SPURRING GROWTH, CONNECTING SARAWAKIANS

Promising Days Ahead

Sarawak is set to register higher economic growth as well as achieve more balanced economic development under the State's RM11.914 billion budget for 2019 – its largest to date. Over 75%, or RM9.073 billion of the funds have been allocated for development expenditure, while the remainder, totalling RM2.841 billion, have been earmarked for operating expenditure. Encompassing socio-economic and rural transformation initiatives, walkabout projects as well as initiatives under the Digital Economy, the development-based and rural-focussed State Budget 2019 aims to stimulate a higher level of economic activity and economic progress for Sarawakians as well as to connect her people on several levels.

Keeping the Momentum Going

As the State's leading infrastructure facilitator and a prime mover in the Sarawak growth story, Cahya Mata Sarawak Berhad (CMS or the Group), too is playing its part to spur economic growth and connect Sarawakians. The Group continues to leverage on its healthy balance sheet, local knowledge, experienced management team, proven strategies and a synergised portfolio of Sarawak-based businesses to maximise its participation in the State.

Being a leading proponent of the State's growth story, CMS continues to identify strategies that are helping to build and strengthen linkages between markets, businesses and communities, as well as create real value for its diverse stakeholders. Today, CMS continues to create value for the State through its involvement in the highly anticipated Miri-Marudi Road Rehabilitation Project. Connecting towns and people, the project is not only on track but progressing well ahead of its original 30-month schedule. The project is also directly addressing one of Sarawak's biggest challenges – that of reducing the development gap between the rural and urban areas, not only in terms of infrastructure, but also by way of improving access to markets and lifting the level of income among Sarawak's rural communities.

Group subsidiary, CMS Roads Sdn Bhd (CMS Roads), has been tasked with completing this important project. Having successfully rolled out the road surfacing component of the project, CMS Roads expects to complete the extensive upgrading of the road by early Q2 2019. This is a huge milestone for the company which continues to prove itself as a major asset to Sarawak as it keeps the roads it is tasked with safe for all users.

CMS Roads – Then and Now

A homegrown company with some 15 years to its name, CMS Roads is entrusted by the State government to manage and maintain specific State Roads. Roads that are well-built, managed and maintained are essential conduits for bringing communities together. They also help increase trade and improve inter-state efficiencies.

CMS Roads' roots go back to 1994 when PPES Road Maintenance Sdn Bhd was established. At that time, PPES Works (Sarawak) Sdn Bhd held a 51% equity stake in the company. The following year, the company was renamed Sara Road Maintenance Sdn Bhd. In 2000, as part of the Public Works Department's (better known as Jabatan Kerja Raya or JKR) Road Maintenance Privatisation, Sara Road Maintenance Sdn Bhd was awarded a pilot contract by the State to maintain 813 km of State Roads in Kuching and Samarahan for two years. Having proven its ability during the trial period, Sara Road Maintenance Sdn Bhd was subsequently awarded a 15-year contract in January 2003 for the management and maintenance of 2,366 km of State Roads in Sarawak. This was a hugely important moment for the company.

In July 2004, Sara Road Maintenance Sdn Bhd was renamed CMS Roads Sdn Bhd. Subsequently, between 2005 and 2008, the two minority shareholders cashed out, making CMS Roads Sdn Bhd a wholly owned subsidiary of the CMS Group. By January 2014, the length of State roads under the contract had increased to 4,100 km. To date, CMS Roads is tasked with maintaining 6,262 km or about 18% of the total length of State Roads in Sarawak, while the balance continues to be maintained by JKR and other local authorities.

A Strong Focus on Quality and Outcomes

Today, CMS Roads continues to strengthen its working relationship with JKR and deliver on its responsibilities in an effective manner. Its contract with JKR is a "Performance Based" one and is the first of its kind in Malaysia. Unlike a normal "Quantity Based" contract (QBC), this Performance Based Contract (PBC) is results-oriented and focuses on quality and outcomes. It requires CMS Roads to achieve a predetermined performance indicator for each category of work before any payment is received. PBCs are widely used in developed countries and are recommended by the World Bank for the preservation and maintenance of road assets.

By way of example, a PBC would require the contractor to ensure all potholes are patched and all blocked drains are cleared, within applicable periods; whereas under a QBC, the contractor is obligated to patch up to a certain percentage of the pavement area, and to clear the drains, in fixed cycles.

The benefits of a PBC to the Government are quite clear:

- Annual savings of 10-20%;
- Faster and better response time;
- Higher maintenance standards through the PBC system;
- Annual budgeting is easier thanks to fixed rates for both routine maintenance and instructed works, i.e., those over and above planned routine work;
- Transfers the obligations and risks of works management from the State to the contractor; and
- Makes it easier for CMS Roads to incorporate new technologies and equipment.

To measure performance under the PBC, annual management and maintenance targets are set in advance between CMS Roads and JKR. This is then independently verified. The contract covers the carriageway pavement, verges, drains, selected bridges and "road furniture" including destination signs. Performance relating to the condition of pavements is then independently measured and reported in the Road Maintenance Index (RMI).

The table above illustrates the increasing road length that JKR has entrusted CMS Roads to maintain based on the company's ability to perform (as evidenced by the increasing RMI rate).

