

MEMACU NEGARA

SPURRING THE NATION

25 *Tahun*
BERKHIDMAT UNTUK ANDA
INDAH WATER CONSORTIUM SDN BHD

Indah  Water

Era Baharu Air

New Life for Water

MEMACU NEGARA

Memacu membawa erti menggerakkan sesuatu dengan pantas. Ia satu perjalanan yang merentasi waktu dan ruang, dan inilah yang menjadi inspirasi kepada buku ini untuk menyelami perjalanan penuh liku serta pengalaman bermakna Indah Water Konsortium Sdn Bhd (IWK) selama 25 tahun berkhidmat untuk negara.

Dilihat melalui perspektif lima individu, buku ini bermula dengan singkapan sejarah IWK ketika mula ditubuhkan dan beroperasi serta merungkai kecekalan dalam kepayahan seluruh kakitangan IWK yang menjadi tunggak utama kepada kecekapan dan keutuhan organisasi. Tanpa warga kerja IWK, matlamat untuk menjadi syarikat air sisa terunggul mungkin tidak akan tercapai, apatah lagi dalam usaha untuk menyumbang ke arah kelestarian alam sekitar yang dapat memacu negara menjadi sebuah negara mampan demi generasi akan datang.

SPURRING THE NATION

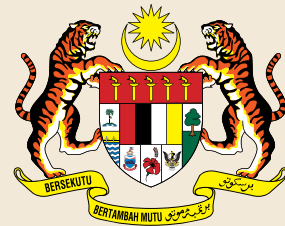
To spur means to move something fast. It is a journey that spans time and space. This book draws its inspiration from Indah Water Konsortium Sdn Bhd (IWK)'s many challenges, trials and wonderful experiences in its 25 years of serving the nation.

The tales are narrated from the perspectives of five individuals, beginning with IWK early years when it was first established and began its operations to revealing the persistence and commitment of the IWK team who is the backbone of the organisation's efficiency and integrity. Without them, the goal of becoming a premier wastewater company may not be achieved, what more in our quest to contribute to the nation's environmental sustainability that can drive the country into becoming a sustainable nation for our future generation.



Kata Alu-Aluan

Foreword



YANG AMAT BERHORMAT TUN DR. MAHATHIR BIN MOHAMAD
 PERDANA MENTERI MALAYSIA
 PRIME MINISTER OF MALAYSIA

Tahniah dan syabas kepada Indah Water Konsortium (IWK) di atas sambutan ulang tahun yang ke-25.

“Memacu Negara” merupakan buku yang buat julung kalinya diterbitkan bagi mendokumentasikan liputan peristiwa-peristiwa penting sepanjang penubuhan Syarikat selama 25 tahun.

Adalah menjadi hasrat Kerajaan agar keharmonian alam sekitar, terutamanya sumber air, dapat dilindungi demi kesejahteraan generasi akan datang. Sebelum penubuhan IWK, tiada fokus menyeluruh terhadap sektor pembetungan sehingga mengakibatkan sebahagian air sisa kumbahan tidak dirawat dengan baik dan menjejaskan kesihatan dan alam sekitar. Justeru, IWK ditubuhkan dan mula beroperasi pada 2 April 1994 untuk menguruskan sistem pembetungan yang efisien maka air kumbahan dapat dimajukan.

Sepanjang 25 tahun IWK beroperasi terutamanya selepas diambil alih oleh Kerajaan pada tahun 2000, saya melihat pengurusan sistem pembetungan negara kini lebih cekap sehingga mampu mengurangkan wabak penyakit bawaan air. Ini adalah selaras dengan komitmen Kerajaan dalam memastikan perkhidmatan pembetungan yang lebih holistik demi kesejahteraan rakyat.

Congratulations and syabas to Indah Water Konsortium (IWK) on its 25th anniversary celebration.

“Spurring the Nation” is the first book ever published to document the important events since the inception of the Company over 25 years ago.

It is the hope of the Government that environmental harmony, especially water resources, are protected for the well-being of future generations. Prior to the establishment of IWK, there was no holistic focus in the sewerage sector resulting in some parts of wastewater being treated poorly, affecting public health and the environment. Hence, IWK was set up and commenced its operations on 2 April 1994 to manage the sewerage system efficiently so that the wastewater could be improved.

Throughout IWK's 25 years of operations especially after the takeover by the Government in 2000, I could see that the management of the national sewerage system has become more efficient so much so that it could reduce the water borne disease epidemic. This is in line with the Government's commitment to ensure a more holistic sewerage service for the well-being of the people.



Saya yakin IWK boleh maju lebih jauh lagi. Selain daripada memperkukuhkan teras perkhidmatannya, IWK juga seharusnya menerokai peluang baharu yang muncul sesuai dengan kemajuan teknologi. IWK boleh turut serta dalam usaha Kerajaan memacu pembangunan ekonomi negara melalui inisiatif menukar sisa kepada sumber kekayaan.

Produk yang kini terhasil melalui proses rawatan kumbahan IWK seperti bioefluen, biopepejal dan biogas mempunyai nilai tambah bersifat mampan dan boleh diguna semula khususnya sebagai sumber tenaga baharu dan berpotensi dapat diuruskan untuk dikomersialkan mengikut kesesuaian pasaran.

Inisiatif sebegini bukan sahaja bakal menyumbang kepada usaha pemuliharaan sumber air dan alam sekitar yang lebih mampan, tetapi meletakkan IWK sebagai sebuah organisasi yang berdaya saing setanding dengan syarikat antarabangsa.

Akhir sekali, saya ingin merakamkan ucapan setinggi-tinggi tahniah dan penghargaan kepada lebih 3,000 warga kerja IWK yang sentiasa menjadi tulang belakang dalam industri pembetungan negara. Semoga IWK terus meningkatkan kecekapannya dalam menyediakan perkhidmatan yang terbaik untuk rakyat Malaysia.

I believe IWK can progress even further. Besides strengthening its core services, IWK should also explore new opportunities that have emerged in line with technological advances. IWK could participate in the Government's efforts to drive the country's economic development by converting waste to wealth.

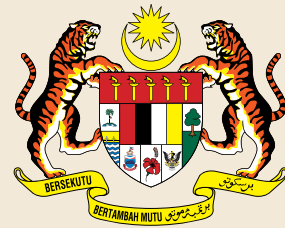
The products that are now produced through IWK's sewage treatment process such as bioeffluent, biosolid and biogas have value added elements that are sustainable and reusable particularly as a new energy source and could potentially be commercialised according to market suitability.

Such initiative will not only contribute to the conservation of water resources and a more sustainable environment, but will also place IWK as a competitive organisation on par with international companies.

Lastly, I would like to express my utmost congratulations and gratitude to more than 3,000 IWK employees who have always been the backbone of the country's sewerage industry. May IWK continue to improve its efficiency in providing the best service for Malaysians.

Kata Alu-Aluan

Foreword



YANG BERTHORMAT TUAN LIM GUAN ENG
 MENTERI KEWANGAN MALAYSIA
 MINISTER OF FINANCE OF MALAYSIA

Semenjak penubuhan Indah Water Konsortium (IWK) pada tahun 1994, rakyat semakin menghargai kepentingan mempunyai akses terhadap sistem pembetungan yang moden dan efisien. Kerja-kerja IWK semakin diakui rakyat dan ini terbukti apabila jumlah kutipan bil pembetungan IWK menampakkan peningkatan yang baik.

Berbanding tahun 2000, jumlah kutipan pembayaran bil pembetungan adalah 64 peratus, tetapi kini IWK berjaya merekodkan sebanyak 89 peratus pembayaran bil pembetungan. Saya percaya, peningkatan ini adalah hasil daripada beberapa inisiatif yang telah dilaksanakan IWK, khususnya dalam menitikberatkan operasi serta khidmat pelanggan yang cekap. IWK telah memperkenalkan pelbagai cara perkhidmatan bayaran yang lebih mudah seperti pembayaran atas talian, aplikasi mudah alih serta e-Bil dalam usaha IWK meningkatkan lagi kemudahan kepada penggunaanya.

Since the inception of Indah Water Konsortium (IWK) in 1994, people have come to better appreciate having access to modern and efficient sewerage system. IWK's work is increasingly acknowledged by the people, and this is evident by IWK's good increments in its sewerage bill collection.

Compared to the year 2000, the accumulated amount of sewerage bill payment was 64 percent, but now IWK has managed to record 89 percent of sewerage bill payment. I believe this improvement is a result of several initiatives undertaken by IWK, particularly in operational efficiency and customer service excellence. IWK has introduced several ways to simplify payment methods such as online payments, mobile applications and e-Bill in its efforts to further improve users' convenience.



Usaha sebegini memang dialu-alukan Kementerian Kewangan kerana kementerian sentiasa menggalakkan agensinya serta syarikat milik Menteri Kewangan Diperbadankan untuk sentiasa mengambil pendekatan proaktif, kreatif dan inovatif dalam melaksanakan setiap perancangan strategik perniagaan dan perkhidmatan mereka. Ini adalah supaya agensi dan syarikat MKD mampu berdaya saing, mampan dan dapat memberikan perkhidmatan terbaik kepada para pelanggan.

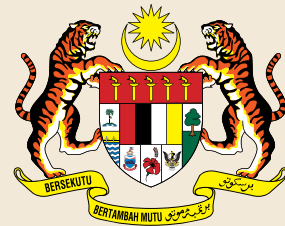
Pada kesempatan ini, dalam kita menyambut ulang tahun ke-25 penubuhan IWK, saya ingin mengucapkan setinggi-tinggi tahniah dan terima kasih kepada seluruh kakitangan syarikat ini. Semoga warga IWK dapat terus menjalankan tugas ini dengan amanah dan penuh komitmen bagi terus memacu perkembangan industri pembetungan negara yang seterusnya menyumbang kepada pembangunan ekonomi di Malaysia.

These efforts are very much welcomed by the Ministry of Finance as the ministry has always encouraged its agencies and companies owned by the Minister of Finance Incorporated (MoF Inc.) to always take proactive, creative and innovative approaches in implementing every strategic plan for their business and services. By doing so, agencies and MoF Inc. companies can be competitive, sustainable and able to provide the best services to the customers.

As we celebrate 25 years of IWK's establishment, I would like to take the opportunity to express my highest congratulations and appreciation to all of the employees of this company. It is hoped that IWK employees will continue to carry out this task with integrity and full commitment to further spur the development of the country's sewerage industry, thereby contributing to the economic development of Malaysia.

Kata Alu-Aluan

Foreword



YANG BERHORMAT DR. XAVIER JAYAKUMAR
 MENTERI AIR, TANAH DAN SUMBER ASLI MALAYSIA
 MINISTER OF WATER, LAND AND NATURAL RESOURCES OF MALAYSIA

Perkembangan dan pembangunan sistem perkhidmatan pembetungan di Malaysia adalah amat membanggakan. Sebelum negara mencapai kemerdekaan, rakyat perlu bergantung kepada sistem tradisional seperti sistem tandas angkut, tandas palong, tandas gantung dan tandas curah. Selepas terbentuknya Malaysia pada tahun 1963, Kerajaan telah memperkenalkan sistem pembetungan seperti tangki septik individu/komunal, tangki *Imhoff*, kolam oksidasi dan sistem bersambung mekanikal.

Namun, pengurusan yang dikendalikan pihak berwajib pada ketika itu tidak holistik dan dengan peningkatan jumlah penduduk negara yang semakin bertambah, kualiti alam sekitar menampakkan kesannya. Justeru, Kerajaan Pusat telah mengambil alih tanggungjawab dan kuasa sepenuhnya terhadap pengurusan dan kawal selia urusan kumbahan seluruh negara.

Mulai detik itulah, Indah Water Konsortium (IWK) ditubuhkan dan terus menjadi pemangkin kepada pertumbuhan industri pembetungan sejak 25 tahun yang lalu. Hari ini, saya bangga melihat perkembangan IWK sebagai sebuah syarikat pembetungan nasional kerana potensi IWK kini tidak hanya terhad kepada perkhidmatan pembetungan, tetapi juga tahap kebolehpasaran dan kelestarian produk yang dihasilkan daripada rawatan air sisa kumbahan.

The growth and development of sewerage services in Malaysia is commendable. Before the country achieved its independence, people needed to rely on traditional systems such as pit and bucket latrines, trough toilet, over-hanging latrines and pour-flush toilet. After the formation of Malaysia in 1963, the Government introduced sewerage system such as individual/communal septic tank, Imhoff tank, oxidation pool and mechanical connection system.

However, the management by the authorities then was not holistic, and with the country's population growth, the quality of the environment was affected. Following that, the Federal Government took full responsibility and authority over the management and regulation of sewage treatment throughout the country.

From that moment on, Indah Water Konsortium (IWK) was established and continued to be the catalyst for the growth of the sewerage industry since 25 years ago. Today, I am proud to see the development of IWK as a national sewerage company because IWK has realised its potential not only in sewerage services, but also the level of marketability and sustainability of the products generated from wastewater treatment.



Melalui penyelidikan, pembangunan dan inovasi dalam teknologi rawatan kumbahan, IWK berjaya menghasilkan bi-produk seperti bioefluen, biopepejal dan biogas yang boleh dikitar semula untuk kegunaan sektor ekonomi merangkumi kegunaan industri, pembuatan baja, penyenggaraan landskap, pembersihan dan penjaan sumber tenaga baharu.

Dari sudut pandangan makro, agenda ini secara langsung menyokong Matlamat Pembangunan Lestari (*Sustainable Development Goals – SDG*) oleh Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu (UN) yang antara lain menuntut penggunaan semula hasil sisa yang lebih mampan.

Di kesempatan ini, saya juga ingin memanjangkan penghargaan saya kepada seluruh warga IWK yang terus bertungkus lumus memastikan urusan dan pengendalian sistem pembetungan negara dijaga dengan baik, tanpa mengira cabaran dan rintangan yang perlu dihadapi terutamanya dalam operasi harian mereka sepanjang 25 tahun ini.

Khidmat bakti IWK terutama bagi pekerjanya yang terlibat dengan kerja-kerja “3D” (Kotor, Sukar, Berbahaya) menempatkan mereka setanding dengan wira negara. Biarpun mungkin IWK dianggap seolah-olah seperti wira yang tidak didendang, namun percayalah, sumbangan IWK dalam memastikan alam sekitar sentiasa terpelihara terus menjadi inspirasi kepada seluruh rakyat Malaysia. Syabas saya ucapkan kepada IWK!

Through research, development and innovation in sewage treatment technology, IWK has successfully produced by-products such as bioeffluent, biosolid and biogas that can be recycled for use in the economic sector including for industrial use, manufacturing of fertilisers, landscape maintenance, cleaning and generating of new energy sources.

From the macro point of view, this agenda directly supports the Sustainable Development Goals (SDG) of the United Nations among which demands the reuse of waste in a more sustainable manner.

On this occasion, I would also like to extend my appreciation to all IWK employees who have worked so hard to ensure that the operation and management of the country's sewerage system is well-maintained, regardless of the challenges and obstacles encountered especially in their daily operations over the past 25 years.

IWK's dedicated service especially from its employees who are involved in 3D (Dirty, Difficult, Dangerous) works have placed them on par with our national heroes. Although IWK may seem like the unsung heroes, but trust me, IWK's contributions in ensuring that the environment is always preserved continues to inspire all Malaysians. My congratulations to IWK!

Selepas negara mencapai kemerdekaan, Kerajaan telah memperkenalkan sistem pembetungan yang lebih moden seperti tangki septik individu/komunal, tangki *Imhoff*, kolam oksidasi dan sistem bersambung mekanikal. Namun, pengurusan yang dikendalikan pihak berkuasa tempatan negeri dan jabatan-jabatan kesihatan waktu itu adalah tidak holistik yang akhirnya menyumbang kepada berlakunya pencemaran perparitan, sungai dan alam sekitar.

Justeru, Kerajaan Pusat telah mengambil alih tanggungjawab terhadap pembangunan, pengurusan dan kawal selia urusan kumbahan apabila Akta Perkhidmatan Pembetungan 1993 digubal dan diluluskan Parlimen. Atas kepentingan inilah, Indah Water Konsortium Sdn Bhd (IWK) ditubuhkan pada 1994. Malah, IWK diwujudkan dengan sasaran untuk membangun dan menyelenggara rangkaian sistem pembetungan negara selaras

dengan kemajuan dan pertumbuhan penduduk yang dialami ketika itu.

Sejak itu, IWK terus kukuh dalam memenuhi tanggungjawabnya menjaga alam sekitar demi kesejahteraan rakyat Malaysia. Walaupun tugasannya hadir dengan pelbagai risiko dan kurang mendapat perhatian ramai, seluruh pasukan IWK tetap meneruskan usaha mereka di belakang tabir hanya atas nama menjalankan amanah dengan tulus ikhlas. Ungkapan kotor, sukar dan berbahaya dalam melaksanakan tugas harian tidak menjadi halangan kepada warga IWK untuk terus menaburkan baktinya kepada rakyat Malaysia.

