

Jasa Lain yang Diberikan Akuntan

Total biaya yang dikeluarkan untuk seluruh jasa yang diberikan oleh KAP untuk tahun 2018 adalah sebesar Rp4.925.450.010,- (empat miliar sembilan ratus dua puluh empat juta empat ratus lima puluh ribu sepuluh rupiah) termasuk PPN dan belum termasuk *Out of Pocket Expenses* (OPE). Biaya tersebut sudah berdasarkan rekomendasi Komite Audit. Selain jasa audit atas Laporan Keuangan Konsolidasian dan Anak Perusahaan, Lingkup Audit yang dilakukan Purwantono, Sungkoro dan Surja (*Ernst & Young*) mencakup:

1. Audit atas Laporan Keuangan Program Kemitraan dan Bina Lingkungan (PKBL) Perusahaan untuk tahun yang berakhir pada tanggal 31 Desember 2018.
2. Audit Kepatuhan terhadap perundang-undangan dan peraturan lainnya yang berlaku untuk tahun buku 2018.
3. Audit Kepatuhan terhadap Sistem Pengendalian Intern Perusahaan (PSA 62) untuk tahun buku 2018.
4. Audit atas penerapan sistem teknologi informasi dalam sistem transaksi pendapatan tol Jasa Marga.

Koordinasi Auditor Eksternal dan Komite Audit

Jasa Marga selalu berupaya meningkatkan komunikasi antara Kantor Akuntan Publik, Komite Audit, dan Manajemen untuk dapat meminimalisir kendala-kendala yang terjadi selama proses audit berlangsung. Agar proses audit sesuai dengan Standar Profesional Akuntan serta perjanjian kerja dan ruang lingkup audit yang telah ditetapkan dan selesai sesuai dengan target waktu yang telah ditetapkan, secara rutin dilakukan pertemuan-pertemuan yang membahas beberapa permasalahan penting yang signifikan.

Manajemen Risiko

Dalam menjalankan kegiatan usaha, Perseroan menyadari bahwa risiko merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam setiap kegiatan operasionalnya dan dapat mempengaruhi hasil usaha dan kinerja Perseroan. Mengingat bisnis jalan tol merupakan investasi besar dengan pengembalian jangka panjang dan memiliki ketidakpastian tinggi selama masa pembangunan serta pengoperasiannya, maka penerapan manajemen risiko menjadi semakin penting bagi gerak langkah Jasa Marga dalam menjalankan usahanya.

Manajemen risiko membantu pengambilan keputusan dengan mempertimbangkan ketidakpastian dan pengaruhnya terhadap pencapaian tujuan strategis Perseroan. Menyadari akan risiko-risiko yang dihadapi, Perseroan secara proaktif berusaha untuk meningkatkan kemampuan manajemen risiko di Perseroan. Untuk dapat memperoleh legitimasi di seluruh organisasi, kebijakan penerapan manajemen risiko perlu ditegaskan melalui komitmen manajemen yang disesuaikan dengan aturan yang berlaku.

Other Services Given by Accountants

The total costs incurred for all services provided by KAP for 2018 were IDR 4,925,450,010 (four billion Nine hundred twenty-four million four hundred fifty thousand ten rupiahs) including VAT and not including *Out of Pocket Expenses* (OPE) The fee is based on the recommendations of the Audit Committee. In addition to audit services for Consolidated and Subsidiary Financial Statements, the scope of the Audit conducted by Purwantono, Sungkoro & Surja (*Ernst & Young*) includes:

1. Audit of the Company's Financial Statement of Partnership and Community Development Program (PKBL) for the year ended on Monday, December 31, 2018
2. Compliance Audit on laws and other regulations applicable for 2018 fiscal year.
3. Compliance Audit on the Company's Internal Control System (PSA 62) for the 2018 fiscal year.
4. Audit of the implementation of information technology systems in the Jasa Marga toll revenue transaction system.

External Auditor and Audit Committee Coordination

Jasa Marga always strives to improve communication between the Office of the Public Accountant, the Audit Committee and Management to be able to minimize the obstacles that occur during the audit process. In order for the audit process to be in accordance with the Professional Standards of Accountants as well as work agreements and the scope of audits that have been established and completed in accordance with the predetermined time targets, meetings are routinely conducted which discuss several significant important issues.

Risk Management

In carrying out business activities, the Company realizes that risk is an integral part of every operational activity and can affect the results of the Company's business and performance. Since the toll road business is a large investment with long-term returns and has high uncertainty during the construction and operation period, the application of risk management becomes increasingly important for Jasa Marga's movement in carrying out its business.

Risk management assists decision making by considering uncertainty and its effects on achieving the Company's strategic objectives. Recognizing the risks faced, the Company proactively strives to improve risk management capabilities in the Company. To be able to gain legitimacy throughout the organization, the policy of implementing risk management needs to be emphasized through management commitment that is adjusted to the applicable rules.

Kebijakan Manajemen Risiko

Direksi menetapkan Kebijakan Manajemen Risiko sebagai acuan dalam mencapai Sasaran Jangka Panjang Perusahaan dan Manual Manajemen Risiko sebagai wujud komitmen untuk penerapan manajemen risiko di seluruh organisasi secara luas dan terintegrasi, dalam rangka menunjang kepastian pencapaian Sasaran Jangka Panjang Perusahaan, serta memberikan kerangka penerapan manajemen risiko secara sistematis dan terukur sesuai persyaratan internasional.