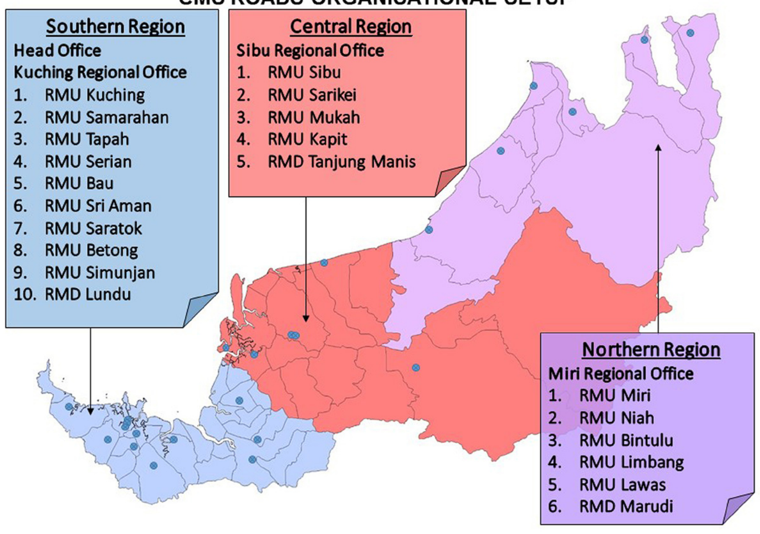
Year	Road Length @ December	Road Maintenance Index (RMI)
2003	2,366	60.54
2004	2,366	64.29
2005	3,829	67.32
2006	3,782	70.37
2007	4,039	73.44
2008	4,722	74.94
2009	4,670	74.14
2010	4,532	75.58
2011	4,588	75.88
2012	4,972	75.58
2013	5,058	77.56
2014	5,440	77.12
2015	5,526	81.53
2016	5,706	83.20
2017	5,848	84.79
2018	6,262	84.50

(Source: Annual Road Condition Survey Report by Konsultant Timur)

CMS Roads' Sphere of Influence

CMS Roads sphere of influence is spread across the State via the company's Road Maintenance Units (RMUs) that are located at Kuching, Sibu, Bintulu, Miri, Limbang and Lawas. The location of the RMUs enable teams to be closer to the areas under their care. With the addition of RMD Sg Asap in the Northern Region, CMS Roads will altogether have a total of 18 RMUs and four Road Maintenance Depots (RMDs) in its stable.

CMS ROADS ORGANISATIONAL SETUP



CMS Roads takes great pride in that its workforce of 804 employees is made up totally of Sarawakians. Several staff have been with the company since its privatisation some 18 years ago and they have good things to say about their time on board CMS Roads.

Abdul Rahim Jamal, a Senior Regional Manager at CMS Roads who has served the company for 16 years, had this to say about the maintenance contract: "The PBC model allows both the client and the contractor some flexibility in managing the necessary maintenance activities. It also encourages innovation and enables us to get things done more effectively and efficiently."

Kelvin Ng, a Senior Operations Executive, who has been with the company since 2000 at the time of its privatisation, had this to say: "In this company, I have been well taken care of. What I couldn't achieve in my last job, I've been given the chance to do here. The company really appreciates me, my strengths and my contributions."

Anding Unchit, an Operations Executive, has been with the company for 15 years following 18 years of service with JKR. He said, "We try to keep the roads open all the time for the benefit of the rakyat. We are all one big happy family at CMS Roads and the company takes good care of us. The facilities and benefits are there, including medical and many other benefits such as for those married with children. We are also provided the appropriate attire and training to do the job right, with a strong concern for the safety of the workers and road users."

Jee Meng Tong is a Senior Operations Executive who works in the Southern Region. He has been on board CMS Roads for 12 years and had this to say: "Our size and scale as an organisation means that external factors such as late payments don't hinder our very important work. We also have the best equipment and machinery, as well as extensive experience, having been in this field for 15 years. We are familiar with all the road systems in Sarawak. Personally, here at CMS Roads, I enjoy better pay and the work-life balance is also very good. The company really cares about our welfare. I'm very happy to be with CMS."

Peter Mandie is an Operations Executive who has had some 18 years of experience working with CMS Roads. Prior to that he held relevant Government positions dating back to 1983, including with JKR. He said, "CMS Roads is well equipped with the right machinery and has a strong and loyal team. We know every inch of every road throughout the State that is under our contract. I believe only CMS Roads has all this information and experience."

In addition to its primary road maintenance activities, CMS Roads actively subcontracts portions of routine work such as drain clearing and grass cutting activities to local entrepreneurs through a proper tendering system. This too is helping to create employment opportunities and spur economic activity throughout the State.

Bringing Innovation into Play

Today, CMS Roads is leveraging on the latest technology and its extensive track record to see the Miri-Marudi Road Rehabilitation project and other important infrastructure projects through to their full completion. Bringing to the table quality, expediency and world-class technology, coupled with some hardy Sarawakian resilience to tackle the challenges of adverse weather conditions and tough terrain, CMS Roads continues to prove itself time and time again.

To date, the company has invested heavily in 620 units of equipment and machinery to the tune of RM109 million to carry out its maintenance work in an effective and efficient manner. The investments include items such as work trucks, tipper trucks, excavators, backhoe loaders, motor graders, fuel and water tankers, plus stabiliser machines, pavers, cement spreaders, vibrating rollers, pneumatic rollers and tandem rollers, among other things. The recent addition of four Road Scanners and a state-of-the-art Falling Weight Deflectometer (FWD) to measure the bearing capacity of pavement which then the residual lifespan of pavement can be determined, has taken CMS Roads' maintenance efforts up several notches.

To facilitate planning, monitoring, execution and reporting, the company has developed a proprietary software which it has labelled "CREAM" (the acronym for CMS Road Engineering Asset Management System). CREAM serves as an effective repository of information for road inventory and condition data, as well as maintenance history and GIS information. Today, all roads under the contract can be scanned and photographed with GPS coordinates to record their roughness (using the International Roughness Index or IRI), texture, rutting, as well as the longitudinal profile and cross fall. Moreover, each crew member can initiate, manage and report on each assigned activity using an app on smart phones issued to them.