After the country gained its independence, the Government introduced a more modern sewerage system such as individual communal septic tank, Imhoff tank, oxidation pool and mechanical connection system. However, the management of the sewerage system by the local state authorities and health departments at that time was not holistic, which ultimately contributed to the pollution of drainage system, rivers and the environment.

Hence, the Federal Government took over the responsibility for the development, management and regulation of sewage treatment after the Sewerage Services Act 1993 was enacted and approved by Parliament. For this purpose, Indah Water Konsortium (IWK) was set up in 1994. In fact, IWK was created with the aim of developing

and maintaining a network of national sewerage system in line with the nation's progress and population growth at that time.

Since then, IWK has continued to give its strongest commitment in fulfilling its responsibility to safeguard the environment for the well-being of Malaysians. Although its tasks involve various risks and often go unnoticed, the entire IWK team continues to work hard sincerely behind the scenes in fulfilling the tasks entrusted to them. The phrase dirty, difficult and dangerous describing their daily tasks does not deter IWK employees from continuing to serve all Malaysians.

BAHAGIAN 1

Evolusi IWK

PART 1

The Evolution Of IWK

Sebelum IWK

Untuk sekian lamanya, ketiadaan sistem pembetungan yang teratur telah mengakibatkan pencemaran sungai dan sumber air yang teruk. Kebimbangan terhadap risiko penyebaran penyakit bawaan air seperti penyakit taun juga meningkat. Kehidupan air dan alam sekitar juga menjadi semakin tidak terpelihara.

Before IWK

For the longest time, the absence of a reliable sewerage system has resulted in severe pollution of rivers and water sources. There was also a growing concern on the risk of spreading waterborne diseases such as cholera. Aquatic life and the environment were also becoming increasingly unprotected.



Menyedari masalah getir ini, Kerajaan telah mengambil langkah membangunkan sistem pembetungan moden untuk Malaysia. Akta Perkhidmatan Pembetungan 1993 telah digubal untuk memberi kuasa kepada Kerajaan Persekutuan bagi mengawal selia industri pembetungan melalui Jabatan Perkhidmatan Pembetungan (JPP) yang ditubuhkan pada tahun yang sama di bawah Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan.

Realising this severe problem, the Government took the step to develop a modern sewerage system for Malaysia. Thus, the Sewerage Services Act 1993 was enacted to empower the Federal Government to regulate the sewerage industry through the Sewerage Services Department (JPP) which was established in the same year under the Ministry of Housing and Local Government.



Sejarah IWK

Di bawah dasar Penswastaan Malaysia pada ketika itu, IWK ditubuhkan dengan usaha sama beberapa syarikat persendirian yang diberikan konsesi untuk mengambil alih perkhidmatan pembetungan seluruh negara yang sebelum ini berada di bawah bidang kuasa Pihak Berkuasa Tempatan (PBT). IWK dan Kerajaan Malaysia telah menandatangani Perjanjian Konsesi tersebut pada 9 Disember 1993 di Kuala Lumpur.

Di bawah inisiatif ini, sebanyak 144 PBT dijadualkan untuk menyerahkan pengurusan dan penyelenggaraan 1,900 sistem pembetungan kepada IWK dalam tempoh dua tahun.

Tanggal 2 April 1994, Dewan Bandaraya Kuala Lumpur (DBKL) telah menjadi pihak berkuasa tempatan yang pertama menyerahkan sistem pembetungannya kepada IWK. Sejak daripada itu, IWK terus mengambil alih sistem pembetungan loji-loji lain dan sehingga hari ini telah mengemudi operasi bagi 6,737 loji rawatan kumbahan awam di 90 kawasan PBT.

IWK History

Under the Malaysia's Privatization policy, IWK was established with a joint venture of several private companies which were given the concession to take over the nationwide sewerage services previously under the jurisdiction of the Local Authority. IWK and the Malaysian Government signed the Concensionaire Agreement on 9 December 1993 in Kuala Lumpur.

Under this initiative, 144 Local Authorities were scheduled to hand over the management and maintenance of 1,900 sewerage systems to IWK within two years.

On 2 April 1994, Kuala Lumpur City Hall (DBKL) became the first local authority to hand over its sewerage system to IWK. Since then, IWK has continued to take over the sewerage system of other plants and until today has led the operations for 6,737 sewerage treatment plants in 90 areas under the Local Authority.



Namun, dalam menunjukkan komitmen Kerajaan terhadap kepentingan sistem pembetungan yang cekap, Kerajaan melalui Menteri Kewangan Diperbadankan (MKD) telah mengambil alih keseluruhan ekuiti IWK daripada pemegang sahamnya pada Jun 2000.

Selepas empat tahun, industri air dan pembetungan telah disusun sekali lagi apabila Jabatan Bekalan Air di bawah Kementerian Kerja Raya serta JPP di bawah Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan digabungkan di bawah satu kementerian baharu yang dinamakan Kementerian Tenaga, Air dan Komunikasi.

However, in demonstrating its commitment to the importance of an efficient sewerage system, the Government through the Minister of Finance Incorporated (MoF Inc.) took over the entire IWK equity from its shareholders in June 2000.

Four years later, the water and sewerage industries went through another reorganisation exercise when the Water Supply Department under the Ministry of Works as well as the JPP under the Ministry of Housing and Local Government were merged under a new ministry called the Ministry of Energy, Water and Communications.



Dua undang-undang baharu iaitu Akta Industri Perkhidmatan Air 2006 dan Akta Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara 2006 kemudiannya diwartakan yang membawa kepada satu pendekatan bersepadu bagi pengurusan air dan pembetungan. Susulan daripada itu, IWK juga telah menjalani penyusunan semula bagi penambahbaikan operasi dan perkhidmatan teknikalnya.

Terkini, pada Julai 2018, IWK telah diletakkan di bawah seliaan Kementerian Air, Tanah dan Sumber Asli (KATS).

Two new laws namely the Water Services Industry Act 2006 and the National Water Services Commission Act 2006 were then gazetted, leading to an integrated approach for the management of water and sewerage industries. Subsequently, IWK also underwent a reorganisation to improve its operations and technical services.

Recently, in July 2018, IWK was placed under the purview of the Ministry of Water, Land and Natural Resources (KATS).

IWK Sehingga Kini

Azam IWK sewaktu pembentukannya adalah untuk menjadi syarikat utiliti contoh dengan teras utamanya dalam menawarkan perkhidmatan terbaik kepada pelanggan. Jika dahulu, perkhidmatan asas IWK lebih tertumpu kepada perihal sistem pembetulan dan pengurusan air sisa kumbahan, namun kini tanggungjawabnya kian bertambah selaras dengan perkembangan industri air dan pembetulan negara.

IWK Today

When it was established, IWK's resolution was to be an exemplary utility company and its core thrust was to offer the best service to customers. In the past, IWK's basic services were more focused on sewerage system and wastewater management, but now its responsibilities have increased in tandem with the development of the water and sewerage industries.

Skop kerja IWK menjadi lebih luas, sesuai dengan kemajuan teknologi serta bagi menampung keperluan populasi di samping menangani cabaran isu perubahan iklim. IWK kini menawarkan perkhidmatan dalam bidang seperti di bawah:

1. Operasi dan penyelenggaraan sistem air kumbahan awam
2. Pengurusan pembersihan dan kerja-kerja perancangan air kumbahan
3. Perkhidmatan pengosongan tangki septik
4. Pemantauan kualiti pelupusan efluen dan aktiviti enapcemar
5. Latihan teknikal dan khidmat perundingan dalam pengurusan air kumbahan dan latihan kemahiran operasi
6. Kerja-kerja penyelidikan dan pembangunan dalam sektor air kumbahan
7. Perancangan pemetungan, pemantauan data aset pemetungan dan perkhidmatan pensijilan
8. Perkhidmatan/perundingan teknikal pemetungan dan alam sekitar
9. Pemulihan sumber

IWK's scope of work has broadened in line with technological advancement and to cater to the needs of the population whilst addressing the challenges of climate change issues. IWK now offers services in the fields below:

1. Operation and maintenance of public water sewage systems
2. Cleaning management and sewage planning works
3. Septic tank desludging service
4. Effluent quality monitoring and sludge disposal activity
5. Technical training and consultancy services in sewage management and operational skills training
6. Research and development works in the sewage sector
7. Sewerage planning, sewerage asset data monitoring and certification services
8. Sewerage and environment technical services / consulting
9. Resource recovery



Pelancaran logo dan moto baharu IWK iaitu 'Era Baharu Air' bersama dengan bekas Ketua Pegawai Eksekutif; Faizal Othman (tiga dari kiri), Ketua Pegawai Operasi; Ir. Mohammad Haniffa (dua dari kanan) dan bekas Pengerusi; Tan Sri Abu Zahar Ujang (tiga dari kanan).

The launch of IWK's new logo and moto 'New Life for Water' with the former Chief Executive Officer (CEO); Faizal Othman (third from left), the Chief Operating Officer (COO); Ir. Mohammad Haniffa (second from right) and the former Chairman; Tan Sri Abu Zahar Ujang (third from right).

IWK mempelopori industri pengurusan air sisa kumbahan melalui sokongan penuh daripada barisan Ahli-Ahli Lembaga Pengarah Prime Utilities Berhad, iaitu pemegang saham utama IWK yang diterajui oleh Pengerusi Eksekutif ketika itu – Datuk Ghazi Hasbullah Ramli, serta melalui pengerusi-pengerusi berikutnya selepas beliau iaitu Dato' Wan Adli Wan Ibrahim dan Datuk Ishak Ismail.

IWK was able to pioneer the sewerage management industry due to the full support of the members of the Board of Directors of Prime Utilities Berhad, a major shareholder of IWK, led by then Executive Chairman; Datuk Ghazi Hasbullah Ramli, and subsequent chairmen, Dato' Wan Adli Wan Ibrahim and Datuk Ishak Ismail.



YB Dr. Xavier Jayakumar, Menteri Air, Tanah dan Sumber Asli (tengah) menyaksikan upacara menandatangani Memorandum Persefahaman (MoU) antara IWK dan Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia (FRIM) untuk penggunaan biopepejal pada 16 Januari 2019. Turut hadir adalah Pengerusi IWK, Amiruddin Abdul Aziz (dua dari kiri).

YB Dr. Xavier Jayakumar, Minister of Water, Land and Natural Resources (middle) witnessing the Memorandum of Understanding (MoU) signing ceremony between IWK and Forest Research Institute Malaysia (FRIM) on the use of biosolids held on 16 January 2019. Also present was the Chairman of IWK, Amiruddin Abdul Aziz (second from left).

IWK meneruskan agenda nasional yang telah dirintis oleh pengurusan terdahulu, sehinggalah selepas diambil alih sebagai syarikat MKD yang diterajui Pengerusi IWK pada ketika itu, Hanifah Hassan (2000 – 2009) dan kemudiannya Dato' Ibrahim Mahaluddin Puteh (2009 – 2016), bersama Ketua Pegawai Eksekutif waktu itu Suhaimi Kamaralzaman (2000 – 2009) dan Datuk Ir. Abdul Kadir Mohd Din (2009 – 2016). Pada tahun 2017 – 2018, Tan Sri Abu Zahar Ujang menerajui IWK sebagai Pengerusi bersama Ketua Pegawai Eksekutif, Faizal Othman (2016 - 2019).

Kini, IWK meneruskan perjuangan dan matlamat yang sama di bawah pimpinan Amiruddin Abdul Aziz sebagai Pengerusi dan digandingkan dengan Ketua Pegawai Eksekutif, Narendran Maniam serta Ketua Pegawai Operasi, Ir. Mohd Haniffa Abdul Hamid.

IWK continues to carry out the national agenda that had been pioneered by the previous management, until it was taken over as a company under the MoF Inc. during the leadership of the Chairman; Hanifah Hassan (2000 – 2009) and thereafter Dato' Ibrahim Mahaluddin Puteh (2009 – 2016), with the CEO at that time, Suhaimi Kamaralzaman (2000 – 2009) and Datuk Ir. Abdul Kadir Mohd Din (2009 – 2016). From 2017 – 2018, IWK was led by Tan Sri Abu Zahar Ujang as Chairman together with CEO, Faizal Othman (2016 - 2019).

Today, IWK continues to carry on the same great efforts and mission led by Amiruddin Abdul Aziz as Chairman and Narendran Maniam as the CEO and Ir. Mohd Haniffa Abdul Hamid as the COO.

Senada dengan peredaran masa dan evolusi IWK sendiri, logo dan slogan syarikat telah ditambah baik dari masa ke semasa. Perubahan ini adalah selaras dengan kemajuan dan kemampuan IWK yang semakin kukuh saban tahun, seiring dengan tuntutan masa, teknologi dan kehendak pelanggan.

Through the passage of time and the evolution of IWK itself, the company logo and slogan have been improved from time to time. These changes are also in tandem with the progress and capability of IWK which has become stronger as the years go by, in line with the demands of the times, technology and customers' needs.

1)



2)



3)



4)



1)

WASTE WATER MADE CLEAN

2)

Syarikat Pembetungan Nasional Anda
Your National Sewerage Company

3)

We Clean The Unseen

4)

New Life for Water



Logo IWK yang berada di semua asetnya kini menjadi suatu pandangan biasa bagi rakyat Malaysia kerana fungsinya yang penting dalam kehidupan masyarakat.

The IWK logo as stamped on all its assets has now become a common sight among Malaysians due to its vital role in the community's lives.



Walaupun logonya melalui beberapa perubahan, namun peranan dan misi utama IWK terus kekal sama iaitu untuk berkhidmat kepada masyarakat.

Although the logo had gone through some changes, IWK's main role and mission remains the same, that is to serve the community.

Pencapaian Penting

Kepakaran IWK tidak hanya terbatas kepada perkhidmatannya untuk penduduk tempatan, malah sayap IWK terus melebar ke luar negara. Sebagai contoh, pada 2013, satu MoU di antara IWK dengan Water Sanitation for Africa telah ditandatangani untuk menyediakan kepakaran teknikal dan perkhidmatan perundingan pengurusan pembetulan di negara-negara Afrika. IWK juga telah bekerjasama dengan pelbagai pihak di negara-negara lain seperti Vietnam, Filipina, Indonesia, Oman, Bhutan dan India.

Milestone Achievements

IWK's expertise is not limited to its services to locals, but it has also spread its wings abroad. For example, in 2013, IWK signed a MoU with Water Sanitation for Africa to provide technical expertise and sewerage management consulting services in African countries. IWK has also partnered with various parties in other countries such as Vietnam, Philippines, Indonesia, Oman, Bhutan and India.



Kolaborasi antara THERMOWATT, syarikat dari Hungary dengan IWK untuk mengenal pasti dan menganalisis potensi industri pembetulan bagi pelaksanaan teknologi THERMOWATT.

The collaboration between THERMOWATT, a company from Hungary and IWK aims to identify and analyse sewerage industry potential for the implementation of THERMOWATT technologies.



Perkongsian ilmu dan kepakaran: bekas Ketua Pegawai Eksekutif IWK, Datuk Ir. Abdul Kadir (kiri) menandatangani MoU dengan Ketua Pegawai Eksekutif Water Sanitation for Africa, Idrissa Ououcoure (kanan) bagi berkongsi pengalaman dan khidmat perundingan mengenai pengurusan pembetulan di negara-negara Afrika pada 13 Mei 2013. Turut hadir menyaksikan acara tersebut adalah Pengerusi IWK ketika itu, Datuk Ibrahim Mahaludin Puteh.

Sharing of knowledge and expertise: former CEO of IWK, Datuk Ir. Abdul Kadir (left) signing the MoU with the CEO of Water Sanitation for Africa, Idrissa Ououcoure (right) to share experience and provide consultancy services in sewerage management in African countries on 13 May 2013. Also present to witness the ceremony was the former Chairman of IWK, Datuk Ibrahim Mahaludin Puteh.



Loji Rawatan Kumbahan di Lembah Pantai, Kuala Lumpur merupakan salah sebuah loji pembetungan tertua negara dengan pembinaannya yang telah bermula sejak sebelum kemerdekaan, iaitu kira-kira pada tahun 1956.

Selepas Negara mencapai kemerdekaan dan sebelum loji bawah tanah – Loji Rawatan Kumbahan Serantau Pantai 2 (Pantai 2 RSTP) – dibina, Lembah Pantai mempunyai enam kolam oksidasi di atas kawasan seluas 17 hektar yang telah dibina oleh DBKL pada penghujung 1970-an.