Kebijakan Manajemen Risiko dan Manual Manajemen Risiko di lingkungan Perseroan menggunakan ISO 31000:2009 sebagai acuan dan tertuang dalam Keputusan Direksi No. 129.2/KPTS/2010 tentang Kebijakan Manajemen Risiko dan Manual Manajemen Risiko di Lingkungan PT Jasa Marga (Persero) Tbk.

Selain ISO 31000:2009, pengelolaan risiko di Perseroan juga mengacu pada Peraturan Menteri Negara Badan Usaha Milik Negara No. PER-01/MBU/2011 tentang Penerapan Tata Kelola Perusahaan yang Baik (*Good Corporate Governance*) pada Badan Usaha Milik Negara yang direvisi dengan Peraturan Menteri Negara Badan Usaha Milik Negara No. PER-09/MBU/2012 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Negara Badan Usaha Milik Negara No. PER-01/MBU/2011 tentang Penerapan Tata Kelola Perusahaan yang Baik (*Good Corporate Governance*) pada Badan Usaha Milik Negara.

Ditandatangani Kebijakan Manajemen Risiko oleh semua Direksi menunjukkan komitmen, kesungguhan dan kepedulian Direksi terhadap pentingnya manajemen risiko dalam keberlangsungan hidup dan mengamankan sasaran Perseroan.

Kebijakan Manajemen Risiko tersebut adalah sebagai berikut:

- Dalam rangka menerapkan kebijakan Risiko, Perseroan telah menerapkan prinsip-prinsip Tata Kelola Perusahaan yaitu *Transparency, Accountability, Responsibility, Independency* dan *Fairness*.
- Risiko harus dipahami sebagai semua peristiwa yang mungkin dapat terjadi dalam proses bisnis Perseroan dalam pencapaian sasaran bisnisnya.
- Semua risiko Perseroan harus dikelola secara maksimal dengan memanfaatkan sumber daya Perseroan sehingga tetap berada dalam batas Toleransi Risiko Perseroan.
- Direksi, seluruh Karyawan dan Mitra Usaha Perseroan memiliki peran dalam pengelolaan risiko sesuai dengan tanggung jawabnya masing-masing.
- Menyempurnakan sistem pengelolaan risiko secara terus-menerus sesuai kondisi terkini dan mendorong seluruh karyawan untuk selalu mengembangkan dan memelihara budaya sadar risiko dalam rangka menjaga nilai Perseroan dan kepercayaan para pemangku kepentingan.

Risk Management Policy

The Directors establishes the Risk Management Policy as a reference in achieving the Company's Long Term Objectives and Risk Management Manual as a commitment to the wide and integrated implementation of risk management throughout the organization in order to support the certainty of achieving the Company's Long-Term Objectives, as well as to provide a systematic and scalable risk management implementation framework according to international requirements.

The Risk Management Policy and Risk Management Manual within the Company use ISO 31000:2009 as a reference and are stated in Directors Decree No. 129.2/KPTS/2010 concerning Risk Management Policies and Risk Management Manuals in the Environment of PT Jasa Marga (Persero) Tbk.

Besides ISO 31000:2009, risk management in the Company also refers to the Regulation of the State Minister for State-Owned Enterprises No. PER-01/MBU/2011 concerning the Implementation of Good Corporate Governance in a State-Owned Business Entity which was revised with the Regulation of the State Minister for State-Owned Enterprises No. PER-09/MBU/2012 concerning Amendments to the Regulation of the State Minister for State-Owned Enterprises No. PER-01/MBU/2011 concerning the Implementation of Good Corporate Governance in State-Owned Enterprises.

The signing of the Risk Management Policy by all Directors demonstrates the commitment, seriousness and concern of the Directors to the importance of risk management in sustaining and safeguarding the Company's objectives.

The Risk Management Policy is as follows:

- In order to implement the Risk policy, the Company has implemented Corporate Governance principles, namely Transparency, Accountability, Responsibility, Independency and Fairness.
- Risks should be understood as all possible events in the Company's business processes in achieving its business objectives.
- All risks of the Company must be managed optimally by utilizing the Company's resources to stay within the limits of the Risk Tolerance of the Company.
- The Directors, all employees and business partners of the Company have a role in risk management in accordance with their respective responsibilities.
- Improve the risk management system continuously in accordance with current conditions and encourage all employees to always develop and maintain a risk conscious culture in order to maintain the value of the Company and the trust of stakeholders.

Tujuan dari penerapan manajemen risiko di Jasa Marga adalah:

1. Meningkatkan kesadaran terhadap adanya dampak dari aktifitas dan tindakan bisnis maupun pengaruh faktor eksternal yang mengandung risiko.
2. Menurunkan potensi frekuensi kejadian-kejadian berbahaya yang mungkin terjadi.
3. Meminimalkan potensi kerugian sebagai dampak yang ditimbulkan oleh kejadian-kejadian tersebut.

Sejak 2015, Dewan Komisaris dan Direksi menyatakan komitmen penerapan manajemen risiko di lingkungan Perseroan dengan berdasarkan tujuh prinsip yang tertuang dalam piagam penerapan sistem manajemen risiko yang telah ditandatangani pada 13 Juli 2015.