CMS Roads is also proactively pursuing collaborative research and development (R&D) activities with JKR and several universities, especially in areas related to new pavement surfacing solutions. The R&D activities to date include cement stabilising activities, the creation of concrete roads incorporating recycled additives, foam, polymer modified bitumen and geogrids, plus noise reduction and soil stabilising elements.

Today, CMS Roads can stand shoulder to shoulder with other leading road maintenance contractors across Malaysia, and in some instances, across the region. Equipped with the vast experience in road maintenance and to some extent, solid construction experience, CMS Roads has taken it upon itself to share this knowledge with other stakeholders. To this end, CMS Roads hosts regular workshops and briefings on relevant topics, such as new surfacing methods and materials. By openly sharing the latest industry developments with others within the road maintenance ecosystem, CMS Roads is certainly playing its part in helping accelerate the State's organic growth.

For the Betterment of Sarawak and Her People

CMS Roads recognises that it has a special duty of trust and a responsibility to undertake its work proactively and professionally. The company and its teams are totally committed to not only meeting the expectations of JKR, but also the communities that the roads connect. CMS Roads' dedicated team of Sarawakians take great pride in their work and will continue to ensure that the existing roads under their care, together with the next generation of roads, are maintained in the best possible manner for the benefit of Sarawak and her people.

MEMACU PERTUMBUHAN, MENGHUBUNGKAN RAKYAT SARAWAK

Masa Hadapan Yang Lebih Terjamin

Sarawak dijangka mencatat pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi serta mencapai pembangunan ekonomi yang lebih seimbang di bawah bajet Negeri sebanyak RM11.914 bilion untuk tahun 2019 – merupakan yang terbesar setakat ini. Lebih 75%, atau RM9.073 bilion dana telah diperuntukkan untuk perbelanjaan pembangunan, manakala bakinya, berjumlah RM2.841 bilion, diperuntukkan untuk perbelanjaan mengurus. Merangkumi inisiatif sosio-ekonomi dan transformasi luar bandar, projek 'walkabout' serta inisiatif di bawah Ekonomi Digital, Belanjawan Negeri 2019 yang berasaskan pembangunan dan bertumpukan kawasan luar bandar bagi merangsang tahap aktiviti ekonomi dan kemajuan ekonomi yang lebih tinggi kepada rakyat Sarawak serta menghubungkan rakyatnya di beberapa tahap.

Mendorong Momentum Berterusan

Sebagai fasilitator infrastruktur terkemuka di negeri ini dan penggerak utama kisah pertumbuhan Sarawak, Cahya Mata Sarawak Berhad (CMS atau Kumpulan) turut memainkan peranan untuk merangsang pertumbuhan ekonomi dan menghubungkan rakyat Sarawak. Kumpulan ini terus memanfaatkan kunci kira-kiranya yang kukuh, pengetahuan mengenai hal-ehwal tempatan, pasukan pengurusan yang berpengalaman, strategi yang terbukti berjaya dan sinergi dengan portfolio perniagaan di Sarawak untuk memaksimumkan pembabitannya di Negeri ini.

Selaku pendokong utama kisah pertumbuhan negeri Sarawak, CMS terus mengenal pasti strategi yang membantu membina dan mengukuhkan hubungan antara pasaran, perniagaan dan masyarakat, serta memberikan nilai sebenar kepada para pemegang kepentingannya. Hari ini, CMS terus mewujudkan nilai untuk Negeri melalui penglibatannya dalam Projek Pemulihan Jalan Miri-Marudi yang ditunggu-tunggu itu. Menghubungkan bandar-bandar dan penduduk, projek ini bukan sahaja berada di landasan yang betul, malah berjalan lancar, jauh lebih awal daripada jadual asal selama 30 bulan. Projek itu juga secara langsung menangani salah satu cabaran terbesar di Sarawak - iaitu mengecilkan jurang pembangunan di antara kawasan luar bandar dan bandar, bukan sekadar dari segi infrastruktur, tetapi juga dengan meningkatkan akses ke pasaran dan meninggikan tahap pendapatan di kalangan masyarakat pedalaman Sarawak.

Anak syarikat Kumpulan, CMS Roads Sdn Bhd (CMS Roads), telah dipertanggungjawabkan untuk menyiapkan projek penting ini. Setelah berjaya melaksanakan komponen penurapan jalan bagi projek ini, CMS Roads menjangkakan akan menyiapkan kerja-kerja menaik taraf jalan menjelang awal suku kedua 2019. Ini merupakan satu kejayaan besar bagi syarikat ini yang terus membuktikan dirinya sebagai aset utama kepada Sarawak kerana memastikan jalan-jalan di bawah tanggungjawabnya selamat untuk semua pengguna.

CMS Roads - Dahulu dan Kini

Sebuah syarikat tempatan dengan berpengalaman kira-kira 15 tahun, CMS Roads mendapat mandat daripada kerajaan Negeri untuk mengurus dan menyelenggara beberapa Jalan Negeri tertentu. Jalan raya yang dibina, diurus dan diselenggara dengan baik adalah perantara penting untuk menghubungkan masyarakat antara satu sama lain. Jalan raya juga membantu meningkatkan perdagangan dan memantapkan kecekapan antara negeri.