Selepas lebih 30 tahun, bilangan penduduk Kuala Lumpur telah bertambah dan kawasan penempatan penduduk juga dibina dengan pesat menghampiri kolam-kolam oksidasi ini. Oleh itu, Kerajaan telah menggantikannya dengan loji berteknologi tinggi Pantai 2 RSTP yang dapat menyediakan perkhidmatan kepada lebih 1.43 juta penduduk di Lembah Klang dan seterusnya, mengubah persepsi umum terhadap loji rawatan kumbahan daripada tempat yang kotor, berbau dan kurang menyenangkan kepada loji rawatan kumbahan yang moden dan bersih.

The Sewage Treatment Plant in Lembah Pantai, Kuala Lumpur is one of the oldest sewage treatment plants in the country. Its construction began before independence around the year 1956.

After the country achieved independence and before the underground plant – Pantai 2 Regional Sewage Treatment Plant (Pantai 2 RSTP) – was constructed, Lembah Pantai had six oxidation ponds over an area of 17 hectares constructed by DBKL in the late 1970s.

After more than 30 years, Kuala Lumpur's population grew and it has led to a rapid development of housing settlements being built near the oxidation ponds. As a result, the Government had to replace them with the high-tech Pantai 2 RSTP, which could cater to more than 1.43 million people in the Klang Valley. This move subsequently changed the general perception towards sewage treatment plant from a dirty, smelly and unpleasant place to a modern and clean one.



Loji Rawatan Kumbahan Pantai 1, Kuala Lumpur telah melalui transformasi teknologi daripada sebuah kolam oksidasi pada tahun 1960-an kepada loji mekanikal moden yang menghasilkan air effluen terawat berkualiti tinggi bagi lebih 1.43 juta penduduk bersama dengan Pantai 2 RSTP yang berhampiran.

The Pantai 1 Sewage Treatment Plant, Kuala Lumpur, had undergone technological transformation from an oxidation pool in the 1960s to a modern mechanical plant capable of producing high quality treated effluent water to serve more than 1.43 million residents alongside the nearby Pantai 2 RSTP.

Kecemerlangan kerja IWK diiktiraf ramai, dibuktikan melalui pelbagai anugerah yang telah dimenangi oleh IWK dari dahulu lagi. Anugerah-anugerah ini, walaupun tidak sesekali dicari, meniup semangat yang lebih tinggi kepada warga kerjanya untuk terus berbakti kepada negara.

Antara anugerah yang diterima termasuklah Best Sewage Treatment Plant untuk Malaysian Water Industry Achievement Award 2016, 2018 & 2019; The Bronze Award, Greening the Environment with Biosolids and Bioeffluent Applications bagi Landscape Plant Nationwide untuk WaterInno Awards 2013; In Recognition of Outstanding Performance in Improving Water Services through a Water Operators Partnership bagi WaterLinks Award 2010 serta Malaysian Water Award for Management 2005.



IWK menerima anugerah "Best Sewage Treatment Plant" pada acara MWA Water Industry Achievement Award 2016.

IWK receives the "Best Sewage Treatment Plant" award at the MWA Water Industry Achievement Award ceremony in 2016.



IWK's excellent work has been widely recognised by many, evidenced by the various awards won by IWK from the start. These awards are a pleasant recognition and they have managed to fuel the spirits of its employees higher to continue serving the nation.

Among the awards received include Best Sewage Treatment Plant for Malaysian Water Industry Achievement Award 2016, 2018 & 2019; The Bronze Award, Greening the Environment with Biosolids and Bioeffluent Applications for Landscape Plant Nationwide at WaterInno Awards 2013; In Recognition of Outstanding Performance in Improving Water Services through a Water Operators Partnership at WaterLinks Award 2010 as well as Malaysian Water Award for Management 2005.



BAHAGIAN 2
**Tunggak IWK,
Wira Negara**

PART 2
***Pillars Of IWK,
The Nation's
Heroes***

IWK tidak akan berdiri kukuh dalam melaksanakan tanggungjawabnya demi menjaga alam sekitar tanpa kekuatan dan semangat berpasukan kakitangannya – warga Indahan. Setiap pekerja IWK bekerjasama sebagai satu keluarga yang terdiri daripada individu terlatih, inovatif dan berkepakaran dalam setiap fungsi perniagaan yang ditawarkan Syarikat. Mereka komited memberikan perkhidmatan berkualiti tinggi dalam memastikan usaha pemuliharaan sumber air serta kesejahteraan rakyat terjamin. Biarpun kerja-kerja harian warga Indahan kurang mendapat perhatian, terutamanya bagi kakitangan 3D – kotor, sukar dan bahaya (*Dirty, Difficult and Dangerous*), namun merekalah wira yang tidak didendang – yang sentiasa mengutamakan keperluan pelanggan dan kesejahteraan orang awam terpelihara.

IWK will not be able to stand strong in executing its responsibilities to safeguard the environment, if not for the strength and teamwork of its employees – the Indahan. Each IWK employee works as a family – consisting of trained individuals who are innovative and experts in every business area that the Company offers. They are also committed to provide high quality services in ensuring the conservation of water resources for the well-being of the people. Despite the fact that Indahan's day-to-day work has not received the due attention it deserves, especially for the 3D – Dirty, Difficult and Dangerous – employees, they are nevertheless the unsung heroes – who always put the needs of customers first and safeguard the well-being of the public.

“Menyahut Cabaran, Mencetus Inspirasi Kepada Semua

Kita patut berbangga dengan semangat kerja warga IWK. Mereka kebanyakannya adalah pekerja bukan eksekutif yang bertugas di bahagian operasi dan penyelenggaraan di mana kerja-kerja ini adalah sukar dan berat yang memerlukan kemahiran teknikal yang terlatih.

Mereka inilah yang bertanggungjawab dalam memastikan rangkaian loji rawatan pembetungan diselenggara dengan baik. Kecekapan perkhidmatan pelanggan menjadi keutamaan, begitu juga dalam menjalankan perkhidmatan lain yang ditawarkan Syarikat.

Mereka inilah yang menjadi penghubung syarikat dengan orang ramai.

Tetapi mereka merupakan wira yang tidak didendang; menahut setiap cabaran dengan penuh keazaman dan tanpa keluhan dalam menjalankan tugas harian – walaupun kerja-kerja ini bersifat 3D.

Tanpa khidmat dan komitmen mereka, tidak dapat dibayangkan betapa besar kesannya ke atas kesejahteraan orang awam dan alam sekitar. Komitmen mereka kepada perkhidmatan awam melangkaui usaha penyediaan kemudahan pembetungan asas kepada masyarakat – membersihkan sisa kumbahan dengan cekap dan

berkesan merupakan keutamaan tertinggi. Ini adalah bagi memastikan bahawa bukan sahaja air kumbahan dirawat, tetapi efluen juga dilepaskan dengan selamat dan sisa dapat dilupuskan dengan betul untuk mengelakkan isu kesihatan dan penyebaran penyakit bawaan air.

Rawatan air kumbahan IWK pada dasarnya adalah untuk mempercepatkan satu proses yang sememangnya semula jadi iaitu pembersihan air itu secara sendiri. Proses pencepatan ini juga adalah berlandaskan kaedah semula jadi – dengan mengkultur dan menggunakan mikroorganisma atau mikrob. Pelepasan efluen membantu mencerna bahan pencemaran di sungai dan meningkatkan kualiti keseluruhan sungai. Para pekerja IWK sebenarnya menyumbang kepada perlindungan sungai dan sumber air kita; pendek kata, perlindungan alam sekitar kita.

Oleh kerana itulah, singkapan sejarah 25 tahun IWK ini tidak akan membawa erti yang lebih mendalam tanpa mengingati komitmen, dedikasi dan pengorbanan warga IWK yang telah membawa perubahan besar kepada rakyat Malaysia.

Kisah kejayaan IWK tidak akan lengkap sekiranya sumbangan warga kerja IWK tidak diketengahkan dan diambil sebagai inspirasi untuk menjadi yang terbaik dalam apa jua bidang yang kita usahakan.

Responding To Challenges, Sparking Inspirations

We ought to be proud of the spirit of IWK employees. They are mostly non-executive employees in operations and maintenance involved in tough, laborious duties that require special technical skills.

They are the ones who are responsible in ensuring that the network of sewage treatment plants are well-maintained. Efficient customer service is a priority as well as carrying out services offered by the Company.

They are the Company's liaison with the public.

But they are our uncelebrated heroes; responding to every challenge with full determination and without any complaints in carrying out their daily duties despite the 3D nature of their duties.

Without their service and commitment, it is unimaginable how severe an impact on public well being and the environment would be. Their commitment to public service goes beyond just serving to provide the public with basic sewerage amenities – cleaning sewage efficiently and effectively is of utmost priority. This is to ensure not only is wastewater is treated, effluent is safely discharged and

sludge properly disposed off to avoid health issues and the spread of water-borne diseases.

IWK's wastewater treatment basically is to speed up the natural processes by which water purifies itself. The speeding up of natural processes is also natural-based – through the cultivation and use of micro-organisms or microbes. The discharge of effluent helps with diluting pollution in rivers and improving the overall quality of rivers. IWK employees are in fact contributing to protecting our rivers and protecting our water resources; in short, protecting our environment.

That is why, the unveiling of IWK's 25-year history will be meaningless without remembering and appreciating the commitment, dedication and sacrifices of IWK employees who have made major differences to Malaysians.

IWK's success story will not be complete if the contributions of IWK employees are not highlighted and taken as an inspiration in being the best in any field we are working in.

”



Amiruddin Abdul Aziz, ICDM (F)
Pengerusi
Chairman

Visi Vision

Syarikat Air Sisa Terunggul
The Premier Wastewater Company



Misi Mission

Menyediakan perkhidmatan cemerlang, efisien dan inovatif demi air dan alam sekitar yang selamat dan mampan.

To provide excellent, efficient and innovative services for safe and sustainable water and environment.

Azam Warga Kerja IWK

Ramai yang mungkin tidak memahami tugas dan perkhidmatan yang diberikan IWK suatu masa dahulu.

Jauh daripada mematahkan semangat warga IWK, ia sebaliknya meniup satu keazaman bagi mereka menunaikan tanggungjawab dalam meningkatkan kehidupan masyarakat.

Warga kerja IWK tetap berpegang teguh kepada visi IWK untuk menjadi syarikat sisa air terunggul.

Aspirasi ini diperincikan lagi dengan satu misi untuk menyediakan perkhidmatan cemerlang, efisien dan inovatif demi air dan alam sekitar yang selamat dan mampan.

Kini, setelah melalui lebih dua dekad bersama masyarakat dengan pelbagai pencapaian yang membanggakan, misi dan visi Syarikat adalah selari dengan status IWK sebagai peneraju industri pembetungan di peringkat tempatan dan tekadnya untuk menakluki industri ini di pasaran antarabangsa.

IWK Employees' Resolution

Once upon a time, many may not understand the duties and services provided by IWK.

Far from breaking the spirit of IWK employees, it has instead fuelled their resolve to fulfil their responsibilities in improving the lives of the people.

IWK staff stand firm in their aspirations to make IWK a premier wastewater company.

This aspiration is further explained with a mission to provide excellent, efficient and innovative services for safe and sustainable water and environment.

Now, after two decades of serving the community with a lot of impressive achievements, IWK's mission and vision are in line with IWK's status as a leading local sewerage industry and its determination to conquer the industry in international markets.

“

Tahun ini, genap 25 tahun saya bersama IWK. Saya bermula daripada bawah sebagai juruteknik. Berkat latihan, tidak kira sama ada secara formal atau tidak serta sokongan rakan-rakan sejawat dan motivasi ketua saya dahulu, saya telah mendaki tangga kerja di IWK dan kini bertugas sebagai Ketua Operasi, Unit Gombak.

Banyak kenangan yang saya rakamkan bersama IWK. Tetapi yang paling manis ialah apabila saya melihat senyuman pelanggan sebagai tanda terima kasih atas perkhidmatan yang kami berikan.

Dalam memberikan perkhidmatan untuk semua, saya sering berpesan kepada kakitangan saya dan warga IWK yang lain supaya sentiasa jujur dan ikhlas dalam menjalankan amanah yang telah diberikan kepada kita.

Walaupun ada kalanya kerja kita kurang dihargai atau dimarahi orang ramai, namun kita mesti terus memberikan yang terbaik dan mudah-mudahan kita akan membawa IWK ke mercu kejayaan yang lebih tinggi lagi.

This year marks my 25th year with IWK. I started from the bottom as a technician. With all the training opportunities accorded to me, whether formal or otherwise, the support from my colleagues and the motivation from my past superior, I have managed to climb my way up the ladder at IWK. I am now the Head of Operations for Gombak Unit.

I have a lot of memories with IWK. But the sweetest one is when I saw the smile on a customer's face as a gesture of appreciation for our services.

In carrying out our duties, I always remind my staff and other employees of IWK to always be honest and sincere in fulfilling the trust placed upon us.

Even though at times our work is under appreciated and we are the recipient of public anger, we must continue to deliver the best and hopefully, we will succeed in bringing IWK to greater heights.

”



Aiman Hakim Abdullah
Ketua Operasi, Unit Gombak
Head Of Operations, Gombak Unit

Integriti

Warga Indahan sentiasa berusaha untuk memenuhi tuntutan profesional dan mengamalkan etika dan tadbir urus korporat yang baik dalam melaksanakan perkhidmatan kami kepada masyarakat.

Integrity

Indahans always strive to uphold professional responsibilities and continuously practise good ethics and corporate governance in delivering our services to the community.

Etika Kerja

Warga Indahan berwawasan tinggi dan terdiri daripada individu mahir dan terlatih yang pakar dalam setiap fungsi pekerjaan yang dilaksanakan di IWK serta komited untuk memastikan kerja-kerja yang dilakukan adalah cekap, beretika dan bermutu tinggi demi kesejahteraan rakyat dan alam sekitar.

Work Ethic

Indahans are visionary and consists of specialised and well-trained individuals who are experts in each of the business functions they serve in IWK and committed to ensure that the works delivered are efficient, ethical and of high quality to achieve well-being of the people and the environment.

Ilmu

Semangat kebersamaan warga Indahan mendorong kami untuk menjadi lebih peka terhadap maklumat serta berkebolehan dalam semua bidang dan skop pengurusan air sisa (perancangan, reka bentuk, pembinaan, perundangan, operasi, penyelenggaraan, latihan, konsultasi, bil, penghasilan dan perkhidmatan pelanggan) bagi menerapkan pengetahuan ke arah mencapai visi untuk menjadi syarikat sisa air terunggul.

Knowledge

The spirit of Indahans' togetherness drives us to be well-informed and conversant in all the areas and scopes of wastewater management (planning, design, construction, legislation, operations, maintenance, training, consultation, billing, collection and customer service) in applying knowledge towards achieving the vision to become the premier wastewater company.



Wira Di Sebalik Tabir

Sewaktu fajar mula menyingsing, kebanyakan warga IWK sudah pun meninggalkan rumah untuk memulakan tugas di awal pagi.

Lumrahnya, hari mereka dimulakan di bawah sinaran matahari untuk antara lainnya, menguji air sisa kumbahan di loji, memastikan oksigen di dalamnya berada di tahap mengikut piawaian yang telah ditetapkan atau memeriksa kadar pendedapan di tangki.

Tetapi bukan setiap hari adalah sama. Ada kalanya mesin atau peralatan akan rosak dan perlu diperbaiki secepat mungkin agar tiada risiko seperti penurunan kualiti air sisa yang telah dirawat. Ada juga waktunya yang mereka perlu bekerja sehingga ke larut malam untuk menyelesaikan masalah pelanggan.

The Unsung Heroes

At dawn, most IWK employees would leave their homes to begin work early in the morning.

Normally, their day would begin before the sun rises, sampling the wastewater at the plant, ensuring that the oxygen level of the wastewater is at the required standard or checking the sedimentation rate in the tank.

However, no two days are the same. Occasionally machines or equipments would break down and require immediate repair works to avoid risks such as reduction in the quality of the treated wastewater. There are also occasions in which they must work until late hours in order to solve customer complaints.



Wira IWK sentiasa bergerak di belakang tabir. Jarang kita ketahui tentang insan-insan yang melakukan kerja-kerja berbahaya tanpa teragak-agak turun ke padang memperbaiki saluran paip bawah tanah yang gelap dan berbau yang telah tersumbat akibat perbuatan atau tabiat daripada individu yang tidak bertanggungjawab.

Tanpa mereka ini, sistem pembetungan yang cekap serta pemuliharaan alam sekitar yang lestari yang selama ini kita nikmati pastinya tidak tercapai.

Terima kasih kepada warga IWK ini yang jarang dipandang, apatah lagi disanjung, walhal mereka juga adalah dalam kalangan wira yang tidak pernah didendang.

Jasamu amat dihargai, pengorbananmu semestinya tidak ternilai.

IWK heroes are always working behind the scenes. We rarely take notice of the people who assumed these roles without hesitation – they go down into the underground sewerage system, which is dark and smelly, clogged up by the actions of irresponsible individuals.

