulkan maklumat agar dapat dikongsi oleh semua warga JKR yang seterusnya membenarkan pembelajaran secara berterusan.

Inisiatif WikiGREEN bermula apabila pihak pengurusan atasan JKR meluluskan pembentukan Jawatankuasa Induk Pembangunan Lestari JKR pada Mesyuarat Jawatankuasa Pemandu Pengurusan (JPP) Bil. 02 pada 8 November 2012.

WikiGREEN ialah sebuah ensiklopedia yang dibina secara kerjasama dengan menggunakan perisian MediaWiki dan boleh dikemaskini dari semasa ke semasa.

OBJEKTIF WIKIGREEN

- ❖ Menyediakan satu platform dimana semua maklumat mengenai kelestarian dapat dikumpul, diurus, dikemaskini dan diakses dengan mudah oleh warga JKR;
- ❖ Perkongsian maklumat dan pengalaman dapat dimanfaatkan dan dibudayakan;
- ❖ Kepakaran disalurkan melalui medium yang berkesan;
- ❖ Tacit knowledge boleh dimanfaatkan oleh semua warga JKR dan generasi seterusnya.



2.8 HALA TUJU PEMBANGUNAN LESTARI

"AS IS"	"DESIGNED FOR"	"MADE FOR"
SEKARANG 2016-2020	JANGKA MASA PENDEK 2021-2025	JANGKA MASA PANJANG 2026-2030
❖ Plan ❖ Practice ❖ Operational ♦ Data collection ♦ Data mining ♦ Data analysis	❖ Use data for Design ❖ Innovative Design ❖ Universal Design - Human ergonomics	❖ Industry Driven ❖ Sustainable ❖ Consumption & Production

3.0 PENSIJILAN, PENGHARGAAN DAN PENCAPAIAN

3.0 PENSIJILAN, PENGHARGAAN DAN PENCAPAIAN



**PENSIJILAN
SPAS ISO 14001:2015**



**PENSIJILAN
SPT ISO 50001:2018**



**ASEAN ENERGY
AWARDS 2018**



**MYCREST 4-STAR;
BLOK G**



**BEI LABELLING 5 –
STAR 2019; BLOK G
& BLOK F**



**GBI PLATINUM;
BLOK G**



NATIONAL ENERGY AWARD 2018

3.1 PENCAPAIAN PH JKR

SEHINGGA 2020

ANALISA DAN PENCAPAIAN PROJEK PENARAFAN HIJAU

14,018,000KG
CO₂ AVOIDANCE
PER TAHUN

RM7,372,000.00
PENJIMATAN KOS
OPERASI PER TAHUN

01
CIQ LANGKAWI
23% Penjimatan Tenaga
RM137,642.00 Penjimatan
Kos Operasi per Tahun

03
UTHM BATU PAHAT
34% Penjimatan Tenaga
RM148,624.00 Penjimatan
Kos Operasi per Tahun

05
KPDNKK KUALA PILAH
24% Penjimatan Tenaga
RM70,255.00 Penjimatan
Kos Operasi per Tahun

07
CYBERSECURITY
22% Penjimatan Tenaga
RM467,290.00 Penjimatan
Kos Operasi per Tahun

09
LEMBAGA PELABUHAN JOHOR
42% Penjimatan Tenaga
RM113,197.69 Penjimatan
Kos Operasi per Tahun

11
HOSPITAL KUALA KRAI
34% Penjimatan Tenaga
RM4,849,071.00
Penjimatan Kos Operasi per Tahun

02
**MAHKAMAH KOTA
KINABALU**
31% Penjimatan Tenaga
RM796,595.00 Penjimatan
Kos Operasi per Tahun