Sejarah CMS Roads bermula pada tahun 1994 berikutan penubuhan PPES Road Maintenance Sdn Bhd. Ketika itu, PPES Works (Sarawak) Sdn Bhd memegang 51% kepentingan ekuiti dalam syarikat berkenaan. Pada tahun berikutnya, nama syarikat itu ditukarkan kepada Sara Road Maintenance Sdn Bhd. Pada tahun 2000, sebagai sebahagian daripada projek Penswastaan Penyelenggaraan Jalan, Jabatan Kerja Raya (JKR), Sara Road Maintenance Sdn Bhd beroleh kontrak perintis daripada kerajaan Negeri untuk menyelenggara beberapa Jalan Negeri di Kuching dan Samarahan sepanjang 813 km untuk selama dua tahun. Setelah membuktikan keupayaannya semasa tempoh percubaan, Sara Road Maintenance Sdn Bhd kemudiannya dianugerahkan kontrak selama 15 tahun pada Januari 2003 untuk mengurus dan menyelenggara beberapa Jalan Negeri di Sarawak dengan jarak sepanjang 2,366 km. Ini adalah momen yang sangat penting untuk syarikat itu.

Pada Julai 2004, Sara Road Maintenance Sdn Bhd sekali lagi bertukar nama kepada CMS Roads Sdn Bhd. Kemudian, antara tahun 2005 dan 2008, kedua-dua pemegang saham minoriti telah menjual pegangan mereka dan CMS Roads Sdn Bhd menjadi anak syarikat milik penuh Kumpulan CMS. Menjelang Januari 2014, jarak bagi jalan-jalan Negeri yang terkandung dalam kontrak meningkat kepada 4,100 km. Sehingga kini, CMS Roads dipertanggungjawabkan untuk menyelenggara sepanjang 6,262 km atau kira-kira 18% daripada keseluruhan jarak Jalan Negeri di Sarawak, sementara bakinya masih di bawah selenggaraan JKR dan pihak berkuasa tempatan.

Menitikberatkan Kualiti dan Hasil Kerja

Hari ini, CMS Roads terus mengeratkan hubungan kerjanya dengan JKR dan menyampaikan tanggungjawabnya dengan berkesan. Kontraknya bersama JKR dibuat "Berasaskan Prestasi" dan merupakan yang pertama seumpamanya di Malaysia. Tidak seperti kontrak "Berasaskan Kuantiti" (QBC) seperti kebiasaannya, Kontrak Berasaskan Prestasi (PBC) ini berorientasikan keputusan dan menumpukan kepada kualiti dan hasil kerja. CMS Roads perlu mencapai petunjuk prestasi yang telah ditetapkan bagi setiap kategori kerja sebelum menerima sebarang bayaran. PBC digunakan secara meluas di negara-negara maju dan disyorkan oleh Bank Dunia untuk pemeliharaan dan penyelenggaraan aset jalan.

Sebagai contoh, PBC menetapkan kontraktor untuk memastikan semua lubang di atas jalan ditampal dan semua saluran perparitan yang tersumbat dibersihkan mengikut tempoh yang ditetapkan; sedangkan di bawah QBC, kontraktor diwajibkan untuk menampal beberapa peratus daripada kawasan berturap, dan membersihkan perparitan, mengikut kitaran tetap.

Faedah PBC kepada Kerajaan adalah begitu jelas:

- Penjimatan tahunan sebanyak 10-20%;
- Tempoh tindak balas yang lebih cepat dan lebih baik;
- Piawaian penyelenggaraan yang lebih tinggi melalui sistem PBC;
- Anggaran perbelanjaan tahunan lebih mudah berikutan kadar tetap bagi kedua-dua kerja penyelenggaraan rutin dan kerja yang diarahkan, iaitu kerja-kerja selain atau di luar rutin yang dirancang;
- Memindahkan kewajipan dan risiko pengurusan kerja daripada Negeri kepada kontraktor; dan
- Memudahkan CMS Roads untuk menggabungkan teknologi dan peralatan baharu.

Untuk mengukur prestasi di bawah PBC, sasaran pengurusan dan penyelenggaraan tahunan ditetapkan terlebih dahulu antara CMS Roads dan JKR. Ini kemudiannya disahkan secara berasingan. Kontrak itu merangkumi penurapan jalan raya, verges, perparitan, jambatan terpilih dan "*road furniture*" termasuk papan tanda destinasi. Prestasi yang berkaitan dengan keadaan penurapan kemudiannya dinilai secara bebas dan dilaporkan dalam Indeks Penyelenggaraan Jalan Raya (RMI).

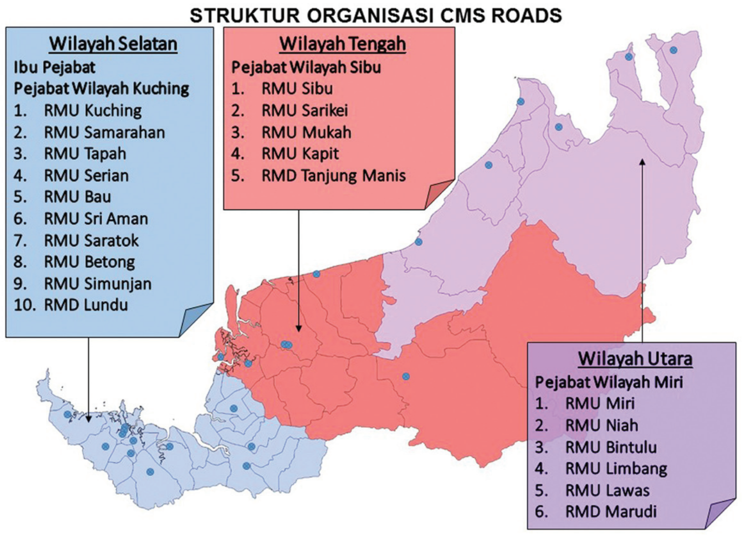
Jadual di bawah menunjukkan peningkatan jarak jalan yang diamanahkan JKR kepada CMS Roads untuk diselenggara berdasarkan keupayaan syarikat melaksanakannya (dibuktikan dengan peningkatan kadar RMI).