Without them, the efficient sewerage system and a sustainable environmental conservation that we have long enjoyed would have not been achieved.

Thank you to these rarely revered champions, what more idolised, whereas, they too are among the unsung heroes.

Your efforts are highly appreciated, and your sacrifices invaluable.



Majlis Menandatangani Kesatuan yang diadakan pada April 2019 di Hotel Seri Pacific, Kuala Lumpur antara ahli eksekutif dan ahli bukan eksekutif IWK yang turut disertai oleh bekas Ketua Pegawai Eksekutif IWK, Faizal Othman (depan, kanan) dan Pengerusi IWK, Amiruddin Abdul Aziz (depan, tengah).

The Union Signing Ceremony held in April 2019 at Hotel Seri Pacific, Kuala Lumpur between the executive members and non-executive members of IWK which was also attended by the former CEO of IWK, Faizal Othman (front, right) and IWK Chairman, Amiruddin Abdul Aziz (front, centre).



Wajah-wajah warga IWK yang berdedikasi tinggi untuk berkhidmat kepada negara dengan penuh tekad dan keazaman demi memastikan perkhidmatan yang terbaik untuk pelanggan.

The faces of dedicated IWK employees – serving the nation with courage and determination to provide the best services to customers.

Ketika IWK baru bertapak, seramai 512 kakitangan PBT, antaranya daripada DBKL, telah diserapkan ke IWK dan ditugaskan di Loji Pantai.

Keluarga IWK kini telah bertambah, sejajar dengan tanggungjawab IWK yang kian meningkat. Kini, terdapat lebih 3,300 warga IWK yang bertugas di 21 unit pejabat, lima makmal, satu pusat penyelidikan, 59 pusat aduan dan satu pusat latihan.

When IWK was newly established, 512 employees from the Local Authorities, amongst them from DBKL, were absorbed into IWK and assigned to the Pantai Plant.

The IWK family has since grown, in line with its increased responsibility. Currently, there are more than 3,300 IWK employees serving in 21 offices, five labs, one research centre, 59 customer service centres and one training centre.

“

Persepi tentang IWK juga banyak berubah jika dibandingkan waktu kami mula ditubuhkan. Dulu, ada kalanya kami dimaki hamun, dianggap sebagai musuh dan dihubungi hanya untuk melahirkan rungutan atas perkhidmatan yang telah diberikan. Kini, perbezaan yang ketara dilihat.

Permintaan terhadap perkhidmatan yang kami tawarkan adalah penyebab utama kami dihubungi. Penerimaan masyarakat yang ketara ini sememangnya ekoran daripada komitmen dan prestasi kerja IWK yang kian meningkat.

Kami bekerja sepanjang waktu, tanpa mengenal masa. Jika pelanggan memerlukan bantuan kami walaupun di waktu malam, kami tetap akan memberi bantuan sedaya upaya. Dalam menyediakan perkhidmatan untuk masyarakat, kami bergerak sebagai satu pasukan, saling membantu tanpa mengira pangkat dan mampu menerima teguran sesama sendiri demi perkhidmatan yang terbaik untuk rakyat.

Perception towards IWK has changed a lot, compared to when we first started. In the past, we were sometimes scolded, regarded as enemies and contacted only to air complaints about our services. Now, you could see a vast difference.

We are now contacted mainly because of the need for our services. This significant public acceptance can be attributed to the improved work performance of IWK employees.

We work all day, regardless of time. If the customers need our assistance, we will do our best to assist them. In providing our services to the community, we move as a team, helping one another regardless of our ranks. We are also open to constructive criticism among ourselves, all for the sake of delivering only the best for the people.

Aiman Hakim Abdullah

”



“ IWK tidak mampu melangkah ke hadapan tanpa sokongan padu warganya. Jasa, pengorbanan dan komitmen tinggi yang telah ditunjukkan oleh setiap warga Indahan dari dahulu sehingga sekarang amatlah dihargai.

IWK will not be able to move forward without the full support of its employees. The service, sacrifice and high commitment shown by every Indahan from the past until now are greatly appreciated.”

Amiruddin Abdul Aziz, ICDM (F)

Pembangunan Modal Insan

Prinsip bahawa bakat di IWK perlu dipupuk dan dikekalkan menjadi panduan IWK dalam menguruskan modal insannya. Warga IWK sentiasa digalakkan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemahiran mereka melalui pelbagai program yang diatur, antaranya Program Pembangunan Pengurusan (MDP) dan Program Pembangunan Eksekutif (EDP).

Seiring dengan itu, pelbagai latihan telah dilaksanakan untuk semua kakitangan IWK khususnya dalam menggilap kepakaran dan kemahiran di lapangan masing-masing. Pihak pengurusan IWK terus memberi perhatian utama kepada pembangunan modal insan agar dapat melahirkan kepakaran dalam industri pembetulan. Malah, Pusat Latihan Indah Water (IWTC) yang terletak di Bukit Jalil ditubuhkan pada Februari 2006 bagi menawarkan pelbagai latihan bukan sahaja untuk kakitangan IWK malah menyediakan latihan kepada mana-mana pihak yang memerlukan kepakaran dalam industri berkaitan.

Bukan latihan semata-mata, elemen inovasi juga amat digalakkan di IWK dan ia menjadi salah satu tunggak utama dalam melaksanakan Pelan Transformasi IWK 2020 (TI2020). Pelan transformasi ini dilaksanakan melalui penekanan kepada tiga aspek utama iaitu warga IWK, proses kerja dan keutuhan syarikat.

Untuk itu, inisiatif inovasi mula diperkenalkan sejak 2008 apabila setiap Unit Operasi IWK diwajibkan untuk melaksanakan sekurang-kurangnya satu projek penambahbaikan berterusan atau dikenali sebagai Continuous Improvement Project (CIP) dalam menyemarakkan budaya inovasi ini. Hasilnya amat membanggakan apabila beberapa projek telah membawa kepada penjimatan kos atau operasi yang lebih berkesan.

Komunikasi terbuka antara pihak pengurusan dan pekerja juga dititikberatkan di IWK. Peluang atau laluan untuk setiap warga IWK memajukan diri, sama ada sebagai individu atau warga kerja yang mahu memajukan karier masing-masing sememangnya diberi perhatian dan disokong oleh pihak pengurusan.

Malah Kesatuan Pekerja-Pekerja Indah Water Konsortium baik untuk pekerja eksekutif ataupun bukan eksekutif telah memainkan peranan penting sebagai suara penghubung antara pekerja dengan pihak pengurusan demi mencapai matlamat sebagai syarikat air sisa terunggul.



Human Capital Development

When it comes to its human capital management, IWK is guided by the principle of nurturing and retaining talent. IWK employees are constantly encouraged to enhance their knowledge and skills through a variety of organised programmes, including the Management Development Programme (MDP) and the Executive Development Programme (EDP).

Along with that, various trainings have been implemented for all IWK staff especially in enhancing their expertise and skills in their respective field. IWK's management continues to focus on human capital development in order to produce more experts in the sewerage industry. In fact, Indah Water Training Centre (IWTC) located in Bukit Jalil was established in February 2006 to offer a variety of training not only for IWK staff but also to any sectors who need expertise in the related industry.

More than just the trainings, the elements of innovation are also strongly encouraged in IWK and it is one of the main pillars in implementing the IWK Transformation Plan 2020 (TI2020). This transformation plan is implemented through emphasis on three key aspects i.e. employees, work processes and company integrity.

Following that, innovation initiative was introduced in 2008 when IWK made it compulsory for every Operations Unit to implement at least one Continuous Improvement Project (CIP) in order to inculcate this culture. The results have been highly encouraging, as some projects had led to cost savings and a more efficient operation.

At IWK, emphasis is put on open communication between management and employees. The Company provides opportunities and pathways for each employee to develop themselves be it as an individual or professional who seeks to further develop their careers. Such efforts are given due attention and support by the management.

In fact, the Indah Water Konsortium Employee Union established for both executive and non-executive employees has played an important role as a voice that links the employees with the management to achieve the goal of being a leading waste water company.

Prinsip tadbir urus korporat yang baik serta integriti yang tinggi juga menjadi landasan kerja utama IWK untuk semua kakitangannya. Ini diterjemahkan melalui pelbagai inisiatif yang menekankan nilai dan etika kerja murni untuk diamalkan oleh setiap warga IWK.

Dengan penekanan kepada tadbir urus korporat ini, segala proses dan amalan kerja perlu mematuhi prosedur operasi yang telus dan cekap. Sistem tender terbuka dan pengauditan dijalankan dengan ketat agar tidak ada mana-mana pihak, baik pihak pengurusan mahupun pekerja yang dapat lari daripada setiap peraturan.

Malah, dua unit baharu yang diperkenalkan pada 2014 iaitu Unit Integriti serta Unit Pengurusan dan Pematuhan Risiko ditubuhkan untuk memantau risiko syarikat dan bagi memastikan prinsip integriti menjadi amalan harian warga IWK.

The principles of good governance and high integrity are also the main foundation of IWK work ethics. This is translated through various initiatives that emphasise on the value and good work ethics that must be practised by every IWK employee.

With emphasis on corporate governance, all processes and practices need to adhere to the standards of a transparent and efficient operating procedure. Open tender and auditing systems are strictly conducted so that neither party, either management or employees, can get away from any rule.

In addition, two new departments were also introduced in 2014 namely the Integrity Unit and the Risk Management and Compliance Unit to monitor the company's risks and to ensure that the principle of integrity is embedded in the daily practice of all IWK employees.



IWK menerima pengiktirafan Good Corporate Governance Award daripada Malaysian Canada Business Council di majlis 25th Anniversary Business Excellence Award pada 2017.

IWK receives the Good Corporate Governance Award from Malaysian Canada Business Council at its 25th Anniversary Business Excellence Award in 2017.

“ Saya selalu mengingatkan kakitangan saya dan diri saya sendiri, bahawa kita kerja hari ini bukan untuk kita sahaja, tetapi untuk generasi akan datang. Jika kita rosakkan alam sekitar hari ini atau gagal menjaganya, maka generasi akan datang yang terkena kesannya. Kita perlu lakukan yang terbaik demi kepentingan anak cucu kita nanti, agar mereka dapat menikmati apa yang kita ada atau mereka akan perolehi sesuatu yang lebih baik daripada apa yang kita sediakan waktu ini.

I always remind myself and my staff that the work we do today is not just for ourselves but also for the future generation. If we harm the environment today or fail to take care of it, then the next generation will be affected. We need to do our best in the interests of our children and grandchildren, so that they too can enjoy what we have or inherit an even better earth than what we currently provide.

Aiman Hakim Abdullah

”



Satu keluarga besar: Perkembangan dan kejayaan yang dikecapi oleh IWK hari ini merupakan hasil usaha dan titik peluh semua Indahan yang sentiasa menyokong antara satu sama lain.

One big family: The growth and success achieved by IWK today is the result of the efforts and hard work of Indahans who have always supported each other.

Keluarga IWK

IWK bukan sekadar sebuah organisasi korporat tetapi juga satu entiti yang mengamalkan nilai-nilai suasana kerja yang menyeluruh di mana hubungan antara kakitangan terjalin erat, tanpa mengira latar belakang, jawatan atau perbezaan agama dan bangsa.

Ini membawa kepada pelbagai aktiviti berkaitan sosial atau rekreasi yang dianjurkan oleh Kelab Kakitangan Indah Water seperti sambutan perayaan keagamaan atau budaya dan acara Hari Keluarga. Seringkali ditunggu, majlis keraian dan aktiviti seperti ini telah berjaya mengukuhkan lagi hubungan sesama warga IWK.

IWK Family

IWK is not just a corporate organisation but also an entity that adopts holistic values in its working environment whereby employees are closely knitted regardless of their background, position, religion or race.

This has led to various social and recreational activities organised by the Indah Water Employees Club such as religious or cultural celebrations and Family Day event. Often much anticipated, such celebrations and activities have further strengthened the relationship among IWK employees.



Warga IWK semasa Karnival Sukan Dwitahunan IWK 2018 di Kuala Lumpur.

IWK family during the IWK 2018 Biennial Sports Carnival in Kuala Lumpur.

“Saya harap setiap warga Indahan merasai bahawa mereka adalah sebahagian daripada keluarga kedua yang besar, yang mana di hati dan minda mereka yakin bahawa kehidupan yang stabil dalam membesarkan keluarga masing-masing dapat turut dibina bersama-sama dengan Syarikat.

Pada masa yang sama, saya juga berharap bahawa setiap warga IWK menyedari bahawa sumbangan mereka kepada negara adalah amat besar sekali dalam memastikan negara terus membangun demi generasi muda akan datang.

I want every Indahan to feel that they are part of a large second family, whereby in their hearts and minds, they are confident that the stability in which they raise their respective family would also be built together with the company.

At the same time, I also hope that every IWK employee is well aware that their contribution to the country is huge in ensuring that it continues to develop for the next generation.

Amiruddin Abdul Aziz, ICDM (F)



BAHAGIAN 3

Berkhidmat Untuk Masyarakat

PART 3

Serving Society

Perkhidmatan rawatan air sisa kumbahan adalah salah satu infrastruktur awam yang paling penting khususnya berkaitan dengan kesihatan awam dan pemuliharaan alam sekitar. Ia menjadi satu petunjuk kepada status sesebuah negara – sama ada ia telah maju atau sebaliknya.

Sebagai syarikat yang dipertanggungjawabkan untuk mengendali dan menyelenggara sistem pembetungan di negara ini, IWK bukan sahaja komited dalam menyediakan perkhidmatan pembetungan yang cekap malah bertekad untuk membantu meningkatkan kesedaran awam mengenai kepentingan menjaga alam sekitar khususnya kebersihan dan kualiti sungai yang menjadi salah satu sumber air negara.

Pelbagai aktiviti dan program telah dilaksanakan sepanjang 25 tahun dalam mendekatkan diri dengan masyarakat. Ini termasuk meningkatkan kecekapan operasi yang sekaligus mengurangkan aduan awam terhadap perkhidmatannya dan menyertai program-program komuniti seperti Friends of Rivers (FoR) yang menjadi salah satu tunggak inisiatif Tanggungjawab Sosial Korporat (CSR) utama syarikat.

Wastewater treatment services is one of the most important public infrastructures particularly relating to public health and environmental conservation. It is also an indicator of whether a nation has reached developed status or otherwise.

As the company responsible for operating and maintaining the nation's sewerage system, IWK is committed not only to provide efficient sewerage services but also determined to help raise public awareness on the importance of protecting the environment, especially the cleanliness and quality of rivers as one of the country's water resources.

Various activities and programmes have been implemented over the past 25 years in bringing IWK closer to the community. This includes improving operational efficiency which at the same time, reduces public complaints on IWK services and engaging in community programmes such as Friends of Rivers (FoR) that is one of the pillars of the company's main Corporate Social Responsibility (CSR) initiatives.

Bakti Untuk Semua

Pembangunan negara yang pesat ketika ini telah menyebabkan masyarakat Malaysia menuntut kemudahan asas yang lebih berkualiti, lengkap dan efisien. Sejalan dengan perubahan tersebut, tuntutan dan harapan rakyat terhadap perkhidmatan utiliti yang berkualiti juga semakin tinggi. Sebagaimana rakyat peka terhadap isu-isu berkaitan bekalan air, tenaga elektrik dan perkhidmatan telekomunikasi, begitu jugalah sikap mereka terhadap perkhidmatan pembetulan.

Sewaktu Kerajaan mula merancang untuk membangunkan sistem pembetulan yang moden, teratur dan efisien untuk rakyat, telah diperakui bahawa perkhidmatan yang ditawarkan tidak boleh disediakan secara percuma kerana kos yang terlibat, kecuali bagi kategori tertentu seperti rumah kebajikan dan rumah ibadat.

Services For All

The current rapid development of the country has led to Malaysians demanding for better quality in basic facilities which are comprehensive and efficient. In line with these changes, the demands and expectations of the people on quality utility services are also increasing. Just as the people are sensitive to issues related to water supply, electricity and telecommunications services, so are their attitudes towards sewerage services.

When the Government first planned to develop a modern, organised and efficient sewerage system for the people, it was granted that the services offered could not be provided for free after taking into consideration the costs involved, except for certain categories such as welfare homes and places of worships.



“

Saya percaya bahawa matlamat utama Kerajaan untuk mewujudkan IWK telah berjaya. Masih terpahat di minda saya apa yang berlaku 25 tahun lalu, sewaktu IWK mula beroperasi pada tanggal 2 April 1994 dan pada ketika itu, nama IWK masih asing bagi rakyat Malaysia keseluruhannya. Namun, dalam masa tiga tahun IWK telah pun menjadi buah mulut di seluruh pelosok negara.