04
BALAI POLIS DEBAK
31% Penjimatan Tenaga
RM36,674.00 Penjimatan
Kos Operasi per Tahun

06
IPD JOHOR BAHRU SELATAN
32% Penjimatan Tenaga
RM211,396.00 Penjimatan
Kos Operasi per Tahun

08
MAHKAMAH KOTA BAHRU
38% Penjimatan Tenaga
RM275,677.00 Penjimatan
Kos Operasi per Tahun

10
KULIYAH KEJURURAWATAN UIAM
31% Penjimatan Tenaga
RM265,874.00 Penjimatan
Kos Operasi per Tahun

4.0 DIREKTORI RUJUKAN POLISI PEMBANGUNAN LESTARI 2021-2025

4.0 DIREKTORI

PEMBANGUNAN LESTARI

URUSETIA JAWATANKUASA INDUK PEMBANGUNAN LESTARI

Bahagian Pakar, Caw. Alam Sekitar & Kecekapan Tenaga

URUSETIA JAWATANKUASA KERJA

JKK TAPAK LESTARI

Bahagian Kejuruteraan Awam (Kesihatan), Caw. Kej Awam dan Struktur

JKK JALAN HIJAU

Bahagian Reka Bentuk Jalan Zon Luar Bandar, Caw. Jalan

JKK KECEKAPAN TENAGA DAN TENAGA BOLEH BAHARU (EERE)

Unit Perunding Kecekapan Tenaga Elektrik, Caw. Kejuruteraan Elektrik

JKK PERSEKITARAN DALAMAN

Bahagian Pakar Penyaman Udara, Caw. Kejuruteraan Mekanikal

JKK KECEKAPAN PENGGUNAAN AIR

Bahagian Pakar Kecekapan Tenaga dan Tenaga Boleh Baharu, Caw. Kejuruteraan Mekanikal

JKK Sumber DAN BAHAN

Unit Senibina Lestari, Bahagian Kepakaran Pembangunan Lestari, Caw. Arkitek

JKK Penyelidikan dan Inovasi Teknologi Hijau

Bahagian Inovasi, Penyelidikan dan Pembangunan Kejuruteraan, Pusat Kecemerlangan Kejuruteraan & Teknologi

KOMPETENSI ALAM SEKITAR

CERTIFIED INSPECTOR OF SEDIMENT AND EROSION CONTROL (CISEC)

Nik Nor Shyzleen binti Mohd Azizi	shyzleen@jkr.gov.my
Syazlin Emilda binti Khairul Ikram	syazlin@jkr.gov.my
Alspadilah binti Yahya	alspadilah@jkr.gov.my
Fadini binti Mohamad Razali	fadini@jkr.gov.my

CERTIFIED PROFESSIONAL IN EROSION AND SEDIMENT CONTROL (CPESC)

Sulaiman Bin Ahmad	SulaimanAhmad@jkr.gov.my
Azmel Yamin Bin Wahab	azmely@jkr.gov.my

♦ CERTIFIED ENVIRONMENTAL PROFESIONAL IN SCHEDULED WASTE MANAGEMENT (CePSWaM)

Yuvabalan A/L Govindasamy	yuvabalan@jkr.gov.my
Noor Hafiza Binti Dahalim	noorhafiza@jkr.gov.my
Noormala Binti Azme	noormala@jkr.gov.my
Chew Ying Ying	yychew@jkr.gov.my
Juliana Binti Abd Rahman	Juliana@jkr.gov.my

♦ KOMPETENSI KECEKAPAN TENAGA

♦ REGISTERED ELECTRICAL ENERGY MANAGER (REEM)

Ir. Dr. Mohamed Azly B Abd Aziz	azly@jkr.gov.my
Ir. Ahmad Faris Bin Mohd Salleh	faris@jkr.gov.my
Ir. Dr. Mohd Khairul Anuar Bin Sharif	mkanuar@jkr.gov.my
Azilan Bin Mohd Ali	azilan@jkr.gov.my
Dr. Ismanizam Bt Abd Manaf	ismanizam@jkr.gov.my
Mohammad Faeiz Bin Ismail	mfaeiz@jkr.gov.my
Al' Azharino Bin Ahmad	azharino@jkr.gov.my
Ir. Thiagarajen A/L Munusamy	thiaga@jkr.gov.my
Ir. Sakthiaswaran A/L Kaliappan	ksakthia@jkr.gov.my
Ezzuddin Bin Ab Razad	ezzudinr@jkr.gov.my
Ahmad Raizal Bin Md Rozali @ Zakaria	araizal@jkr.gov.my
Ir. Vengadesan A/L K.S Govindarajalu	vengadesan@jkr.gov.my
Ir. Faiz Bin Fadzil	faizfadzil@jkr.gov.my
Ir. Waki' Bin Mohamad	waki@jkr.gov.my
Ir. Ahmad Norsyahmey Bin Ramli	syahmey@jkr.gov.my
Ir. Mohamed Mohideen Bin A. Jamal Mohamed	mohideen@jkr.gov.my
Siti Rohani Binti Suardi	ctrohani@jkr.gov.my
Ir. Mohamad Hafez Bin Khairan	mhafez@jkr.gov.my
Ir. Dr. Norhayati Bt Mat Wajid	norhayatimat@jkr.gov.my