Sistem Manajemen Risiko

Sistem manajemen risiko dilakukan dengan pendekatan yang sistematis, terstruktur dan terintegrasi untuk mengantisipasi suatu ketidakpastian atau kerugian yang mungkin terjadi dalam pengelolaan Perseroan yang meliputi 8 (delapan) bidang, yaitu:

1. Bidang Risiko Pengembangan Bisnis Jalan Tol.
2. Bidang Risiko Pengoperasian Jalan Tol.
3. Bidang Risiko Pengembangan Usaha Lain.
4. Bidang Risiko Keuangan.
5. Bidang Risiko Sumber Daya Manusia.
6. Bidang Risiko Teknologi Informasi.
7. Bidang Risiko Regulasi dan Hukum.
8. Bidang Risiko Citra Perusahaan.

Sejak tahun 2007, Jasa Marga telah menerapkan Sistem Manajemen Risiko yang berbasis pada standar AS/NZS 4360: 1999 sebagaimana ditetapkan dalam Keputusan Direksi No. 139/KPTS/2007 tentang Manual Pengelolaan Risiko. Selanjutnya, dengan terbitnya ISO 31000:2009 pada tanggal 31 Oktober 2009, Jasa Marga melakukan tinjauan manajemen untuk mengubah pedoman penerapan manajemen risiko dengan standar baru yang berorientasi pada *Enterprise Risk Management* (ERM) dengan menerbitkan Keputusan Direksi No. 129.2/KPTS/2010 tentang Kebijakan Manajemen Risiko dan Manual Manajemen Risiko di Lingkungan PT Jasa Marga (Persero) Tbk.

Skema perjalanan Jasa Marga dalam menerapkan manajemen risiko dapat dilihat pada *Roadmap* Pengembangan Sistem Manajemen Risiko di bawah ini. *Roadmap* ini di-*update* setiap tahun mengikuti perkembangan lingkungan serta kebijakan internal dan eksternal Perseroan.

The objectives of applying risk management in Jasa Marga are:

1. Increase awareness of the impact of business activities and actions as well as the influence of external factors that contain risks.
2. Reduce the potential frequency of possible harmful events.
3. Minimize potential loss as a result of the events.

Since 2015, the Board of Commissioners and the Directors have stated that the commitment to implementing risk management in the environment is based on seven principles contained in the implementation of the risk management system charter that was signed on July 13, 2015.

Risk Management System

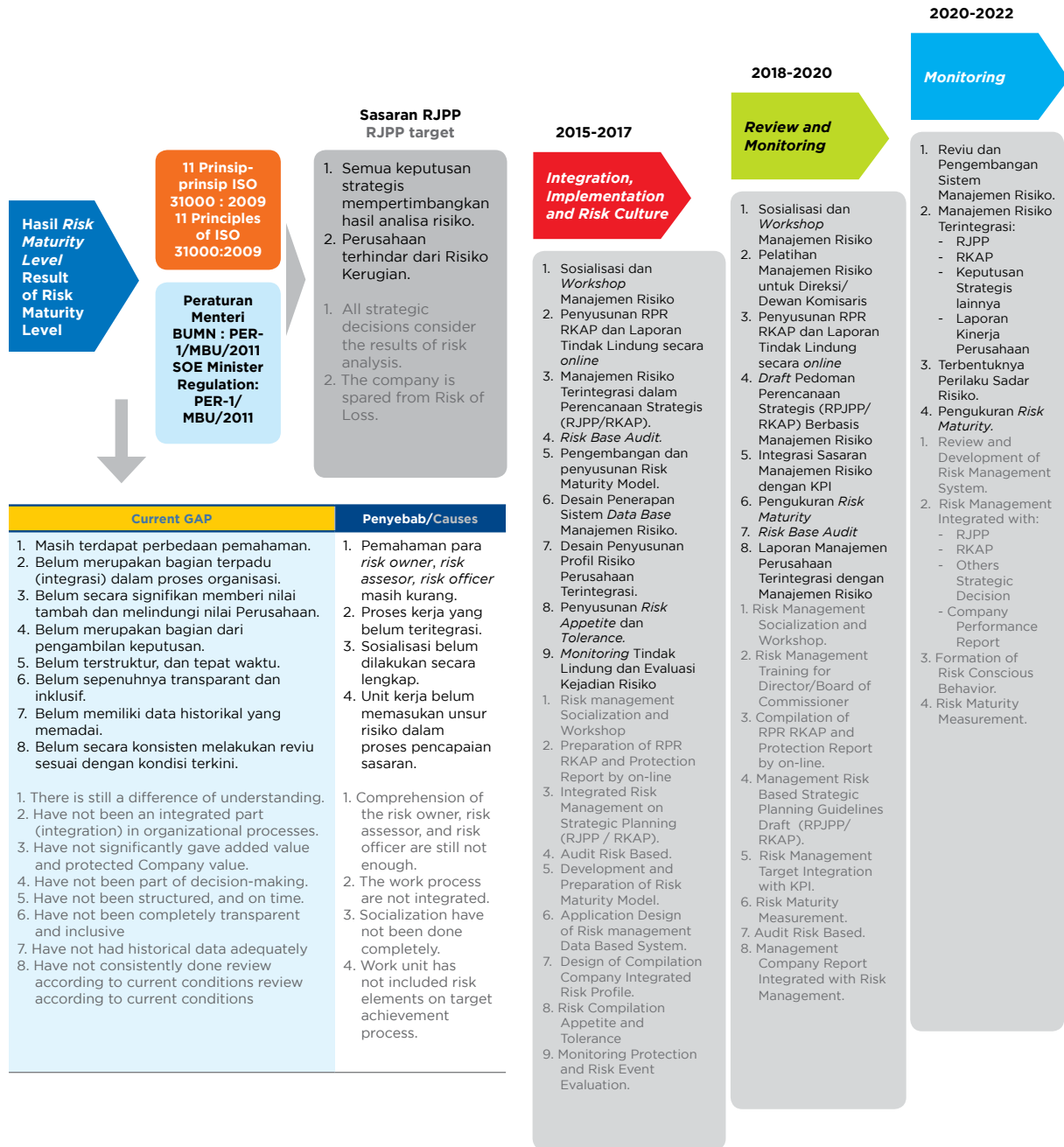
The risk management system is carried out by systematic approached, structured and integrated to anticipate an uncertainty or loss that might occur in the management of the Company which includes 8 (eight) fields, namely:

1. Risk Area of Toll Road Business Development.
2. Risk Area of Toll Road Operation.
3. Risk Area of Other Business Development.
4. Financial Risk Area.
5. Human Resource Risk Area.
6. Information Technology Risk Area.
7. Regulatory and Legal Risk Area.
8. Corporate Image Risk Area

Since 2007, Jasa Marga has implemented Risk Management System based on AS/NZS 4360: 1999 standards as stipulated in Directors Decree No. 139/KPTS/2007 concerning Manual Risk Management. Furthermore, with the publication of ISO 31000:2009 on October 31, 2009, Jasa Marga conduct management reviews to change guidelines for implementing risk management with new standards that are oriented to Enterprise Risk Management (ERM) by issuing a Decision Directors No. 129.2/KPTS/2010 concerning Risk Management Policies and Risk Management Manuals in the Environment of PT Jasa Marga (Persero) Tbk.

Jasa Marga's travel scheme in applying risk management can be seen in the Roadmap Development of the Risk Management System below this. This roadmap is updated every year following environmental development and internal and external policies of the Company.

Bagan Roadmap Pengembangan Sistem Manajemen Risiko Jasa Marga



Rerangka Manajemen Risiko

Rerangka kerja manajemen risiko di Jasa Marga merupakan pengembangan dari prinsip-prinsip manajemen risiko yang memberikan dasar dan penataan organisasi yang mencakup seluruh kegiatan pada semua tingkatan Perseroan. Skema rerangka kerja manajemen risiko Jasa Marga adalah sebagai berikut:

Risk Management Framework

The Risk Management Framework at Jasa Marga is a development of the principles of risk management that provides the basis and structuring of the organization that covers all activities at all levels of the Company. Jasa Marga's risk management framework is as follows:

Bagan Skema Rerangka Kerja Manajemen Risiko Jasa Marga Chart of Jasa Marga's Risk Management Framework



Rerangka Kerja Manajemen Risiko mendorong terlaksananya Pengelolaan Risiko secara efektif dengan menggunakan penerapan proses Manajemen Risiko pada berbagai tingkatan organisasi dan dalam konteks spesifik Perusahaan. Rerangka Kerja Manajemen Risiko pada dasarnya merupakan suatu sistem manajemen dengan struktur sistem yang membentuk siklus *Plan, Do, Check, Action* (PDCA), sehingga memudahkan integrasi sistem Manajemen Risiko pada sistem manajemen Perseroan yang lainnya.

Untuk mendukung efektifitas penerapan manajemen risiko, Jasa Marga telah menyusun beberapa prosedur antara lain:

- Prosedur Pengelolaan Risiko (PK/PR/01-BMMR).
- Prosedur Penyusunan RPR (PPR PK/PR/02-BMMR).
- Prosedur *Monitoring* Pelaksanaan Tindak Lindung (PK/PR/03-BMMR).
- Prosedur Penyusunan Profil Risiko Perusahaan (PK/PR/04-BMMR).
- Prosedur Dokumentasi dan Pelaporan (PK/PR/05-BMMR).
- Prosedur Evaluasi Kejadian Risiko (PK/PR/06-BMMR).
- Prosedur Penyusunan Register Risiko (PK/PR/07-BMMR).

The Risk Management Framework encourages the effective implementation of Risk Management by using the application of the Risk Management process at various levels of the organization and in the specific context of the Company. The Risk Management Framework is basically a management system with a system structure that forms a cycle of *Plan, Do, Check, Action* (PDCA), thus facilitating the integration of the Risk Management system in the other management systems of the Company.

To support the effective implementation of risk management, Jasa Marga has developed several procedures, among others:

- Risk Management Procedure (PK/PR/01-BMMR).
- Compilation Procedure (PPR PK/PR/02-BMMR).
- Monitoring Procedure for Implementation of Protection (PK/PR/03-BMMR).
- Preparation Procedure of Company Risk Profile (PK/PR/04-BMMR).
- Documentation and Reporting Procedure (PK/PR/05-BMMR).
- Risk Evaluation Procedure (PK/PR/06-BMMR).
- Risk Registration Preparation Procedure (PK/PR/07-BMMR).