Ketika itu saya bertugas sebagai Pengurus (Perancangan dan Kejuruteraan). Pelbagai cabaran kami tempuhi dan di antaranya keperluan membangunkan pangkalan data jutaan isi rumah, operasi sistem dan loji yang berbeza-beza reka bentuk, ketiadaan data dan keupayaan peralatan, kekurangan tenaga mahir serta kurangnya pendidikan dan keyakinan rakyat kepada keperluan sistem pembetulan yang dikendalikan IWK.

Namun begitu, setiap cabaran disahut dengan iltizam untuk memberikan yang terbaik, sehinggalah IWK kini diiktiraf sebagai salah satu syarikat pembetulan terbaik di Asia.

Saya amat bangga dengan pencapaian IWK sepanjang 25 tahun ini. Pelbagai pembaharuan dan pemodenan telah dilaksanakan. Kepentingan pembetulan dalam kehidupan seharian juga telah berjaya dibudayakan dalam kalangan masyarakat Malaysia.

I believe the Government's main goal of establishing IWK has been accomplished. I can still remember clearly what happened 25 years ago, when IWK just started its operations on 2 April 1994. Little was known about IWK then among Malaysians as a whole. However, in just three years, IWK started to become a household name.

I was then a Manager (Engineering and Planning). We faced so many challenges, among them were the need to develop a database for millions of households, inconsistency in the sewerage design and system operations, absence of data and no equipment capability as well as shortage of skilled workers. Furthermore, there was also a lack of confidence and education among the people on the need for the sewerage system operated by IWK.

However, every challenge only serves to fuel our commitment to deliver only the best, and today IWK is recognised as one of the best sewerage companies in Asia.

I am proud of IWK's achievements in the past 25 years. Various innovations and modernisations have been implemented. Today, we have also successfully inculcated in the Malaysian society the importance of a good sewerage system in their daily life.

”



Ir. Mohamed Haniffa Abdul Hamid
Ketua Pegawai Operasi
Chief Operating Officer



Sewaktu IWK mula beroperasi, kadar caj domestik bagi perkhidmatan IWK antara RM2 hingga RM10 telah diperkenalkan.

Semenjak dari itu, kadar ini tidak pernah dinaikkan walaupun mengambil kira kos operasi dan kadar inflasi yang telah meningkat.

Sehingga hari ini, kadar pembetulan domestik masih dikekalkan antara RM2 hingga RM8 sebulan.

Kadar tarif pengguna IWK yang rendah berbanding dengan kos operasinya yang meningkat saban tahun menyebabkan Kerajaan meneruskan pemberian subsidi kepada IWK sehingga kini.

When IWK started its operations, domestic charges for its services ranging from RM2 to RM10 were introduced.

Since then, this rate has never been increased, despite rising operating costs and inflation rates.

To date, the rate of domestic sewage is still maintained between RM2 and RM8 per month.

IWK's low consumer tariffs as compared to the operating costs which increases year by year has led the Government to continue providing subsidy to IWK until now.

“Bukan sahaja IWK telah berjaya menaiktaraf sektor serta perkhidmatan pembetulan di Malaysia, ia juga telah meluaskan perkhidmatan nasihat dan kepakarannya di seluruh pelosok dunia.

Usaha murni IWK demi kesejahteraan negara secara khusus dan kebaikan manusia sejagat amatlah penting walaupun ada kalanya kerja yang dijalankan masih tidak dihargai oleh segelintir kecil masyarakat yang enggan menyumbang melalui pembayaran segera bil IWK.

Saya amat bersyukur dan berbangga diberi peluang untuk turut menyumbang dan melihat sendiri pembangunan sektor pembetulan negara kita bersama-sama IWK.

Not only has IWK been able to upgrade the sewerage sector and services in Malaysia, it has also expanded its advisory services and expertise all over the world.

IWK's efforts for the sake of the nation's well-being in particular and for the good of the people are very important although sometimes the work is still not appreciated by some segments of society who refuse to contribute by settling their IWK bills promptly.

I am very grateful and proud to be given the opportunity to contribute and witness first-hand the development of our country's sewerage sector together with IWK.

Ir. Mohamed Haniffa Abdul Hamid

”



IWK memantapkan lagi perkhidmatan pelanggannya dengan pelancaran kaedah pembayaran dalam talian melalui platform e-Bil IWK sejak Jun 2018. Melalui kaedah baharu ini, pengguna boleh terus membuat pembayaran bil di hujung jari.

IWK further enhanced its customer service with the launch of an online payment system via IWK's e-Bill platform since June 2018. With this new method, consumers can conveniently make bill payments at their fingertips.

Walaupun caj pembetulan IWK adalah rendah, antara kerumitan yang sering dihadapi adalah keengganan sesetengah pelanggan untuk menjelaskan bayaran IWK.

Ini mendorong IWK memperhebatkan lagi usaha promosi dan mendidik masyarakat mengenai kepentingan sistem pembetulan yang telah membuahkan hasil. Lanjutan itu, masalah ini semakin berkurangan dengan peningkatan kadar kutipan kumulatif sebanyak 89.1 peratus pada 2018, jika dibandingkan dengan kutipan kumulatif sebanyak 88.2 peratus pada 2017.

Untuk memudahkan lagi urusan khidmat pelanggan, IWK juga telah memperkenalkan e-Bil bagi pelanggan mendapatkan bil mereka melalui e-mel dan aplikasi mudah alih yang menyenangkan lagi pelanggan membuat bayaran dalam talian, serta bagi mendapatkan khidmat IWK.

Even though IWK sewerage charge is low, among the difficult issues often faced by IWK is the reluctance of some customers to pay up their IWK bills.

This has led IWK to intensify its promotional efforts and to educate the public about the importance of sewerage system, which has thus far, been fruitful. Consequently, the problem is diminishing with the cumulative collection rate increasing to 89.1 per cent in 2018, compared to cumulative collections of 88.2 per cent in 2017.

To further facilitate its customer service, IWK has also introduced e-Bills for customers to receive their bills via e-mail and mobile applications. This has also made it more convenient for customers to make online payments, as well as to access other IWK services.

“

Masyarakat perlu sedar bahawa pembuangan sisa ke dalam sistem pembetulan selain daripada sisa kumbahan seperti minyak, gris dan sisa industri akan mengganggu keberkesanan rawatan yang telah ditetapkan. Kegagalan rawatan yang cekap dan berkesan boleh menyebabkan air luahan tidak terawat menyerap masuk ke persekitaran kita terutamanya ke sumber air seperti sungai.

Tidak kurang penting adalah kesedaran para pengguna untuk melunaskan bil pembetulan IWK. Kami berterima kasih kerana pelanggan IWK telah ramai yang sedar akan kepentingan pembayaran bil dan ini dapat dilihat daripada kenaikan pungutan bayaran bil.

Namun pada masa yang sama, saya harap semua pihak faham bahawa caj pengurusan sistem kumbahan perlu juga mencerminkan keperluan operasi semasa. Ramai yang mungkin tidak sedar atau tidak mempedulikan perkhidmatan yang diberikan IWK, namun pernahkah ada yang terfikir apa akan terjadi jika IWK tidak mampu menjalankan operasi? Apakah akibat dan kesannya kepada kebersihan alam sekitar terutamanya sumber air negara seperti sungai dan laut di negara kita?

Society needs to realise that waste disposal, apart from sewage waste, into the sewerage systems such as oil, grease and industrial waste will interfere with the efficacy of the structured treatment. Failure to provide efficient and effective treatment can cause untreated contaminated wastewater to be absorbed into our environment especially to water sources such as rivers.

No less important is the awareness of consumers to pay their IWK sewerage bill. We are grateful that IWK customers have now realised the importance of settling their bills and this is evident from the increase in bill collections.

At the same time, I hope everyone understands that the charge for the management of the sewerage system should also reflect the current operating requirements. Many may not realise or choose to be ignorant about the services provided by IWK, but have they ever wondered what would happen if IWK was unable to perform its operations? What are the consequences and impact on the environmental hygiene, especially to the country's water resources such as rivers and seas in our country?

”



Narendran Maniam
Ketua Pegawai Eksekutif
Chief Executive Officer

Menyantuni Masyarakat

Bakti IWK tidak terbatas kepada tugasannya yang wajib, malah menyantuni masyarakat semenjak suku abad yang lepas telah menjadi lumrah bagi warganya agar lebih rapat dengan orang ramai.

Banyak aktiviti dan program kemasyarakatan yang melibatkan pelbagai lapisan masyarakat termasuk pelajar sekolah, institusi pengajian tinggi, penduduk kampung dan masyarakat setempat telah dilaksanakan.

Melalui usaha ini, IWK juga banyak berkongsi maklumat mengenai peranannya sebagai syarikat pembetungan nasional dan usahanya dalam memelihara alam sekitar.

IWK juga sering membuka pintunya kepada orang ramai. Antara aktiviti yang telah dijalankan oleh IWK ialah lawatan orang ramai ke lojinya di mana taklimat mengenai pembangunan dan kepentingan perkhidmatan air kumbahan di Malaysia, tayangan video serta sesi soalan dan jawapan menjadi program lazim lawatan sebegini.

Engaging The Communities

IWK's service is not only limited to its obligatory duties, but also engaging with the communities which has been a norm for its employees for the last quarter of the century in order to get closer to the public.

IWK has been organising various initiatives to reach out to the various community groups, which include students, higher learning institutions, rural and other local communities.

Through these activities, IWK has shared information to educate the community about IWK's role as the nation's sewerage company and the importance of preserving the environment.

IWK also often opens its doors to the public. Among the activities undertaken by IWK are observation tours to its plants where briefing on the development and importance of wastewater services in Malaysia, video presentations as well as question and answer sessions are among the typical programmes for such a visit.



Wakil IWK daripada Pejabat Operasi Kuala Lumpur (tiga dari kiri) memberi penerangan kepada Menteri Wilayah Persekutuan, YB Tuan Haji Khalid bin Abd. Samad (empat dari kanan) semasa Majlis Perasmian Projek Pengindahan Bandar Lorong Belakang Bukit Bintang Kuala Lumpur pada 4 September 2018.

A representative from IWK's Kuala Lumpur Operation Office (third from left) briefing the Minister of Federal Territories, YB Tuan Haji Khalid bin Abd. Samad (fourth from right) during the Launch Ceremony of the City Beautification Project at the Back Alley of Bukit Bintang on 4 September 2018.



Kerja pembersihan di tebing-tebing sungai sebagai inisiatif untuk mengurangkan bekas pencemaran daripada mengalir semula ke sungai sewaktu kempen FoR di Sungai Kinta pada 2016.

Cleaning works at the riverbanks as an initiative to lessen the pollutant from flowing back into the river during the FoR campaign held at Sungai Kinta in 2016.

IWK juga turut bekerjasama dengan pelbagai pertubuhan bukan kerajaan dalam program kemasyarakatan, terutamanya yang berkaitan dengan alam sekitar.

Usaha untuk menyemai sikap sayangkan khazanah hijau negara, terutamanya yang melibatkan kawasan sumber air negara menjadi lebih kukuh dengan sokongan padu daripada organisasi sehaluan dengan IWK.

Telah banyak program yang dianjurkan antaranya yang melibatkan lebih 200 sukarelawan pada 2016 di bawah program "Do Good Volunteer", hasil kerjasama IWK dengan Global Environment Centre untuk pembersihan Sungai Kinta, Perak.

IWK has also collaborated with several non-governmental organisations for various community programmes, especially those related to the environment.

Efforts to inculcate the love for the country's green treasures, particularly of the national water resources become stronger with the support of like-minded organisations.

There have been numerous programmes organised, among them is a collaboration between IWK and Global Environment Centre, involving more than 200 volunteers for "Do Good Volunteer" programme in 2016 to clean up Sungai Kinta, Perak.



Ikhtiar IWK membantu masyarakat tidak pernah mengenal lokasi penempatan, warna kulit atau agama yang dianuti. Fokus IWK hanyalah untuk membantu mereka yang memerlukan. Antaranya, sempena sambutan Hari Kebangsaan dan Hari Malaysia pada 2018, IWK telah melaksanakan inisiatif untuk mengosongkan tangki septik di 61 kawasan terpilih seperti rumah kebajikan dan tempat ibadat. Usaha ini telah berjaya menambah baik sistem pembetungan sedia ada di tempat-tempat ini dan menjadikan ia lebih selesa untuk penghuni dan pengunjungnya.

IWK's endeavours in helping people have never been limited to a specific location, race or religion. The focus of IWK is only to help those in need. Among others, in conjunction with the celebrations of National Day and Malaysia Day 2018, IWK has implemented an initiative to desludge septic tanks in 61 selected areas such as welfare homes and places of worship. The effort has been successful in improving the existing sewerage system at those places and making it more comfortable for the residents and guests.

“Sepanjang bersama IWK, saya telah terlibat dengan pelbagai tugas bersama Kerajaan Pusat dan Negeri yang mana menyaksikan kepentingan input IWK dalam merangka polisi dan strategi seperti penyediaan garis panduan polisi dan pelan-pelan serta hala tuju industri pembetungan. Dengan terbentuknya IWK, industri pembetungan negara juga turut membangun, iaitu kontraktor, juru perunding, operator, pembekal, pembuat dan kemahiran pakar polisi/kawal selia.

Di peringkat serantau pula, sumbangan IWK dalam bentuk perkongsian ilmu melalui IWTC amat bermakna sekali, kerana ianya telah memberi manfaat kepada ramai wakil-wakil tempatan dan antarabangsa mendapatkan latihan khusus dalam sektor pembetungan.

Pada masa yang sama, ikon IWK, iaitu Pusat Penyelidikan Indah Water (IWRC) yang terletak di Titiwangsa, Kuala Lumpur juga meninggalkan impak yang besar kepada usaha mendaya majukan sektor ini melalui kerja-kerja penambahbaikan air kumbahan, enapcemar dan penggunaan semula sumber melalui teknologi hijau.

Throughout my tenure with IWK, I have been involved in various assignments with the Federal and State Governments, which is a recognition of the importance of IWK's input in drafting policies and strategies such as the preparation of guidelines, plans and setting directions for the sewerage industry. With the establishment of IWK, the national sewerage industry also grew in tandem, namely the contractors, consultants, operators, suppliers, producers and experts in policymaking and supervision.

At the regional level, IWK's contribution in the form of knowledge sharing through IWTC carries a great significance as it has benefited many local and international representatives seeking for specialised training in the sewerage sector.

At the same time, IWK's icon which is the Indah Water Research Centre (IWRC) at Titiwangsa, Kuala Lumpur also has a huge impact on the initiatives to expand the sector by improving sewage water, sludge and the reuse of resources through green technology.

Ir. Mohamed Haniffa Abdul Hamid





Melangkaui tugas hakikinya, IWK mengambil tanggungjawab untuk turut mendidik rakyat tentang proses rawatan air kumbahan dan industri pembetungan negara.

Going beyond its main role, IWK also takes up the responsibility to educate society about the processes of wastewater treatment and sewerage industry in the country.



Hasil penyelidikan IWRC turut dikongsi dengan rakyat umum agar kesedaran terhadap kepentingan sistem pembetungan yang cekap terus dipertingkatkan, selain meneroka peluang baharu untuk manfaat negara, industri dan masyarakat.

The findings of IWRC's researches are also shared with the public in order to enhance awareness on the significance of having an efficient sewerage system, besides exploring new opportunities for the benefit of the country, industry and society.



Friends Of Rivers (FoR)

Menyedari kepentingan sungai sebagai satu sumber air dalam kehidupan seharian, IWK turut melancarkan satu program yang memberi fokus kepada kebersihan dan pemuliharaan 21 buah sungai melalui pejabat operasi masing-masing di seluruh Malaysia menerusi program FoR.

Melalui FoR, usaha-usaha membersihkan sungai dan menanam pokok telah dijalankan dengan sokongan pelbagai pihak, antaranya pelajar universiti, komuniti setempat, pihak berkuasa tempatan dan mana-mana pihak lain yang mempunyai objektif sama dalam penjagaan alam sekitar.

Inisiatif ini juga telah membantu IWK dalam mengenal pasti punca utama masalah pencemaran yang timbul di sepanjang sungai terutamanya yang berdekatan dengan kilang-kilang, kawasan komersial atau pengilangan, restoran dan kediaman yang tidak ada akses kepada sistem pembetungan yang teratur.

Friends Of Rivers (FoR)

Recognising the importance of river as a source of water in our daily life, IWK has launched a programme focusing on the cleanliness and conservation of 21 rivers through their respective operating offices throughout Malaysia via the FoR programme.

Through FoR, the river-cleaning and tree planting efforts are also conducted with the support of various parties, including university students, local communities, local authorities and other organisations with identical objective in environmental care.

This initiative has also helped IWK in identifying the main cause of pollution along the river, especially those that are close to factories, commercial or manufacturing areas, restaurant and homes that do not have access to an organised sewerage system.