Tahun	Jarak Jalan @ Disember	Index Penyelenggaraan Jalan Raya (RMI)
2003	2,366	60.54
2004	2,366	64.29
2005	3,829	67.32
2006	3,782	70.37
2007	4,039	73.44
2008	4,722	74.94
2009	4,670	74.14
2010	4,532	75.58
2011	4,588	75.88
2012	4,972	75.58
2013	5,058	77.56
2014	5,440	77.12
2015	5,526	81.53
2016	5,706	83.20
2017	5,848	84.79
2018	6,262	84.50

(Sumber : Laporan Tahunan Kaji Selidik Keadaan Jalan oleh Konsultant Timur)

Lingkungan Pengaruh (Sphere of Influence) CMS Roads

Lingkungan pengaruh CMS Roads disebarkan ke seluruh Negeri melalui Unit Penyelenggaraan Jalan Raya (RMUs) yang terletak di Kuching, Sibu, Bintulu, Miri, Limbang dan Lawas. Lokasi RMU ini membolehkan pasukan berada lebih dekat dengan kawasan di bawah tanggungjawab mereka. Dengan penambahan RMD Sg Asap di Wilayah Utara, CMS Roads akan mempunyai sejumlah 18 RMUs dan empat Depot Penyelenggaraan Jalan Raya (RMD) di bawah seliaannya.



CMS Roads sangat berbangga kerana tenaga kerjanya yang seramai 804 orang adalah rakyat Sarawak. Beberapa warga kerja telah menyertai syarikat ini sejak penswastaannya kira-kira 18 tahun yang lalu dan mereka berkongsi pengalaman indah mereka bersama CMS Roads.

Abdul Rahim Jamal, Pengurus Kanan Wilayah di CMS Roads yang telah berkhidmat selama 16 tahun, memberikan komen berikut mengenai kontrak penyelenggaraan: "Dengan kaedah PBC, kedua-dua pihak kerajaan dan kontraktor mempunyai lebih ruang dan kefleksibelan dalam menentukan aktivi-aktiviti penyelenggaraan yang diperlukan sesuai dengan keadaan seketika dan waktu."

Kelvin Ng, Pemangku Pengurus Wilayah Selatan, yang telah berkhidmat dengan syarikat itu sejak 2000 ketika penswastaannya, berkata: "Di syarikat ini, saya telah dijaga dengan baik. Apa yang tidak dapat dicapai semasa pekerjaan terakhir, kini saya diberi peluang untuk melakukannya di sini. Syarikat ini sangat menghargai saya, kelebihan saya dan sumbangan saya."

Anding Unchit, Eksekutif Operasi, telah bersama syarikat ini selama 15 tahun selepas berkhidmat selama 18 tahun dengan JKR. Beliau berkata, "Kami cuba untuk memastikan jalan raya beroperasi sepanjang masa demi manfaat rakyat. Kami adalah satu keluarga besar yang bahagia di CMS Roads dan syarikat ini menjaga kami dengan baik. Kemudahan dan faedah pekerja disediakan, termasuk perubatan dan pelbagai faedah lain terhadap mereka yang sudah berkahwin dan mempunyai anak-anak. Kami juga disediakan pakaian dan latihan yang sesuai bagi melakukan pekerjaan dengan baik, dengan menekankan perhatian terhadap keselamatan pekerja dan pengguna jalan raya."

Jee Meng Tong adalah Eksekutif Operasi Kanan yang berkhidmat di Wilayah Selatan. Beliau telah bersama CMS Roads selama 12 tahun dan berkata: "Saiz dan skala kami sebagai satu organisasi bermaksud faktor luaran seperti pembayaran lewat tidak menjejaskan kerja-kerja penting kami. Kami juga mempunyai peralatan dan jentera yang terbaik, serta pengalaman meluas dalam bidang ini selama 15 tahun. Kami sudah biasa dengan semua sistem jalan di Sarawak. Secara peribadi, di CMS Roads, saya menikmati gaji yang lebih baik dan keseimbangan kerja-kehidupan yang sangat baik. Syarikat ini benar-benar mengambil berat tentang kebajikan kami. Saya sangat gembira berkhidmat dengan CMS."

Peter Mandie adalah Eksekutif Operasi yang mempunyai pengalaman selama 18 tahun bersama CMS Roads. Sebelum itu, beliau memegang jawatan Kerajaan yang berkaitan sejak tahun 1983, termasuk di JKR. Beliau berkata, "CMS Roads dilengkapi dengan peralatan jentera yang betul dan mempunyai pasukan yang kukuh dan setia. Kami mengetahui setiap inci jalan di seluruh Negeri yang di bawah kontrak kami. Saya percaya hanya CMS Roads mempunyai semua maklumat dan pengalaman ini."

Sebagai tambahan kepada aktiviti penyelenggaraan jalan utama, CMS Roads secara aktif melantik subkontraktor untuk melaksanakan beberapa bahagian kerja rutin seperti pembersihan perparitan dan pemotongan rumput yang diberikan kepada usahawan tempatan melalui sistem tender yang betul. Ini juga membantu mewujudkan peluang pekerjaan dan merangsang aktiviti ekonomi di seluruh Negeri.

Memanfaatkan Inovasi

Hari ini, CMS Roads memanfaatkan teknologi terkini dan rekod pencapaiannya yang meluas untuk memantau projek Pemulihan Jalan Miri-Marudi dan projek-projek infrastruktur penting lain sehingga siap sepenuhnya. Dengan menitiberatkan kualiti, kesesuaian dan teknologi bertaraf dunia, serta ketabahan semangat rakyat Sarawak yang tidak luntur untuk menangani cabaran ketika berdepan cuaca buruk dan bentuk muka bumi yang sukar, CMS Roads berjaya membuktikan keupayaannya buat kesekian kalinya.