Struktur Tata Kelola Manajemen Risiko

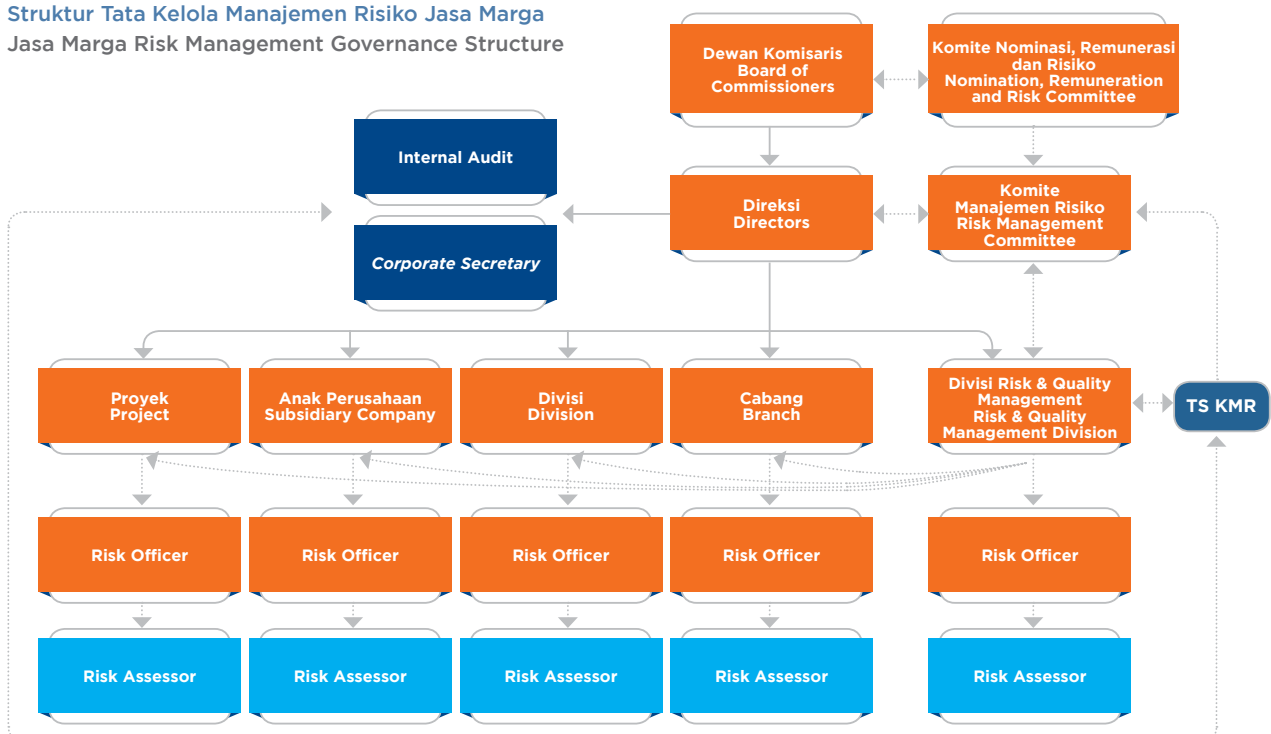
Pada tahun 2018, Jasa Marga tumbuh secara signifikan dengan bertambahnya ruas tol baru dan bisnis lain. Berkembangnya bisnis Perseroan yang semakin menjadikan Jasa Marga lebih intensif dalam hal pengelolaan risiko-risiko bisnisnya. Perseroan sadar bahwa manajemen risiko harus diterapkan di semua lini. Oleh karena itu, dibuat suatu Struktur Tata Kelola Manajemen Risiko, dengan semua orang mempunyai peranan dalam membangun, mengelola dan memastikan penerapan manajemen risiko.

Struktur Tata Kelola Manajemen Risiko di Jasa Marga telah disempurnakan pada tahun 2016. Pengelolaan manajemen risiko yang sebelumnya merupakan tanggung jawab Direktur Kepatuhan dan Manajemen Risiko, menjadi tanggung jawab Direktur Keuangan, sehingga Ketua Komite Manajemen Risiko diketuai oleh Direktur Keuangan.

Struktur Tata Kelola Manajemen Risiko di Jasa Marga adalah sebagai berikut:

1. Dewan Komisaris.
2. Direksi.
3. Komite Nominasi, Remunerasi dan Risiko (NRR) yang diketuai oleh salah seorang anggota Dewan Komisaris.
4. Komite Manajemen Risiko (KMR), yang diketuai oleh Direktur Keuangan.
5. Divisi *Risk and Quality Management*.
6. Tim Sekretariat Komite Manajemen Risiko (TS KMR).
7. *Risk Owner* (Kepala Biro/Satuan/Divisi/Cabang/Unit).
8. *Risk Officer* (sebagai fasilitator dalam pelaksanaan *assessment*).
9. *Risk Assessor* (yang melakukan *assessment* di setiap unit kerja).