Lukisan mural IWK di Bandar Seri Coalfield Sungai Buloh.

IWK's mural art at Bandar Seri Coalfield, Sungai Buloh.



Aktiviti melukis mural oleh kumpulan pelajar di loji pembetungan IWK berdekatan Waller Court, Ipoh.

Painting of murals by a group of students at IWK sewage plant near Waller Court, Ipoh.



Pesanan IWK Untuk Masyarakat Melalui Seni Grafiti Di Beberapa Loji IWK

Di samping menjalankan usaha program komunikasinya melalui promosi di media dan program-program setempat, IWK terus mencari inisiatif baharu dalam mendekatkan interaksinya dengan masyarakat.

Terbaru, beberapa lakaran grafiti telah dilukis di beberapa loji rawatan kumbahannya yang mempamerkan visual dan warna yang dinamik dalam menceritakan gambaran mengenai tugas warga IWK melalui pandangan seni.

Interaksi seni visual seumpama ini telah menarik perhatian umum.

Message From IWK For The Community Through Graffiti Art At IWK Plants

In addition to implementing its communication programmes through media promotions and localised activities, IWK continues to explore new initiatives to interact closely with the community.

Most recently, several of IWK's sewage treatment plants have been painted with graffiti art that showcases dynamic visuals and colours in telling the story of the roles of IWK from an art perspective.

These visual arts have attracted a lot of public attention.



BAHAGIAN 4

Mengubah Malaysia Dan Rakyatnya

PART 4

Changing Malaysia And The People

Mengubah cara pemikiran rakyat Malaysia untuk lebih prihatin berkenaan kepentingan alam sekitar dalam kehidupan seharian mereka bukanlah satu tugas mudah. Namun, selepas sekian lama menjalankan pelbagai interaksi dengan masyarakat, terdapat perubahan minda yang kian meningkat dalam usaha menjaga alam sekitar.

Justeru, IWK bersama-sama dengan pihak berkepentingan yang lain, telah bertungkus lumus untuk memberikan perkhidmatan yang cemerlang kepada rakyat Malaysia dalam memupuk nilai-nilai murni yang akan memastikan negara terus berdaya maju bukan sahaja untuk faedah mereka mutakhir ini, tetapi juga demi kepentingan generasi mendatang.

Changing the Malaysians mindset to be more concerned about the importance of the environment in their daily lives is no easy task. However, after plenty of engagements with the community, there has been improved mindset changes towards environmental protection efforts.

Hence, IWK, together with other stakeholders have worked hard to provide excellent service to Malaysians in cultivating values that will ensure the country continues to be competitive not only for their benefit today, but also for the future generations.

Seiring Sejalan, Lestarikan Alam Sekitar

Tahniah kepada seluruh warga IWK sempena sambutan ulang tahun ke-25 penubuhannya.

Amanah yang digalas IWK adalah amat besar sekali. Manakan tidak, bukan mudah untuk mengubah minda rakyat dalam menghargai keperluan sistem pembetungan. Tetapi IWK, yang juga menyumbang kepada kewujudan sungai bersih sebagai salah satu sumber air di negara ini, telah berjaya melaksanakan tugas ini dengan jayanya.

WWF sangat menghargai kerjasama erat yang telah dijalin bersama IWK selama beberapa tahun ini. Walaupun bidang fokus kita tidak serupa, namun impak yang ingin kami tinggalkan tetap sama – iaitu agar kesedaran rakyat Malaysia mengenai kepentingan khazanah alam sekitar negara dipertingkatkan lagi.

Sehubungan itu, kami menyokong penuh program IWK seperti FoR yang sejajar dengan keutamaan WWF untuk mempromosikan pemuliharaan, pengurusan bersepadu dan penggunaan lestari ekosistem air tawar.

Mengambil kira cabaran masa datang, dengan populasi yang semakin bertambah dan fenomena perubahan iklim yang semakin membimbangkan, saya percaya, ikatan kerja antara IWK dan WWF akan dieratkan lagi, dalam kita mengharungi pelbagai cabaran demi kesejahteraan kehidupan seluruh negara.



Norizan Mazlan
Ketua Program Pemuliharaan
(Semenanjung Malaysia) WWF Malaysia
Head of Conservation
(Peninsular Malaysia) WWF Malaysia

Hand in Hand, Creating A Sustainable Environment

Congratulations to the IWK team on their 25th anniversary celebration.

The trust that is placed on you is so huge. It is not easy to change people's minds in appreciating the need for a sewerage system. But IWK, which also contributes to the existence of clean rivers as one of the water resources in the country, has carried out this task successfully.

WWF really appreciates the close cooperation with IWK over the last few years. While our focus areas are not identical, the impact we want to achieve is the same – that is to ensure that the awareness about the importance of national treasures among Malaysians is further raised.

Accordingly, we fully support IWK's programme such as FoR, which is in line with WWF's priorities to promote conservation, integrated management and sustainable use of freshwater ecosystems.

Taking into consideration the challenges of the future, with the growing population and increasingly alarming phenomenon of climate change, I believe the working relationship between IWK and WWF will be strengthened further, as we embrace various challenges for the well-being of the whole nation.



Kolam oksidasi tipikal yang seringkali dapat dilihat di kawasan-kawasan perumahan, yang mana satu kaedah popular untuk rawatan pembetungan bagi komuniti kecil.

Typical oxidation pool that is often found at residential areas, which is a popular method for sewerage treatment for small communities.

Barangkali ramai anak muda sekarang yang tidak boleh terbayang bahawa satu masa dahulu, tandas berada di luar rumah dan najis diangkat menaiki basikal roda tiga setiap hari untuk dibuang. Inilah kaedah primitif yang digunakan dalam menguruskan najis kerana ketiadaan sistem pembetungan yang tersusun dengan baik ketika itu.

Perubahan bermula sejak tahun 1960-an, apabila kediaman di Malaysia mula menggunakan sistem jamban jirus serta tangki septik. Sejak dari itu, kemajuan dalam industri pembetungan negara dapat kita lihat sehingga hari ini.

Perhaps many of today's young people will not be able to imagine that once upon a time, toilet was built outside of the house and human waste was removed everyday using a tricycle. This primitive method was used in managing the faeces as there was no well organised sewerage system at that time.

The change began in the 1960s when Malaysian homes started using pour flush toilet and septic tanks. From then until today, we could see the progress in the country's sewerage industry.

Penambahbaikan pengurusan sisa kumbahan dan sistem pembetungan terus ditingkatkan di akhir tahun 1980-an dan awal 1990-an, apabila sistem rawatan kumbahan yang lebih moden termasuk sistem bersambung (daripada rumah ke loji rawatan kumbahan) mula diperkenalkan.

Improvement works in waste management and sewerage system were intensified in the late 1980s and early 1990s, when more modern sewage treatment systems including connected system (from home to sewage treatment plant) were introduced.



Pada pertengahan 1990-an, perkhidmatan IWK telah digerakkan, lantas mempercepatkan proses pemodenan sistem pembetungan negara. Kerajaan Pusat yang mengambil alih tanggungjawab terhadap pembangunan, pengurusan dan kawal selia urusan kumbahan telah memberikan tanggungjawab kepada IWK untuk menyelenggara rangkaian sistem pembetungan negara.

Ekoran itu, landskap banyak kawasan perumahan telah berubah apabila IWK mula mengambil alih loji-loji rawatan kumbahan daripada pihak majlis perbandaran. Ia juga berjaya mencetuskan rasa lebih peka kepada keperluan pembetungan dan budaya mengambil berat tentang alam sekitar dalam kehidupan seharian.

By the mid-1990s, IWK services were already mobilised, thus accelerating the process of modernisation of the country's sewerage system. The Federal Government which assumed responsibility for the development, management and regulation of sewage has passed the role of maintaining the national sewerage system network to IWK.

As a result, the landscape of many residential areas changed as IWK began to take over the sewage treatment plants from local municipalities. It has also created greater awareness on the importance of sewerage and the culture of environmental care in our daily life.





Tersergam indah Pantai 2 RSTP – loji rawatan kumbahan terbesar dan tercanggih di rantau Asia Pasifik yang beroperasi dengan sistem automasi termoden.

Standing magnificiently, the Pantai 2 RSTP is the largest and most sophisticated treatment plant in the Asia Pacific region, operated with state-of-the-art automation systems.

Perkhidmatan IWK kini berada di 10 negeri dan tiga Wilayah Persekutuan, iaitu meliputi kawasan sejumlah 66,741.41 km persegi.

Perkhidmatan IWK dalam menyelenggara sistem bersambung mencakupi penggunaan kira-kira 25.24 juta pengguna dengan lebih 3.9 juta pelanggan. Ini membabitkan operasi dan penyelenggaraan sebanyak 6,745 loji rawatan kumbahan, 1,193 rangkaian stesen pam dengan kira-kira 19,134 km panjang keseluruhan paip pembedungan yang dijaga rapi IWK.

Pada hari ini, masih terdapat banyak sistem tradisional yang digunakan termasuk kira-kira 1.3 juta tangki septik milik individu, 3,500 tangki septik komuniti dan 826,000 tandas curah/palong.

IWK services are currently available in 10 states and three Federal Territories, covering an area of 66,741.41 sq. km.

The services provided by IWK in maintaining the connected system cover the usage of approximately 25.24 million users with over 3.9 million subscribers. This involves the operation and management of 6,745 sewage treatment plants, 1,193 pump station networks with about 19,134km in total length of the entire sewerage pipeline carefully maintained by IWK.

Today, there are still many traditional systems used including about 1.3 million individual septic tanks, 3,500 communal septic tanks and 826,000 pour-flush systems.



Loji Rawatan Kumbahan Serantau Bunus di Titiwangsa, Kuala Lumpur.

Bunus Regional Sewage Treatment Plant at Titiwangsa, Kuala Lumpur.

Salah satu peristiwa penting dalam sejarah IWK adalah apabila Kerajaan menyerahkan urusan operasi dan penyelenggaraan Pantai 2 RSTP kepada syarikat. Loji ini menjadi testimoni kepada status IWK sebagai penetak tanda aras baharu industri bukan sahaja dalam negara, tetapi juga di rantau ini.

Megah berdiri di atas tapak seluas 178,311 meter, loji ini menjadi kebanggaan bukan sahaja kepada warga IWK tetapi juga seluruh rakyat Malaysia kerana ia adalah loji rawatan air sisa kumbahan bercirikan teknologi hijau serta yang terbesar di Asia Pasifik.

Loji yang dapat menampung keperluan 1.43 juta pengguna sekitar Lembah Klang ini mampu memaksimumkan pemulihan tenaga hijau seperti penggunaan tenaga solar dan biogas sebagai tenaga

baharu khususnya dalam menggantikan tenaga elektrik yang perlu untuk menampung operasi harian loji ini. Pada masa yang sama, ia juga dilengkapi dengan keupayaan untuk menuai air hujan serta penggunaan semula bioefluen.

One of IWK's milestones was when the Government handed over the operations and maintenance of Pantai 2 RSTP to the company. The plant is a testimonial to IWK's status as a company that sets a new benchmark in the industry, not only within the country, but also in the region.

Standing proudly on the site of 178,311 meters, this plant is a pride not only for the IWK team but also for all Malaysians as it becomes the largest green and wastewater treatment plant in Asia Pacific.

The plant which can cater to the needs of 1.43 million consumers around Klang Valley is capable of maximising the recuperation of green energy such as the use of solar energy and biogas as a new

energy especially in replacing electrical energy needed to support the day-to-day operation of the plant. At the same time, it is also equipped with the ability to harvest rainwater and the reuse of bioeffluent.



Kecanggihan Pantai 2 RSTP bukan sahaja dapat dilihat dengan fasiliti moden, tetapi juga dilengkapi dengan kawasan rekreasi seluas 12 hektar yang dikenali sebagai Pantai EcoPark atau EcoPark.

Dibuka untuk kegunaan orang ramai sejak 2017, taman rekreasi yang terletak di atas loji itu sendiri, mempunyai pelbagai kemudahan awam seperti pusat komuniti, trek jogging, gelanggang futsal dan padang bola.

Pantai EcoPark kini menjadi tumpuan ramai untuk kegiatan riadah, terutamanya bagi penduduk persekitaran khususnya mereka yang tinggal di Projek Perumahan Rakyat (PPR) Kerinchi, Lembah Pantai.

Dengan terbinanya Pantai 2 RSTP dan Pantai EcoPark, ia membuktikan komitmen Kerajaan dalam membangunkan sistem pembetulan negara. Jutaan penghargaan diberikan kepada JPP atas segala usaha dan kerjasama dalam usaha membangunkan loji gaya hidup hijau yang serba canggih ini.

The sophistication of Pantai 2 RSTP is not just due to its modern facilities, but also its 12-hectare recreational area known as Pantai EcoPark or EcoPark.

Opened to the public since 2017, the recreational park that is located on the plant itself has various public amenities such as community centre, jogging track, futsal court and a football field.

Pantai EcoPark has now become a great spot for leisure activities, especially for neighbourhood residents and those living at the People's Housing Project (PPR) in Kerinchi, Lembah Pantai.

With the construction of Pantai 2 RSTP and Pantai EcoPark, it proves the commitment of the Government in developing the country's sewerage system. Our deepest appreciation goes to the JPP for all efforts and cooperation in the development of this sophisticated green lifestyle plant.



Antara program komuniti anjuran IWK dengan penduduk Pantai Dalam di EcoPark.

Among the community programmes organised by IWK with the Pantai Dalam residents at EcoPark.



Acara di bulan puasa – pemberian bubur lambuk kepada penduduk Pantai Dalam di EcoPark.

Activity during the fasting month – bubur lambuk distribution to Pantai Dalam community at EcoPark.



Meraikan Ramadan dengan sambutan berbuka puasa bersama anak-anak yatim daripada Pantai Dalam di EcoPark.

Celebrating Ramadan with a breaking of fast session with orphans from Pantai Dalam at EcoPark.

Terus Mendekati Masyarakat Setempat

Reaching Out To The Local Community



Aktiviti-aktiviti yang terus mendekati masyarakat setempat telah dipertingkatkan setiap tahun. IWK seringkali menerima kunjungan daripada pelbagai pihak termasuklah pelajar sekolah dan universiti serta delegasi tempatan dan antarabangsa untuk mempelajari proses rawatan kumbahan di loji-loji IWK.

Selain itu, IWK turut memberikan perkhidmatan penyedutan tangki percuma kepada rumah-rumah ibadah dan kebajikan. Sebagai contoh, selain ia turut tertakluk oleh undang-undang, setiap tahun sejak 2016 Syarikat telah membelanjakan kira-kira RM2 juta untuk memenuhi tanggungjawabnya dengan memberikan khidmat percuma ini untuk dinikmati masyarakat ini.



Ketua Setiausaha KATS, Datuk Zurinah binti Pawanteh (tiga dari kanan) diberi penerangan ringkas tentang operasi IWK ketika melawat kemudahan di Pantai 2 RSTP.

The Secretary General of KATS, Datuk Zurinah binti Pawanteh (third from right) being briefed about the operation of IWK during a visit to the Pantai 2 RSTP facilities.

Activities that could bring the company closer to the community have been increased each year. IWK often receives visits from various parties including students from schools and universities as well as local and international delegates to learn about sewage treatment at IWK plants.

On top of that, IWK also provides free desludging services to welfare homes and religious centres. For instance, besides being stipulated by law, each year since 2016, the company has spent about RM2 million to fulfil its responsibility by offering free service to society.



Kecekapan operasi dan fokus terhadap perlindungan alam sekitar, terutamanya dalam memastikan tahap piawaian tinggi pelepasan efluen, adalah pemacu utama dalam tahap kualiti perkhidmatan IWK. Walaupun pekerjaan yang dilaksanakan dilihat sebagai kotor, sukar dan berbahaya, perkhidmatan yang diberikan kepada rakyat mendorong IWK untuk menggunakan pendekatan berorientasikan pelanggan.

Pendekatan ini telah memupuk minda seluruh warga IWK untuk mengutamakan pelanggan dengan memastikan perkhidmatan berkualiti tinggi.

Biarpun kadangkala ia memberikan cabaran dan tekanan yang lebih hebat, namun ia telah membuka peluang melalui teknologi dalam menghasilkan bi-produk untuk memberi penyelesaian holistik ke arah alam sekitar yang lebih bersih dan kualiti hidup yang lebih baik.

Pelbagai usaha dan program penambahbaikan perkhidmatan juga telah diperkenalkan untuk kemudahan para pelanggan, seperti saluran pembayaran atas talian dan perkhidmatan e-Bil, aplikasi mudah alih untuk telefon pintar – bagi tujuan pembayaran bil, membuat aduan dan mendapat maklumat terkini mengenai perkhidmatan IWK.