Sehingga kini, syarikat ini telah melabur untuk 620 unit peralatan dan jentera bernilai kira-kira RM109 juta untuk menjalankan kerja penyelenggaraan dengan lebih berkesan dan cekap. Pelaburan lain antaranya termasuk jentera seperti trak kerja, trak tipper, jengkaut, pengorek kaut (backhoe loader), perata tanah bermotor, lori tangki bahan api dan air, serta mesin penstabil, penurap, penabur simen, penggelek bergetar, penggelek pneumatik dan penggelek tandem. Terbaru, empat Pengimbas Jalan Raya dan sebuah mesin Falling Weight Deflectometer (FWD) yang canggih untuk mengukur keupayaan galas turapan di mana jangka hayat baki turapan dapat ditentukan, telah melonjakkan usaha penyelenggaraan CMS Roads.

Untuk memudahkan perancangan, pemantauan, pelaksanaan dan pelaporan, syarikat telah membangunkan perisian hak milik yang diberi nama "CREAM" (akronim bagi CMS Road Engineering Asset Management System - Sistem Pengurusan Aset Kejuruteraan Jalan Raya CMS). CREAM berfungsi sebagai repositori maklumat yang berkesan untuk inventori dan data keadaan jalan, serta rekod sejarah penyelenggaraan dan maklumat GIS. Hari ini, semua jalan di bawah kontrak CMS Roads boleh diimbas dan difoto dengan koordinat GPS untuk merekodkan kekasaran (menggunakan Indeks Kekasaran Antarabangsa atau IRI), tekstur, pengeluman (rutting), serta profil membujur (longitudinal) dan rentas (cross fall). Selain itu, setiap kru dapat memulakan, mengurus dan melaporkan setiap aktiviti yang diberikan menggunakan aplikasi pada telefon pintar yang disediakan kepada mereka.

CMS Roads juga secara proaktif mengusahakan aktiviti penyelidikan dan pembangunan (R&D) dengan JKR dan beberapa universiti, terutamanya dalam bidang yang berkaitan dengan penyelesaian permukaan turapan baharu. Aktiviti R&D setakat ini termasuk aktiviti menstabilkan simen, menghasilkan jalan konkrit yang menggabungkan bahan aditif kitar semula, buih, bitumen diubah polimer dan geogrida, serta elemen pengurangan bunyi dan penstabilan tanah.

Hari ini, CMS Roads boleh berdiri sama tinggi dengan kontraktor penyelenggaraan jalan utama lain di seluruh Malaysia, dan dalam keadaan tertentu, di seluruh rantau ini. Dilengkapi dengan pengalaman luas dalam penyelenggaraan jalan dan sedikit sebanyak, pengalaman pembinaan yang jitu, CMS Roads telah mengambil inisiatif untuk berkongsi pengetahuan ini dengan pihak berkepentingan lain. Untuk ini, CMS Roads menganjurkan bengkel dan taklimat secara berjadual mengenai topik yang berkaitan, seperti kaedah dan bahan turapan baharu. Dengan berkongsi secara terbuka perkembangan industri terkini dengan pihak lain dalam ekosistem penyelenggaraan jalan raya, CMS Roads pastinya memainkan peranan dalam membantu mempercepatkan pertumbuhan organik negeri.

Untuk Kesejahteraan Sarawak dan Rakyatnya

CMS Roads mengakui bahawa ia mempunyai kewajipan istimewa di atas kepercayaan dan tanggungjawab untuk melaksanakan kerjanya secara proaktif dan profesional. Syarikat ini dan ahli pasukannya benar-benar komited bukan sekadar untuk memenuhi jangkaan JKR, tetapi juga memastikan yang dihubungkan menerusi jalan-jalan ini. Pasukan warga Sarawak CMS Roads yang berdedikasi ini sangat berbangga dengan kerja mereka dan akan terus memastikan jalan-jalan sedia ada di bawah seliaan mereka, serta jalan-jalan lain di masa hadapan, diselenggarakan sebaik mungkin demi kepentingan negeri Sarawak dan rakyatnya.

帶動經濟成長，凝聚砂州人民

前景光明

憑著砂拉越州政府2019年的119億1400萬令吉財政預算（這是迄今為止最大筆的財政預算），砂拉越預計將有更高的經濟成長，並實現更均衡的經濟發展。超過75%的資金或90億7300萬令吉已分配用於發展開支，而其餘的28億4100萬令吉則撥作營運開支。以發展為基礎和以鄉村為重點的州政府2019年財政預算案，涵蓋社會經濟和鄉村轉型措施、走入人群計劃及數位經濟措施，旨在提高砂拉越州的經濟活動和經濟進步，並讓砂拉越人與各層面接軌。

保持衝勁

Cahya Mata Sarawak Berhad（CMS或集團）是砂拉越州首屈一指的基礎設施推動者和砂拉越成長故事的主要推動者，致力於刺激經濟成長和團結砂拉越人。集團繼續善用其健全的資產負債表、在地知識、經驗豐富的管理團隊、成熟的戰略以及砂拉越企業的協同組合，以最大限度地參與砂州的建設。

作為推動砂拉越發展的主要集團，CMS持續鑒定有助於建立和加強市場、企業和社區之間聯繫之策略，並為其不同的利益相關者創造實際價值。如今，CMS通過參與備受期待的美裡-馬魯帝公路升級工程，繼續為砂拉越創造價值。此工程讓人民與城鎮接軌，不僅順利施工，而且進度還比原定的30個月來得快。該工程還直接解決了砂拉越其中一個最大的挑戰--縮小城鄉之間的發展落差，這不僅是指基礎設施方面，還有通過改善市場門檻和提高砂拉越鄉村區的收入水平。