Struktur Tata Kelola Manajemen Risiko Jasa Marga Jasa Marga Risk Management Governance Structure



Risk Management Governance Structure

In 2018, Jasa Marga grew significantly with the addition of new toll roads and other businesses. The development of the company's business has increasingly made Jasa Marga more intensive in terms of managing its business risks. The Company is aware that risk management must be applied on all fronts. Therefore, a Risk Management Governance Structure is created, with everyone having a role in building, managing and ensuring the implementation of risk management.

The Risk Management Governance Structure at Jasa Marga was completed in 2016. The management of risk management, which was previously the responsibility of the Director of Compliance and Risk Management, is the responsibility of the Director of Finance, so the Chair of the Risk Management Committee is chaired by the Director of Finance.

The structure of Risk Management Governance in Jasa Marga is as follows:

1. Board of Commissioners.
2. Directors.
3. Nomination, Remuneration and Risk (NRR) Committee chaired by one of the members of the Board of Commissioners.
4. Risk Management Committee (KMR), chaired by the Finance Director.
5. Risk and Quality Management Division.
6. Risk Management Committee Secretariat Team (TS KMR).
7. Risk Owner (Head of Bureau/Unit/Division/Branch/Unit).
8. Risk Officer (as a facilitator in the assessment).
9. Risk Assessor (who conducts assessment in each work unit)

Keterangan:

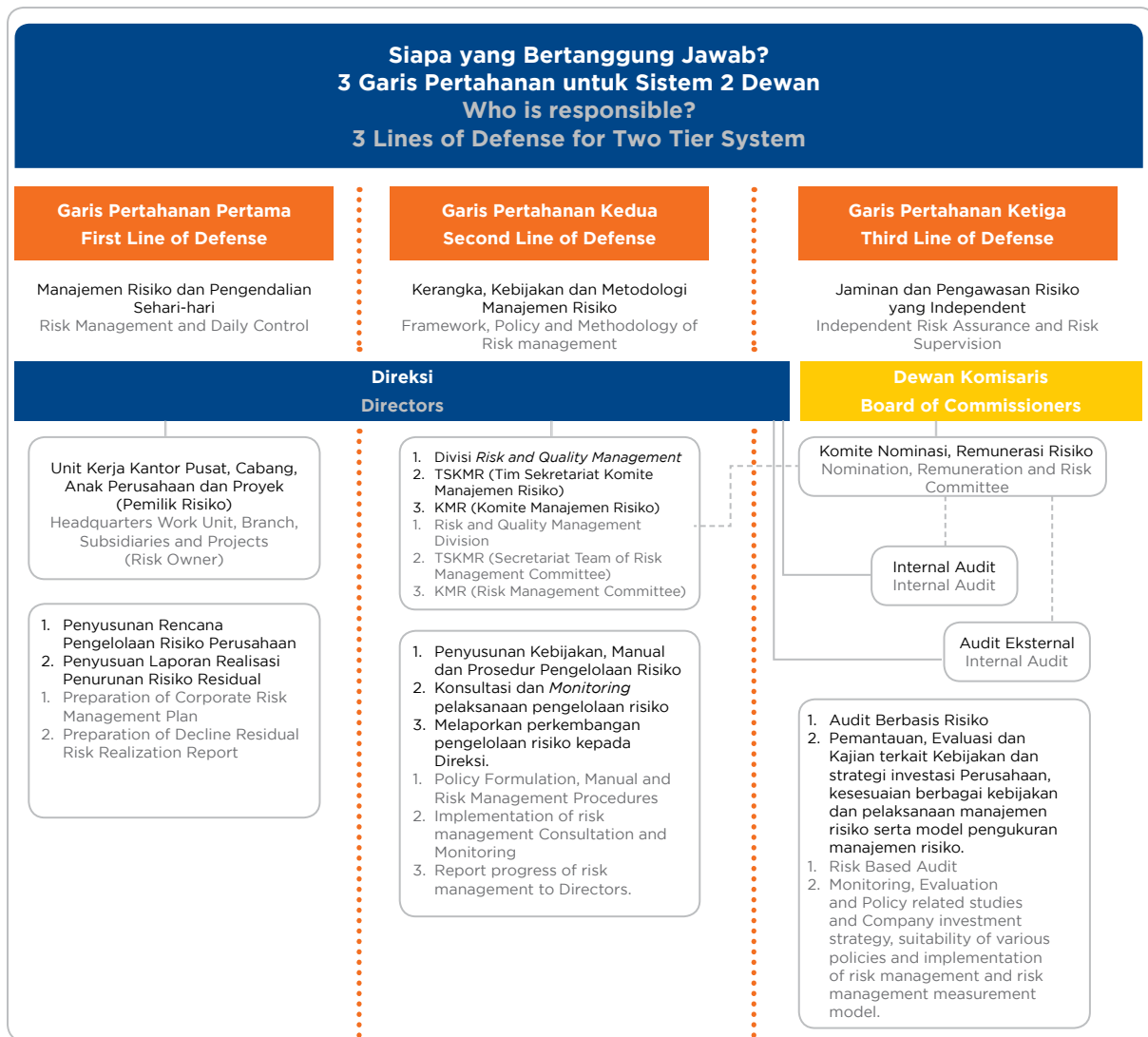
- Komite Nominasi Remunerasi dan Risiko diketuai oleh Komisaris dengan anggota profesional.
- Komite Manajemen Risiko (KMR) diketuai oleh Direktur Keuangan dengan Divisi *Risk and Quality Management* sebagai Sekretaris Komite.
- Profil Ketua, Wakil Ketua dan anggota Komite Nominasi, Remunerasi dan Risiko dapat dilihat pada Bab Profil Manajemen.