Operational efficiency and focus on environmental protection, especially in ensuring the high standards of effluent discharged, are the key drivers in delivering top level service by IWK. While the work performed may be seen as dirty, difficult and dangerous, the fact that the services are for the people has encouraged IWK to adopt a customer-oriented approach.

This approach has helped to nurture the minds of all IWK employees to give priority to customers by ensuring that they deliver only the best quality service to them.

Even though sometimes it leads to greater challenges and pressures, it has opened opportunities through technology in producing by-products to provide holistic solutions to a cleaner environment and better quality of life.

Various efforts and enhancements service programmes have also been introduced for the convenience of customers, such as online payment channels and e-Bill services, mobile applications for smartphones – for bill payments, complaints and updates on IWK services.



IWK percaya bahawa sebarang usaha untuk mengangkat keprihatinan rakyat Malaysia terhadap alam sekitar perlu dizahirkan oleh warga IWK sendiri.

Oleh itu, pelbagai projek telah dilaksanakan untuk maksud ini. Antaranya, projek IWK Sayang Malaysia 2018 telah mengajak warga IWK untuk mewacanakan ikrar mereka kepada negara.

IWK juga telah berjaya mengurangkan jejak karbonnya melalui inisiatif 3R (Reuse, Recycle, Reduce). Di bawah usaha ini, pendekatan 3R telah mula dilaksanakan bukan sahaja di peringkat pentadbiran seperti e-perolehan, tetapi yang lebih penting adalah di peringkat loji rawatan kumbahannya.

Air sisa dan air kumbahan yang mengalir ke dalam loji melalui proses olahan dapat menghasilkan air sisa terawat atau bioefluen yang boleh diguna semula untuk tujuan bukan minuman. Malah, biopepejal dan biogas juga dapat menjana tenaga baharu, selaras dengan slogan Syarikat iaitu 'Era Baharu Air'. Slogan ini amat bermakna buat IWK kerana ia merupakan satu hala tuju dan aspirasi Syarikat ke arah menyumbang kepada matlamat "Sustainable Development Goals (SDG)" oleh Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu (PBB) serta Pelan Induk Teknologi Hijau Malaysia untuk mengguna semula satu pertiga daripada jumlah bioefluen dan juga 100 peratus biopepejal yang terhasil.

IWK believes that any effort to make Malaysians more environmentally conscious should be adopted by IWK team themselves.

Hence, various projects have been implemented for this purpose. One of them was the IWK Sayang Malaysia 2018 project which saw the IWK team pledging its commitment to the country.

IWK has also managed to reduce its carbon footprint through the 3R (Reuse, Recycle Reduce) initiative. Via this effort, the 3R approach has started to be implemented not only at administrative level such as e-procurement, but more importantly at its sewage treatment plants.

Wastewater and sewage flowing into the plant through the treatment process can produce treated wastewater or bioeffluent that can be reused for non-potable water. In fact, biosolids and biogas are also able to generate new energy, in line with the Company's slogan 'New Life for Water'. This slogan is important for IWK as it is a direction and aspiration of the Company towards contributing to the objective of the United Nations' (UN) "Sustainable Development Goals (SDG)" and the Green Technology Master Plan to reuse one third of total bioeffluent as well as 100 percent biosolids produced.

“

Alternatif kepada sumber air terutamanya ketika negara berada dalam situasi kritikal seperti kemarau yang berpanjangan perlu dicari.

Di sinilah sumbangan IWK amat diperlukan. Langkah IWK untuk meningkatkan penggunaan semula air yang dirawat sebagai sumber alternatif kepada air bukan minuman adalah pendekatan yang amat dialu-alukan.

Pelbagai usaha yang sedang dijalankan oleh IWK untuk mengubah penerimaan rakyat Malaysia, terutamanya pemain industri untuk mengguna pakai air yang telah dirawat amat disambut baik oleh WWF.

Saya juga sangat kagum melihat perkembangan yang telah dimulakan IWK dalam menggalakkan penggunaan semula air sisa yang telah dirawat seperti kegunaan untuk beberapa pengilang di Lembah Klang dan juga penggunaan biopepejal sebagai baja bagi tanaman bukan makanan.

Inisiatif sebegini perlu mendapat sokongan dan penerimaan semua pihak kerana bukan sahaja IWK telah berjaya menghasilkan satu inovasi yang baik tetapi juga demi pemuliharaan air yang lebih lestari.”

Alternatives to water resources especially when the country is faced with a critical situation such as prolonged drought should be sought.

This is where IWK's contribution is needed. The move to improve the reuse of treated water as an alternative source of non-potable water is highly encouraged.

The efforts that are being undertaken by IWK to make Malaysians more receptive to this idea, especially manufacturers on the use of treated water are welcomed by WWF.

I am also very impressed with the development on the effort initiated by IWK in promoting the reuse of treated wastewater such as for the usage of manufacturers in the Klang Valley and the use of biosolids as fertiliser for non-food crops.

Such initiative needs to have the support and buy-in from all parties as IWK has not only succeeded in coming out with a great innovation but also for a more sustainable water conservation.”

”

Norizan Mazlan

Lipatan sejarah ringkas mengenai pembangunan sektor pembetulan negara dalam masa 25 tahun ini jelas menggambarkan betapa pentingnya perkhidmatan pembetulan dan bagaimana ia telah memberikan kesan besar kepada kesihatan awam serta kelestarian alam sekitar yang seterusnya menyumbang kepada pertumbuhan ekonomi negara.

IWK memainkan peranan besar dalam perkembangan ini, dipacu pula dengan teknologi baru yang membantu syarikat menyediakan perkhidmatan yang lebih cekap untuk pelanggannya. Dalam melangkah ke hadapan, adalah menjadi harapan IWK bukan sahaja untuk melangkaui amalan terbaik yang ditetapkan piawaian antarabangsa, tetapi juga menambah nilainya ke arah menyokong usaha Kerajaan dalam meningkatkan inisiatif 'Sisa untuk Kekayaan' yang seterusnya dapat membawa Malaysia ke arah pertumbuhan yang lebih mampan.

The brief history of the development of the country's sewerage sector within 25 years has clearly illustrated the importance of sewerage services and how it has had a major impact on public health and environmental sustainability, which in turn contributes to the economic growth of the country.

IWK plays a major role in this development, driven by new technologies that help the company to provide more efficient service to its customers. Moving forward, it is the hope of IWK to not only exceed the best practices set by international standards, but also to increase its value to support the Government's efforts in boosting the 'Waste-to-Wealth' initiative which in turn will lead Malaysia towards achieving a more sustainable growth.

BAHAGIAN 5

Bergerak Seiring Ke Arah Menjadi Syarikat Air Sisa Terunggul

PART 5

Moving Towards Becoming A Premier Wastewater Company

“Cabaran Masa Lalu Menjadikan Pemangkin Prestasi Cemerlang IWK Masa Kini

Saban hari, warga IWK bekerja keras demi memastikan kira-kira lima juta meter padu air sisa kumbahan yang dihasilkan oleh 25 juta pengguna IWK dirawat dengan baik dan kemudiannya air terawat (efluen) ini dilepaskan kembali ke kawasan perairan seperti sungai-sungai.

Biarpun pekerjaan yang dilaksanakan mungkin tidak dipandang ramai, namun azam memberikan perkhidmatan terbaik kepada masyarakat telah mendorong IWK dalam menggunakan pendekatan berorientasikan pelanggan. Hakikat ini telah memupuk minda warga IWK untuk sentiasa melaksanakan perkhidmatan yang cekap.

Biarpun perkara ini telah memberikan cabaran yang lebih hebat, tetapi ia juga telah membuka peluang dalam meningkatkan prestasi syarikat ke arah yang lebih cemerlang khususnya dalam bidang teknologi dan penyelidikan dalam menghasilkan bi-produk yang mampu memberi penyelesaian holistik ke arah alam sekitar yang lebih mampan.

Past Challenges As Catalysts For IWK's Excellence Today

Each day, IWK employees work hard to ensure approximately five million cubic meters of wastewater generated by 25 million IWK customers is well-treated and is then released back into the water sources such as rivers.

Although the work performed may seem menial, IWK is encouraged to adopt a customer-oriented approach in delivering its best services to the community. This fact has been ingrained in the mindset of IWK employees for them to always carry out efficient service.

Although it could pose a bigger challenge, it has also opened up opportunities in improving the company's performance towards greater excellence, especially in technology and research in producing by-products capable of providing holistic solutions to a more sustainable environment.

”



Narendran Maniam
Ketua Pegawai Eksekutif
Chief Executive Officer

“IWK menyambut ulang tahun ke-25 tahun ini dengan rasa syukur atas perjalanan yang telah kami lalui dan atas kejayaan yang telah meletakkan kita sebagai sebuah syarikat Malaysia yang menjadi contoh kepada banyak syarikat utiliti pembetungan asing.

Malah, IWK kini menjadi satu nama yang sudah setanding dengan syarikat gergasi utiliti lain seperti Tenaga Nasional Berhad (TNB) dan Telekom Malaysia (TM). Bukan itu sahaja, nama IWK juga telah dikenali di persada antarabangsa setelah menerima kehadiran banyak delegasi antarabangsa untuk mempelajari sistem pembetungan cekap yang telah dijalankan oleh IWK.

Dalam kita menyambut ulang tahun yang ke-25 ini, setiap warga IWK harus sentiasa sematkan dalam hati bahawa perkhidmatan yang disediakan IWK adalah untuk kemudahan orang ramai. Kecekapan operasi dan fokus terhadap perlindungan alam sekitar, terutamanya dalam memastikan tahap piawaian tinggi pelepasan efluen, adalah pemacu utama dalam tahap kualiti perkhidmatan IWK.

Saya percaya kita akan terus berusaha dalam menghadapi setiap cabaran akan datang. Antaranya keperluan pelaburan serta peningkatan kos operasi disebabkan oleh aset IWK yang semakin tua serta sikap sesetengah pengguna yang memandang ringan isu pembayaran bil mereka yang menjejaskan hasil kutipan.

Terkini, cabaran yang perlu diatasi IWK adalah pembuangan bahan haram ke dalam sistem pembetungan awam oleh pihak yang tidak bertanggungjawab yang bukan sahaja telah mencemarkan sistem tetapi turut mengakibatkan perspektif negatif terhadap IWK. Dengan peningkatan kes sebegini, kami menyeru orang awam untuk membantu dengan membuat laporan apabila terlihat sebarang aktiviti sedemikian.

Saya percaya dengan berkat usaha padu dan sokongan semua, semua cabaran akan dapat diatasi dan tidak mustahil hasrat IWK untuk menjadi syarikat air sisa terunggul yang menyumbang kepada kemajuan sosioekonomi negara dan pembangunan industri di peringkat antarabangsa akan tercapai.

IWK celebrates its 25th anniversary this year with gratitude for the journey we have gone through and for the success that has positioned us as an exemplary Malaysian organisation to many foreign utility sewerage companies.

In fact, IWK is now a name that is comparable to other utility giants such as Tenaga Nasional Berhad (TNB) and Telekom Malaysia (TM). On top of that, IWK is also well-known in the global arena and has hosted many international delegates who are keen to learn about IWK's efficient sewerage system.

In celebrating the 25th anniversary, every IWK staff should always keep in mind that the services provided by IWK are for the convenience of the public. Operational efficiency and focus on environmental protection, especially in ensuring the high standards of effluent discharged, are the key drivers in keeping the top quality of IWK services.

I believe we will continue to strive for every challenge that may come. Among them are the need for higher investments and increased operating costs due to aging IWK assets as well as the lackadaisical attitude of some consumers in paying their bills that affected the billing collection.

Today, the challenge that IWK needs to overcome is the disposal of illegal substances into the public sewerage system by irresponsible parties which has not only polluted the system but also given a negative perception on IWK. With the increasing number of such cases, we urge the public to assist by lodging a report whenever they come across such activity.

I believe with concerted effort and support from everyone, all these challenges can be overcome and it is not impossible for IWK to achieve its goal to emerge as a premier wastewater company that contributes to the socioeconomic progress of the country and the development of the industry at international level.

Narendran Maniam
Ketua Pegawai Eksekutif
Chief Executive Officer

”



Usaha IWK sepanjang suku abad yang lepas telah meninggalkan banyak kesan positif kepada negara dan rakyat.

Salah satunya, trend kualiti air sungai Malaysia yang dicatatkan oleh Laporan Kualiti Alam Sekitar Malaysia menunjukkan peningkatan yang ketara dalam kualiti air sungai di negara ini sejak 1997, iaitu ketika operasi IWK mula dijalankan sepenuhnya. Bilangan sungai bersih meningkat daripada 21 peratus pada 1997 kepada 63 peratus pada 2007. Sejajar dengan ini, penyakit bawaan air juga berjaya diturunkan kepada kurang daripada satu peratus.

Perubahan sebegini menjadi motivasi kepada warga IWK untuk terus memerah kudrat mereka dalam mempertingkatkan lagi prestasi cemerlang yang kini dicatatkan, agar bumi dan alam sekitar yang terpelihara dapat diwariskan kepada generasi akan datang.

IWK's initiatives over the last quarter of a century have left many positive impact on the country and its people.

One of them is when Malaysian rivers water quality trend recorded by the Malaysian Environmental Quality Report showed a significant increase since 1997, the same time when IWK was in full operation. The number of clean rivers increased from 21 percent in 1997 to 63 percent in 2007. Corresponding to it, waterborne diseases have also reduced to less than one percent.

This progress becomes a motivation for IWK employees to double up their efforts in order to heighten the outstanding performance, so that a well-preserved earth and environment can be passed on to future generations.

“

Pengalaman yang ditimba selama ini telah banyak mematangkan IWK, sekaligus menyediakannya untuk menghadapi cabaran baru. Dunia bakal didominasi oleh sains seperti “artificial intelligence” (AI) atau teknologi robotik; di mana pelbagai masalah seperti perubahan cuaca, pencemaran dan iklim yang tidak menentu akan terus timbul. Biarpun pelbagai cabaran mendatang, IWK akan mengharunginya sebagai satu pasukan.

The experience that we have attained all this while has done a lot in helping IWK to grow and equip itself to face new challenges. The world will be dominated by science such as artificial intelligence (AI) or robotics technology; where various problems such as climate change, pollution and uncertain climate will continue to arise. Despite the challenges ahead, IWK will weather it together as a team.

Narendran Maniam

”

Sisa Untuk Kekayaan

Slogan kita – Era Baharu Air – memberikan IWK satu perspektif dan aspirasi baharu, sejajar dengan matlamat SDG oleh PBB. Daripada inisiatif SDG, Pelan Induk Teknologi Hijau Malaysia telah menggariskan keperluan untuk mengguna semula satu pertiga daripada jumlah bioefluen dan juga 100 peratus biopepejal yang terhasil.

Dengan hala tuju ini, IWK telah pun sedikit sebanyak menyumbang ke arah ekonomi kitaran yang semakin mendapat perhatian sebagai kaedah untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi daripada sisa buangan.

Dalam menghadapi cabaran utama iaitu jurang pendapatan Syarikat dan kos operasi serta risiko yang kian meningkat, IWK kini dalam fasa pelaksanaan rencana perniagaannya di bawah Pelan TI2020.

Waste-To-Wealth

Our slogan – New Life for Water – gives IWK a new perspective and aspiration, consistent with the objectives of the SDG by UN. From the SDG, the Malaysian Green Technology Master Plan has outlined the need to reuse one third of total bioeffluent as well as 100 percent biosolids produced.

With this direction, IWK has contributed to some extent towards circular economy, which has been increasingly gaining attention as a way to increase economic growth from waste.

In facing the key challenges of the Company’s revenue gap and increasing operating costs as well as risks, IWK is now in the implementation phase of its business plan under the TI2020 Plan.





Pelancaran aplikasi telefon IWK menyasarkan untuk menggalakkan interaksi yang lebih dekat dengan pelanggan selain memudahkan urusan orang ramai dengan IWK.

The launch of IWK mobile application aims to encourage closer interaction with consumers besides facilitating their dealings with IWK.

“

Dalam beredar mengikut peredaran masa dan kehendak, bukan sahaja kelangsungan IWK sebagai sebuah entiti dipentingkan, tetapi kepentingan dan aspirasi negara juga tetap menjadi keutamaan kami dalam merancang gerak kerja masa hadapan.

In moving with time and demand, it is not only important that IWK survives as an entity, but the national interests and aspirations continue to be our priority in planning for the future.

Narendran Maniam

”

Di bawah Pelan T12020, empat perkara utama diberi keutamaan, iaitu:

1. Pembangunan modal insan, di mana IWK akan melatih lebih ramai pekerja mahir dalam memacu teknologi berkaitan pembetungan.
2. Memperbanyak inovasi, automasi dan teknologi di mana IWK akan sentiasa berusaha untuk mempelajari atau mereka bentuk produk serta perkhidmatan baharu.
3. Menerokai pasaran antarabangsa, di mana IWK menawarkan kepakarannya kepada negara sedang membangun lain.
4. Menuju ke arah menjadi syarikat air sisa terunggul di Asia di mana usaha menambah baik segala kemudahan, model perniagaan, amalan profesional serta pengalaman kemahiran IWK yang sedia ada akan diteruskan.