集團的子公司CMS Roads 私人有限公司（CMS Roads）獲委以重任來完成此一重要工程。在完成該工程的路面鋪設工作後，CMS Roads預計將在2019年第二季初完成該公路的大規模升級工程。這是公司的重大里程碑，讓公司繼續證明它是砂拉越的重要資產，確保人人皆可安全使用它所修築的公路。

CMS Roads – 繼往開來

CMS Roads是一家擁有15年歷史的本土公司，受砂州政府委託管理和維修州內的指定公路。精心建造、管理和維修的公路是將各社區串聯起來的重要渠道。它們還有助於提高貿易和改善州際效率。

CMS Roads的歷史可以追溯至1994年，即PPES Road Maintenance 私人有限公司成立之時。當時，PPES Works（Sarawak） 私人有限公司持有該公司的51%股權。第二年，該公司易名為Sara Road Maintenance 私人有限公司。2000年，作為公共工程局（Jabatan Kerja Raya或JKR）公路維修私營化的一部分，Sara Road Maintenance 私人有限公司獲得了州政府一份為期兩年的試點項目合約，以維修古晉和薩馬拉漢共長813公里的州內公路。Sara Road Maintenance 私人有限公司在試用期間證明了其能力，隨後於2003年1月獲得一份為期15年的合約，以管理和維修砂拉越州共長2366公里的州內公路。這是公司的一個非常重要時刻。

2004年7月，Sara Road Maintenance 私人有限公司易名為CMS Roads 私人有限公司。隨後，在2005年至2008年期間，兩個小股東脫售股權，使CMS Roads 私人有限公司成為CMS集團的獨資子公司。至2014年1月，其維修合約的公路長度增至4100公里。迄今為止，CMS Roads獲授予維修砂拉越州內公路的長度達6262公里或大約占砂拉越州內公路總長度的18%，而其餘公路則繼續由公共工程局和其他地方政府負責維修。

堅持品質、重視成品

今天，CMS Roads繼續加強與公共工程局的合作關係，並有效地履行職責。它與公共工程局的合約是一種“績效為準”合約，這是馬來西亞首個此類合約。與一般的“數量為準”合約（QBC）不同，這種績效為準合約（PBC）以結果為導向，注重品質與成品。它規定CMS Roads在收到任何付款之前，每一類工作都得達致預定的施工績效指標。績效為準合約在發達國家廣泛使用，並獲世界銀行推薦用於道路資產的保護和維修。

舉例來說，績效為準合約將要求承包商確保在合約適用時期內修補所有坑洞，並清除所有堵塞的排水溝；至於數量為準合約，承包商有義務在固定週期內修補一定比例的路面區域，並清理排水溝。

績效為準合約對政府的好處非常明顯：
- 每年節省10%-20%；
- 更快和更好的反應時間；
- 通過績效為準合約系統提高維修標準；
- 由於日常維修和指定工作（除了已定的日常工作之外）的費用固定，年度預算編製更容易；
- 將工程管理的責任和風險從州政府轉移至承包商；以及
- CMS Roads更容易採用新技術和設備。

為了衡量績效為準合約之績效，CMS Roads和公共工程局之間預先制定了年度管理和維修目標，然後個別驗證。合約涵蓋行車路面、邊緣、排水溝、選定橋梁和“道路設施”，包括目的地標誌。過後，個別衡量與路面狀況相關之績效，並以道路維修指數（RMI）報告。

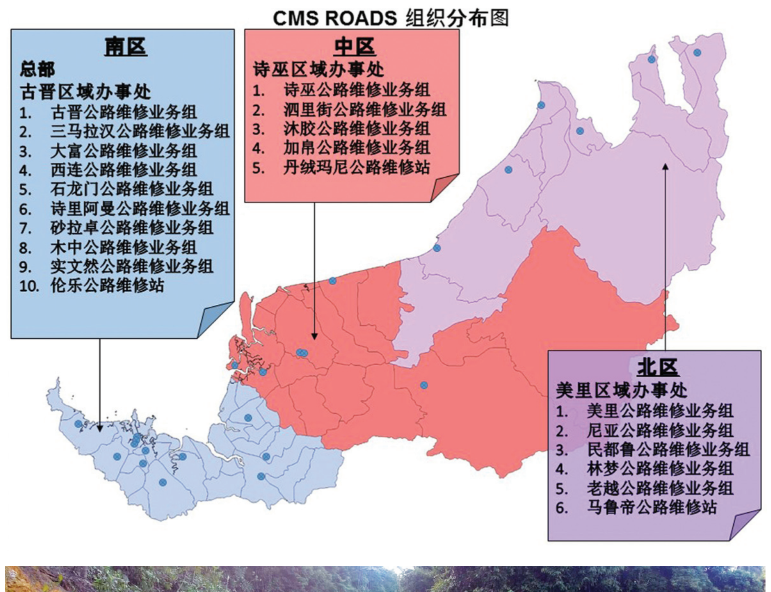
下表說明公共工程局根據CMS Roads的執行能力委託公司所維修的公路長度（以道路維修指數上升加以證明）。

年份	至12月的公路長度	道路維修指數
2003	2,366	60.54
2004	2,366	64.29
2005	3,829	67.32
2006	3,782	70.37
2007	4,039	73.44
2008	4,722	74.94
2009	4,670	74.14
2010	4,532	75.58
2011	4,588	75.88
2012	4,972	75.58
2013	5,058	77.56
2014	5,440	77.12
2015	5,526	81.53
2016	5,706	83.20
2017	5,848	84.79
2018	6,262	84.50