Struktur Tata Kelola Manajemen Risiko Jasa Marga menggunakan pendekatan Tiga Lini Pertahanan (*Three Lines of Defense*) dengan proses pengelolaan risiko dilakukan oleh semua lini organisasi. Pada garis pertahanan pertama (*The First Line of Defense*), setiap unit kerja baik di Kantor Pusat, Cabang, Anak Perusahaan serta kantor proyek berperan sebagai *risk owner* yang fungsinya mengendalikan risiko masing-masing dan bertanggungjawab untuk menyusun rencana pengelolaan risiko serta melaporkan realisasi penurunan risiko residual setiap Triwulan. Garis pertahanan kedua (*The Second Line of Defense*), terdapat Divisi *Risk and Quality Management*, Tim Sekretariat Komite Manajemen Risiko dan Komite Manajemen Risiko yang bertanggungjawab untuk memantau efektivitas pelaksanaan praktik manajemen risiko yang dilakukan oleh *risk owner*, menetapkan kebijakan, manual dan prosedur pengelolaan risiko, berperan sebagai *counterpart* dari masing-masing unit kerja (*risk owner*) untuk berkonsultasi mengenai implementasi manajemen risiko masing-masing unit kerja serta melaporkan perkembangan pengelolaan risiko kepada Direksi. Pada garis pertahanan ketiga (*The Third Line of Defense*), *Internal Audit* bertanggungjawab untuk melakukan audit berbasis risiko serta melakukan audit terhadap pelaksanaan penerapan manajemen risiko secara keseluruhan.

Remarks:

- The Nomination, Remuneration and Risk Committee is chaired by a Commissioner with professional members.
- The Risk Management Committee (KMR) is chaired by the Director of Finance with the Risk and Quality Management Division as committee secretary.
- Profile of the Chairperson, Deputy Chairperson and Members of the Nomination, Remuneration and Risk Committee can be seen in the Management Profile Chapter.

Risk Management Governance Structure of Jasa Marga uses the Three Lines of Defense approach with the risk management process carried out by all organizational lines. At the First Line of Defense, each work unit both at head office, branch, subsidiary and project office acts as a risk owner whose function is to control each risk and is responsible for preparing risk management plans and reporting the realization of reduced risk quarterly residuals. The second line of defense, there is a Risk and Quality Management Division, a Risk Management Committee Secretariat Team and a Risk Management Committee that is responsible for monitoring the effectiveness of risk management practices carried out by the risk owner, setting policies, manuals and risk management procedures, acts as a counterpart of each work unit (risk owner) to consult on the implementation of risk management of each work unit and report on the progress of risk management to the Directors. At the third line of defense, the internal audit is responsible for conducting risk-based audits and conducting audits of the implementation of the implementation of overall risk management.



Tugas dan Tanggung Jawab Divisi Risk and Quality Management

Fungsi Manajemen Risiko di Jasa Marga berada di Divisi *Risk and Quality Management*. Adapun Tugas dan tanggung jawab Divisi *Risk and Quality Management* adalah sebagai berikut:

1. Memastikan dan memimpin pelaksanaan proses pengembangan dan pembinaan karyawan untuk memastikan peningkatan kompetensi/kapabilitas serta kepatuhan bawahan.
2. Memastikan dan memimpin pelaksanaan kegiatan unit kerja sesuai dengan kebijakan dan ketentuan Mutu, K3 dan Lingkungan untuk memastikan keselarasan prinsip-prinsip Mutu, K3 dan Lingkungan.
3. Penerapan Sistem Manajemen Kinerja
 - a. Mengarahkan dan menetapkan proses penyusunan program unit kerja berdasarkan pada Rencana Strategis Perusahaan dan *Key Performance Indicator* untuk didapatkannya arahan strategis yang jelas dan *update*.
 - b. Mengendalikan, memonitor dan mengevaluasi

Duties and Responsibilities of the Risk and Quality Management Division

The Risk Management function at Jasa Marga is in the Risk and Quality Management Division. As for Tasks and the responsibilities of the Risk and Quality Management Division are as follows:

1. Ensure and lead the implementation of the development and coaching process of employees to ensure increased competency/capability and compliance of subordinates.
2. Ensure and lead the implementation of work unit activities in accordance with the policies and provisions of Quality, Occupational Safety, and Health, and Environment to ensure the alignment of the principles of Quality, Health, and Environment.
3. Implementation of a Performance Management System
 - a. Directing and establishing the process of compiling work unit programs based on the Company's Strategic Plan and Key Performance Indicators to obtain clear and updated strategic direction.
 - b. Control, monitor and evaluate the realization

realisasi program unit kerja untuk memastikan pelaksanaan kegiatan sesuai dengan program kerja yang telah ditetapkan.

- c. Menetapkan prosedur pemantauan dan evaluasi pencapaian program unit kerja untuk memastikan proses yang terintegrasi.
- d. Mengarahkan dan mengendalikan pengelolaan kinerja bawahan melalui evaluasi kinerja untuk memastikan pencapaian target kinerja.