Azilan bin Mohd Ali	azilan@jkr.gov.my
Nurulhuda binti Azmi	nhudaazmi@jkr.gov.my
Ir. Mohd Fadhl bin Arshad	fadhl@jkr.gov.my
Ibnu Akil Maitar bin Muharram	ibnuakil@jkr.gov.my
Dr. Ismanizam binti Abd Manaf	ismanizam@jkr.gov.my
Ir. Saiful Zuhaimi bin Ahmad	szuhaimi@jkr.gov.my
Ir. Mohamed Shahril bin Abdul Rashid	mshahrilar@jkr.gov.my
Ir. Norfariza binti Zakaria	norfariza@jkr.gov.my
Mohd Ainor bin Yahya	ainor@jkr.gov.my
Ir. Mohd Fatihi bin Mustafar	fatihi@jkr.gov.my
Ir. Zilaila binti Zakaria	zilaila@jkr.gov.my
Ir. Hj. Mohamad Asri bin Sharani	asri@jkr.gov.my
Ir. Abdul Qayyum bin Abdul Halim	qayyum@jkr.gov.my

♦ KOMPETENSI PENARAFAN HIJAU

- ♦ URUSETIA PROJEK MyCREST & INFRASTAR JKR
 - ♦ Unit Penarafan, Bahagian Pakar, Caw. Alam Sekitar & Kecekapan Tenaga
- ♦ PENILAI PHJKR

James Anak Musa	jamesm@jkr.gov.my
Tee Kar Yong	kytee@jkr.gov.my
Ir. Hjh. Atikah Binti Abdul Hamid	atikah@jkr.gov.my
Mohd Ainor Yahya	ainor@jkr.gov.my
Saidatul Hani Binti Surohedin	saidatulhani@jkr.gov.my
Nur Adila Binti Abidin	nuradila@jkr.gov.my
Ismawati Binti Ismail	ismawati@jkr.gov.my
Ir. Norhayati Binti Khairudin	norhayatik@jkr.gov.my
Noor Hafiza Binti Dahalim	noorhafiza@jkr.gov.my
Chew Ying Ying	yychew@jkr.gov.my
Nik Nor Shyzleen Binti Mohd Azizi	shyzleen@jkr.gov.my
Ir. Wan Mohd Nasrul Hadi Bin Wan Ismail	wannasrul@jkr.gov.my

Azizul Bin Hashim	azizul.hashim@jkr.gov.my
Alspadilah Binti Yahya	alspadilah@jkr.gov.my
Ir. Cik Ku Norasiah Binti Che Wan Hussin	cknorasiah@jkr.gov.my
Yuvabalan A/L Govindasamy	yuvabalan@jkr.gov.my
Walter Bin Taimin	walter@jkr.gov.my
Nurain Binti Ab. Rahim	nurain@jkr.gov.my
Ir. Aishah Binti Taha	taishah@jkr.gov.my
Ir. Faiz Bin Fadzil	faizfadzil@jkr.gov.my
Samsiah Binti Omar	samsiaho@jkr.gov.my
Shahrizal Bin Umar	shahrizalum@jkr.gov.my
Siti Rohani Binti Suardi	ctrohani@jkr.gov.my
Addy Shahelmy Bin Abdul Salam	addyshahelmy@jkr.gov.my
Khamarul Ashraaf Bin Arif	khamarulashraaf@jkr.gov.my
Mohamad Fikri Mohamad Yunus	mfikri@jkr.gov.my
Mohd Farrid Shaari	mfarrid@jkr.gov.my
Siti Asza Shahiza Binti Mohd Shari'af	sitiasza@jkr.gov.my
Wan Mohd Zurin Bin Wan Sapiansori	wanmohdzurin@jkr.gov.my
Mohd Hairie Bin Abd Halim	mhairie@jkr.gov.my
Teh Masnira Binti Mohd Hassan	tehmasnira@jkr.gov.my
Ir. Mohamed Shahril Bin Abdul Rashid	mshahrilar@jkr.gov.my
Ir. Mohd Fatihi Bin Mustafa	fatihi@jkr.gov.my
Farah Hanum Binti Omar	farahhanum@jkr.gov.my