（資料來源：Konsultant Timur公路狀況年度調查報告）

CMS Roads－業務範圍

CMS Roads在古晉、詩巫、民都魯、美裡、林夢和老越設有公路維修業務組（RMU），使其業務範圍遍布全州。公路維修業務組的位置使各工作團隊更接近他們所照料的區域。隨著在北區增設雙溪阿沙公路維修業務組，CMS Roads共有18 個公路維修業務組和4個公路維修站（RMD）。



CMS Roads深感自豪的是旗下804名員工全是砂拉越人。一些員工自18年前私營化以來已在公司服務，他們對於在CMS Roads服務的這些日子有很好的評價。

Abdul Rahim Jamal是CMS Roads的資深區域經理，他已經為公司服務了16年。他提到維修合約時說：“績效為準合約的模式讓客戶和承包商能相當靈活地管理必要的維修活動。它還鼓勵創新，使我們能夠更有效地完成任務。”

Kelvin Ng是一名南區代區域經理，自2000年私營化以來一直在公司服務。他說：“在這家公司，我得到很好的照顧。我在上一份工作中無法實現的目標，有機會在這裡實現。公司非常珍惜我、我的強項和貢獻。”

Anding Unchit 是一名營運執行員，在公共服務局工作了18年之後，到本公司服務迄今15年。他說：“為了人民的利益，我們總是致力於讓公路保持暢通。我們都是CMS Roads這個幸福大家庭的一份子，公司給我們很好的照顧。這裡的設施和福利，包括醫療和許多其他福利，育有子女的已婚人士亦可享有。我們還提供適當的服裝和培訓，以確保把工作做好，同時非常關注工人和道路使用者的安全。”

Jee Meng Tong 是一名在南區工作的資深營運執行員。他已經在CMS Roads工作了12年。他說：“我們作為一個有此規模的組織，意味著延遲付款等外部因素不會阻礙我們非常重要的工作。我們擁有最好的設備和機械以及豐富的經驗，因為我們在這個領域已有15年的歷史。我們熟悉砂拉越的所有公路系統。就個人而言，在CMS Roads，我有更好的工資，工作與生活的平衡也非常好。公司非常關心我們的福利。我很高興能加入CMS。”

Peter Mandie，是一名營運執行員，在CMS Roads服務了18年。在此之前，他自1983年起曾在不同的政府部門任職，包括公共工程局。他說：“CMS Roads配備了合適的機械，並擁有一支強大而忠誠的團隊。我們對合約裡的每一寸砂州公路都了如指掌，我相信只有CMS Roads擁有所有這些資訊和經驗。”

除了主要的公路維修活動之外，CMS Roads還通過適當的招標系統積極地將部分日常工作（例如排水溝清理和割草活動）分包給當地企業。這也有助於創造就業機會，並刺激砂州的經濟活動。

創新到位

今天，CMS Roads善用最新的技術和豐富的業績記錄，確保美裡-馬魯帝公路升級工程和其他重要基礎設施項目完善竣工。CMS Roads帶來品質、便利和世界一流的技術，再加上砂拉越人堅韌不拔的特質，以應對惡劣氣候條件和崎嶇地形的挑戰，一次又一次地證明自己的實力。

迄今為止，公司已投入大量資金購置620套設備和機械，總值達到1億900萬令吉，以高效方式處理維修工作。這些投資包括施工卡車、自卸卡車、挖掘機、反鏟裝載機、自行式平地機、燃油和水罐車、加穩定機、攤鋪機、水泥撒布機、振動壓路機、氣動壓路機和雙輪壓路機等。最近還增加了四台道路掃描器和一台最先進的落錘式偏轉儀（FWD），用於測量路面的承載能力，然後確定路面的剩餘壽命，這些投資是為了提升CMS Roads的維修能力。

為了便於規劃、監控、執行和報告，公司開發了一種取名為CREAM（CMS Roads道路工程資產管理系統的首字母縮寫）的專有軟件。CREAM是保存道路資料和狀況數據、維修記錄和地理資訊系統的有效資料庫。今天，合約授權的所有道路都可以使用全球定位系統（GPS）加以掃描和拍照，以記錄它們的糙度（使用國際糙度指數或IRI）、紋理、車轍及縱斷面和路拱橫坡。此外，每個團隊成員可以使用發給他們的智能手機上的應用程序開展、管理和報告每項指定活動。

CMS Roads還積極與公共工程局和幾所大學合作開展研究與開發活動，特別是與新路面鋪設解決方案相關的領域。迄今為止的研發活動包括水泥穩定活動、建造包含再生添加劑、泡沫材料、聚合物改性瀝青和土工格柵，外加降噪和土壤穩定元素的混凝土道路。

今天，CMS Roads可以與馬來西亞（有些情況甚至是跨區域）的其他主要的道路維修承包商並肩合作。CMS Roads擁有豐富的道路維修經驗，而且在一定程度上具有紮實的施工經驗，樂於與其他利益相關者分享這些知識。為此，CMS Roads定期舉辦相關主題的研討會和簡報會，例如新的路面鋪設方法和材料。通過在道路維護生態系統中公開分享最新的行業發展，CMS Roads在幫助加速砂州的有機成長方面無疑發揮了作用。

造福砂州

CMS Roads認識到它肩負特殊的信任責任，有責任積極主動和專業地開展工作。公司及其團隊不僅致力於達到公共工程局的期望，還致力於滿足公路所連社區的期望。CMS Roads的砂拉越人團隊為他們的工作深感自豪，將繼續確保以最好的方式維修他們所照料的現有道路和下一代道路，以造福砂拉越及其人民。