Under the T12020 Plan, four key areas are given priority, namely:

1. *Human capital development, where IWK will train more skilled workers in driving sewerage-related technologies.*
2. *Increase innovation, automation and technology where IWK will always strive to learn or create new forms of products and services.*
3. *Explore international markets where IWK offers its expertise to other emerging economies.*
4. *Move towards becoming a premier wastewater company in Asia, where efforts to improve all facilities, business models, professional practices and existing IWK skills and experience will be continued.*



Perkongsian ilmu bersama Kazakhstan Sewerage Company yang datang berkunjung di makmal IWRC di Kuala Lumpur.

Knowledge sharing with the Kazakhstan Sewerage Company during their visit to IWRC laboratory in Kuala Lumpur.

Kepentingan awam dan negara tetap menjadi asas gerak kerja IWK khususnya dalam memberi tumpuan ke arah kualiti alam sekitar dengan usaha seperti pemuliharaan air dan inisiatif kitar semula sisa kumbahan.

Selain itu, IWK juga akan membanyakkan lagi interaksinya dengan komuniti dan masyarakat setempat. Tugasan harian yang dijalankan akan terus mengambil kira keperluan untuk meningkatkan kualiti hidup masyarakat, di mana Syarikat ini akan turut mempromosikan kepentingan penjagaan alam sekitar dalam aktiviti seharian manusia.

IWK terus bekerjasama dengan semua pihak berkepentingan dalam memastikan tanggungjawab yang diberikan oleh Kerajaan Pusat kepada IWK untuk mengambil alih kawasan perkhidmatan pembetungan lain dapat dilaksanakan selaras dengan Perjanjian Konsesinya.

The country's and public interest remain the cornerstone of IWK's work particularly in focusing on environmental quality with efforts such as water conservation and sewage recycling initiatives.

Additionally, IWK will also increase its engagement with the local communities. The daily work carried out by IWK continues to take into consideration the need to improve the quality of life of the communities, in which the Company will also promote the importance of environmental care in daily human activities.

IWK continues to work with all stakeholders in ensuring that IWK fulfils the responsibilities entrusted by the Federal Government in relation to the takeover of other areas for sewerage services which is in accordance with its Concession Agreement.

Bagi warga IWK pula, penekanan akan diberikan kepada pencapaian terbaik dan peningkatan kualiti dalam setiap urusan kerja terutamanya yang sering berhadapan dengan masalah yang dihadapi pelanggan atau masyarakat setempat.

Sistem Pengurusan Bersepadu yang telah diperkenalkan akan diteruskan ke seluruh IWK, di mana perkara yang akan diukur ialah cara-cara untuk mengurangkan kos, mengemas kini operasi dan proses serta menambah baik proses dalam membuat keputusan.

Pastinya, sekiranya semua ini dapat dilaksanakan, prestasi perkhidmatan IWK akan menjadi lebih cemerlang dan keyakinan pengguna serta semua pemegang taruh terhadap IWK akan semakin kukuh lagi di masa hadapan.

For IWK staff, emphasis will be given to the best achievement and quality improvement in every job responsibility, especially those often faced with customers or local communities' issues.

The Integrated Management System that has been introduced will be maintained across the board to evaluate ways to reduce costs and update operations and processes as well as improve decision-making process.

Certainly, if all these efforts are implemented, IWK's performance will be improved and the confidence of consumers and stakeholders will be further strengthened in the future.

“Kalau dahulunya kita berjaya mengerakkan negara dalam hal pembetungan dan alam sekitar, saya pasti IWK juga akan mampu memupuk amalan hijau dalam kalangan industri dan masyarakat, seperti penggunaan semula bioefluen, biopepejal dan biogas yang akan menjimatkan kos mereka dan lebih mesra alam.

If we have succeeded in moving the nation in sewerage and environment areas in the past, I believe IWK will also be able to nurture green practices among the industry and society, such as the reuse of bioeffluent, biosolids and biogas that will save costs and are more environmentally friendly.

Narendran Maniam





“

Adalah menjadi harapan saya agar penyelidikan dan projek-projek berlandaskan inovasi yang kini dilaksanakan oleh IWK akan membuahkan hasil yang bakal menyumbang kepada kelestarian alam sekitar.

WWF juga mempunyai pasukan penyelidik yang turut melihat aspek konservasi air dan ini adalah berkait rapat dengan apa yang telah IWRC jalankan. Justeru, WWF juga sentiasa bersedia untuk bekerjasama dan menyokong IWK dalam usaha murni ini.

It is my hope that the researches and innovation-based projects that are now being undertaken by IWK will produce results that will contribute towards environmental sustainability.

WWF too, has a team of researchers who are looking at aspects of water conservation and this is closely related to what IWRC is doing. Hence, WWF is always ready to cooperate and support IWK in this initiative.

”

Norizan Mazlan

Berbekalkan visi jangka panjang untuk memanfaatkan peluang meluas dalam teknologi rawatan air sisa atau teknologi hijau, IWK telah menubuhkan IWRC pada December 2012.

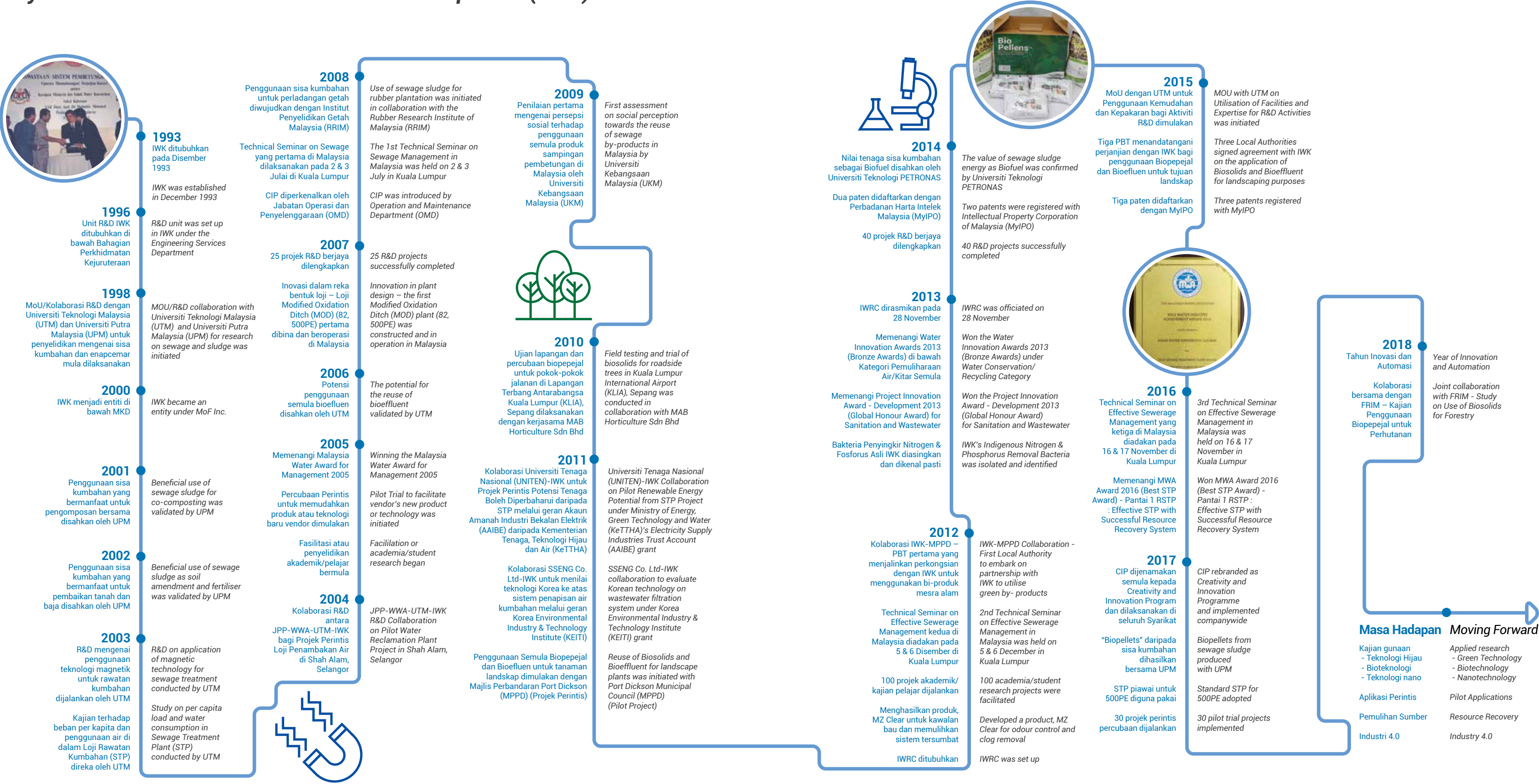
IWRC telah menjalankan pelbagai projek penyelidikan melalui pendekatan kerjasama dengan pihak-pihak berkepentingan, dengan hasil penyelidikan dikongsi bersama demi meningkatkan kecekapan industri pembetungan negara.

Armed with its long-term vision to take advantage of the vast opportunities in wastewater treatment or green technologies, IWK established IWRC in December 2012.

IWK has undertaken various research projects through collaborations with relevant stakeholders, with shared research outputs in order to improve the efficiency of the country's sewerage industry.

Pencapaian Utama Penyelidikan & Pembangunan (R&D) IWK

Key Milestones Of IWK's Research & Development (R&D)





Glosari

- Kumbahan**
Gabungan sisa air dan najis mengandungi bahan kimia bertoksik yang mengalir dalam pembetung untuk dirawat di loji rawatan kumbahan.
- Pembetungan**
Infrastruktur yang menyalurkan sisa kumbahan untuk dilepaskan ke loji rawatan atau alam sekitar seperti sungai, yang antaranya terdiri daripada kombinasi longkang, lurang, tangki pengudaraan, stesen mengepam dan ruang penapisan.
- Loji Rawatan Kumbahan**
Fasiliti yang menjalankan beberapa proses untuk membuang bahan cemar dan menghasilkan sisa terawat yang selamat untuk dilepaskan ke alam sekitar.
- Pengosongan Tangki Septik**
Pengosongan atau penyingkiran enapcemar terkumpul untuk mengelakkan masalah pencemaran air.
- Air Kumbahan**
Air yang telah terjejas oleh penggunaan manusia, daripada rumah, perniagaan atau digunakan dalam proses perindustrian.
- Bioepejal**
Bi-produk utama yang dihasilkan daripada rawatan sisa kumbahan, digunakan semula terutamanya sebagai baja.
- Bioefluen**
Salah satu bi-produk yang dihasilkan daripada rawatan sisa kumbahan, digunakan semula sebagai air yang tidak boleh diminum terutamanya untuk kerja pembersihan dan landskap.
- Biogas**
Satu lagi bi-produk yang dihasilkan daripada rawatan sisa kumbahan, digunakan semula sebagai sumber tenaga untuk penjanaan kuasa sebagai pilihan yang berdaya maju dan mampan untuk mengurangkan penggunaan elektrik berasaskan fosil.
- Tangki Septik**
Sebuah ruangan bawah tanah yang diperbuat daripada konkrit, gentian kaca atau plastik yang melaksanakan rawatan asas untuk kumbahan yang mengalir masuk.
- Tangki Imhoff**
Sistem septik dua peringkat yang menjalankan pencernaan enapcemar dalam tangki berasingan untuk rawatan yang terhad. Ia merupakan bentuk loji rawatan yang kedua paling umum di Malaysia.
- Loji Mekanikal**
Loji yang menggunakan perkakasan mekanikal untuk mempercepatkan proses pemecahan kumbahan.
- Kolam Pengoksidaan**
Kolam yang besar dan cetek direka untuk merawat air kumbahan melalui interaksi cahaya matahari, bakteria, dan alga.
- Penuaian air hujan**
Sistem penuaian air hujan mengumpulkan air daripada bumbung untuk tujuan yang tidak boleh diminum, termasuk tandas, mesin basuh, pengairan dan lain-lain kegunaan pembersihan umum.
- Ekonomi Kitaran**
Satu sistem ekonomi yang menggunakan sumber alam secara optimum dan efisien dan meminimumkan penghasilan sisa.

Glossary

- Sewage**
A combination of wastewater and excrement consisting of toxic chemicals that flows in the sewers, to be treated in sewage treatment plants.
- Sewerage**
The infrastructure through which sewage flows to be discharged into a sewage treatment plant of environment such as river, among which consists of the combination of drain, manholes, aeration tanks, pumping station and screening chamber.
- Sewage Treatment Plant**
A facility that performs various processes to remove contaminants and produce treated wastewater that is safe for release into the environment.
- Desludge**
The removal of accumulated sludge in the septic tanks to prevent water pollution.
- Wastewater**
Water which has been affected by human use, from homes, businesses or used in the industrial process.
- Biosolids**
A major by-product developed from wastewater treatment process, reused mainly as fertilisers.
- Bioeffluent**
One of the by-products developed from wastewater, reused as non-potable water especially for cleaning and landscaping.
- Biogas**
A type of by-product developed from wastewater, reused as fuel source for power generation as a viable and sustainable option to reduce consumption of fossil-based electricity.
- Septic Tank**
An underground chamber made of concrete, fibreglass or plastic which execute basic treatment for sewage that flows in.
- Imhoff Tank**
A two-stage septic system where the digestion process of sludge is done in a separate tank for a limited treatment. It is the second most common form of treatment plant in Malaysia.
- Mechanised Plant**
A plant that use mechanical equipment to accelerate sewage break down process.
- Oxidation Pond**
A large, shallow pond designed to treat wastewater through the interaction of sunlight, bacteria, and algae.
- Rainwater Harvesting**
Rainwater harvesting system that collects roof water for non-potable purposes, including toilet flushing, washing machine, irrigation and other general cleaning uses.
- Circular Economy**
An economic system that utilises the natural resources optimally and efficiently and minimises the production of waste.

Singkatan Abbreviations/Acronyms

3D : Dirty, Difficult, Dangerous

3R : Reduce, Reuse, Recycle

AAIBE : Akaun Amanah Industri Bekalan Elektrik

AI : Artificial Intelligence

CEO : Chief Executive Officer

CIP : Continuous Improvement Programme

COO : Chief Operating Officer

CSR : Corporate Social Responsibility/Tanggungjawab Sosial Korporat

DBKL : Dewan Bandaraya Kuala Lumpur

EDP : Executive Development Programme/Program Pembangunan Eksekutif

FoR : Friends of Rivers

FRIM : Forest Research Institute Malaysia/Institut Penyelidikan Perhutanan
Malaysia

IWK : Indah Water Konsortium

IWRC : Indah Water Research Centre/Pusat Penyelidikan Indah Water

IWTC : Indah Water Training Centre/Pusat Latihan Indah Water

JPP: Jabatan Perkhidmatan Pembetungan/Sewerage Services Department

KATS : Kementerian Air, Tanah dan Sumber Asli

KEITI : Korea Environmental Industry & Technology Institute

KeTTHA : Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air

KLIA: Kuala Lumpur International Airport/Lapangan Terbang Antarabangsa
Kuala Lumpur

MDP : Management Development Programme/Program Pembangunan
Pengurusan

MKD/MoF Inc. : Menteri Kewangan Diperbadankan/Minister of Finance
Incorporated

MoU : Memorandum of Understanding/Memorandum Persefahaman

MPPD : Majlis Perbandaran Port Dickson/Port Dickson Municipal Council

MyIPO : Intellectual Property Corporation of Malaysia/Perbadanan Harta Intelek
Malaysia

OMD : Operation and Mantainance Department/Jabatan Operasi dan
Penyelenggaraan

Pantai 2 RSTP : Pantai 2 Regional Sewage Treatment Plant/Loji Rawatan
Kumbahan Serantau Pantai 2

PBB : Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu

PBT : Pihak Berkuasa Tempatan/Local Authority

RRIM : Rubber Research Institute of Malaysia/Institut Penyelidikan Getah
Malaysia

SDG : Sustainable Development Goals/Matlamat Pembangunan Lestari

STP : Sewage Treatment Plant/Loji Rawatan Kumbahan

TI2020 : IWK Transformation Plan 2020/Pelan Transformasi IWK 2020

TM : Telekom Malaysia

TNB : Tenaga Nasional Berhad

UKM : Universiti Kebangsaan Malaysia

UN: United Nations

UNITEN : Universiti Teknologi Nasional

UPM : Universiti Putra Malaysia

UTM : Universiti Teknologi Malaysia

UTP : Universiti Teknologi PETRONAS