♦ PENILAI PHJKR

Massrol Nizzam Bin Md. Salleh	massrol@jkr.gov.my
Hisham Bin Mohd Noor	hishammn@jkr.gov.my
Halami Aman Bin Mohd Mokhtar	halami@jkr.gov.my
Monaliza Binti Mohd Hassan	monaliza@jkr.gov.my

Zainon Bt Jaini	zainonj@jkr.gov.my
Mohd Zainudin Bin Jaafar	mdzainudin@jkr.gov.my
Roslina Binti Koming @ Hj. Abd Aziz	roslinaaa@jkr.gov.my
Shuhaila Binti Sulaiman	shuhailas@jkr.gov.my
Ar. Siti Mazlina Binti Zarmani	smazlina@jkr.gov.my
Abdul Halim Bin Mat Yani	ahalimmy@jkr.gov.my
Rosmazura Binti Razali	rosmazura@jkr.gov.my
Ar. Rafidah Bt Ismail	rafidahis@jkr.gov.my
Aimi Shairah Binti Zamani	aimis@jkr.gov.my
Ahmad Aizat Bin Ramli	ahmadaizat@jkr.gov.my
Wan Zailawati Binti Wan Ishak	zailawati@jkr.gov.my
Che Nurul Mahfuzah Binti Che Salim	cnmahfuzah@jkr.gov.my
Dr. Azlina Binti Aziz	azlinaz@jkr.gov.my
Khairul Aizat Bin Sabri	khairulaizat@jkr.gov.my
Noor Izzati Binti Mohd. Rawi	lzzati.rawi@jkr.gov.my
Darvina Binti Mohd Jani	darvina@jkr.gov.my
Remash Kumar A/L Annamalai	remash@jkr.gov.my
Juliana Binti Abd Rahman	juliana@jkr.gov.my
Fadini Binti Mohamad Razali	fadini@jkr.gov.my
Safinas Bt. Saroji	safinas@jkr.gov.my
Rohana Binti Yaakub	rohanay@jkr.gov.my
Ir. Atikah Binti Zakaria @ Ya	atikahz@jkr.gov.my
Ir. Munirah Binti Hasan	munirah@jkr.gov.my
Atikah Binti Md Radzi	atikahmd@jkr.gov.my
Ir. Bong Kim Fatt	kfbong@jkr.gov.my
Mohd Faizal Bin Hamzah	mfaizalh@jkr.gov.my
Ir. Mohd Basri Bin Che Bakar	basri@jkr.gov.my
Roziawati Binti Razali	roziawati@jkr.gov.my
Mohd Rozaiman Bin Sulaiman	mdrozaiman@jkr.gov.my
Narishah Binti Jaafar	narishah@jkr.gov.my



Ir. Zamry Bin Zakariah	zamry@jkr.gov.my
Ir. Sufiyan Bin Zakaria	sufiyanz@jkr.gov.my
Ir. Zaizul Hisham Bin Zainol	zaizul@jkr.gov.my
Faizul Nizam Bin Mohamad Nan	faizulnizam@jkr.gov.my
Ir. Siti Sarah Binti Adnan	sitisarah@jkr.gov.my
Sr. Hasnita Binti Ahmad	hasnita@jkr.gov.my
Maizali Halil Bin Ghazali	maizali@jkr.gov.my
Sr. Marzura Binti Marzuki	marzura@jkr.gov.my

Dicetak oleh | PRIZM Communications

JKR 20801-0023-21

POLISI PEMBANGUNAN LESTARI OBJEKTIF KORPORAT 2021 – 2025

Cawangan Alam Sekitar & Kecekapan Tenaga, Ibu Pejabat JKR
Malaysia, Tingkat 22-23, Menara PJD, No.50, Jalan Tun Razak,
50400 Kuala Lumpur

Telefon | 03 2610 8888

www.jkr.gov.my