4. Review Sistem Manajemen dan Invoasi Terkait

- a. Memastikan tersedianya sistem manajemen, prosedur, instruksi kerja serta formulir untuk memastikan tersedianya pedoman penyelenggaraan sesuai tujuan jabatan.
- b. Mengendalikan pelaksanaan peninjauan ulang secara berkala dan perbaikan secara berkelanjutan terhadap sistem manajemen sesuai dengan kebutuhan operasional.

5. Asesmen dan Pengelolaan Risiko

Memimpin dan memastikan aktivitas asesmen dan tindak lindung risiko pengelolaan unit kerja telah dilakukan untuk meminimalisir kerugian/mengurangi potensi risiko.

6. Pengendalian Anggaran

- a. Mengaji dan mengintegrasikan secara strategis usulan anggaran unit kerja untuk memastikan anggaran dengan program kerja.
- b. Memonitor, mengendalikan dan evaluasi realisasi anggaran unit kerja untuk memastikan efektivitas penggunaan anggaran dan keselarasannya dengan program kerja.

Profil Kepala Divisi Risk and Quality Management

Profil Kepala Divisi *Risk and Quality Management* dapat dilihat pada bagian Profil Manajemen dalam Laporan Tahunan ini.

Pengembangan Kompetensi Bidang Manajemen Risiko/Divisi Risk and Quality Management

Pengembangan kompetensi yang diikuti anggota Divisi *Risk and Quality Management* selama 2018, sebagai berikut:

Tabel Pengembangan Kompetensi Divisi Risk and Quality Management
Risk and Quality Management Division Competency Development Table

No.	Nama Pendidikan dan Pengembangan Karyawan Name of Education and Employee Development	Nama Penyelenggara Name Organizer	Tanggal Penyelenggaraan Date Execution
1.	<i>Workshop Enterprise Risk Management Dalam Era Disruptif</i> Workshop on Enterprise Risk Management in the Disruptive Era	HC BUMN	14 Februari 2018 February 14, 2018
2.	<i>ISO 31000 series 2 - Risk Assesment Technique</i>	CRMS Indonesia	26-29 Maret 2018 March 26-29, 2018
3.	<i>Risk Management Maturity Model</i>	PPM Manajemen	12-13 September 2018 September 12-13, 2018
4.	<i>Seminar 6 TH Risk Management Summit 2018</i>	PT Intipesan Pariwisata	19-20 September 2018 September 19-20, 2018

of work unit programs to ensure the implementation of activities in accordance with the established work program.

- c. Establish procedures for monitoring and evaluating the achievement of work unit programs to ensure integrated processes.
- d. Directing and controlling the management of subordinates' performance through performance evaluation to ensure achievement of performance targets.

4. Review of Management Systems and Related Innovations

- a. Ensure the availability of management systems, procedures, work instructions, and forms to ensure the availability of operational guidelines according to the purpose of the office.
- b. Control the implementation of periodic reviews and continuous improvement of the management system in accordance with operational needs.

5. Risk Assessment and Management

Leading and ensuring assessment activities and risk protection for work unit management have been carried out to minimize losses/reduce potential risks.

6. Budget Control

- a. Strategically review and integrate work unit budget proposals to ensure the budget with work programs.
- b. Monitor, control and evaluate the realization of the work unit budget to ensure the effectiveness of the use of the budget and its alignment with the work program.

Profil Kepala Divisi Risk and Quality Management

The profile of the Head of the Risk and Quality Management Division can be seen in the Management Profile section of this annual report.

Pengembangan Kompetensi Bidang Manajemen Risiko

Competency development that was followed by members of the Risk and Quality Management Division during 2018, as follows:

No.	Nama Pendidikan dan Pengembangan Karyawan Name of Education and Employee Development	Nama Penyelenggara Name Organizer	Tanggal Penyelenggaraan Date Execution
5	Workshop Merger Akuisisi dan Holdingsasi Merger and Holdingsation Workshop	Intrinsics	4-5 Oktober 2018 October 4-5, 2018
6	Half Day Seminar - How Important Is The Business Continuity Management and Its Roles In Risk Management	CRMS Indonesia	1 November 2018 November 1, 2018
7	Seminar Risk Beyond 2018 Risk Beyond Seminar 2018	CRMS Indonesia	6-7 Desember 2018 December 6-7, 2018

Sertifikasi Manajemen Risiko

Sertifikasi Manajemen Risiko yang dimiliki oleh pegawai Perseroan adalah sebagai berikut.

Tabel Sertifikasi Manajemen Risiko
Risk Management Certification Table

Level Sertifikasi Certification Level	Jabatan Position	Jumlah Pegawai Number of Employee
Certified Risk Profesional (CRP)-BNSP/LSPPM	Assistant Manager ke atas Assistant Manager and up	65
Certified Risk Associate (CRA)-BNSP/LSPPM	Senior Officer ke atas Senior Officer and up	55
Certified Enterprise Risk Governance (CERG)-ERMA/CRMS	Vice President	1
Enterprise Risk Management Certified Profesional (ERMCP)-ERMA/CRMS	Assistant Vice President	3
Enterprise Risk Management Associated Profesional (ERMAP)-ERMA/CRMS	Assistant Manager ke atas Assistant Manager and up	7

Risk Management Certification

The Risk Management Certifications held by the Company's employees are as follows.

Profil Risiko dan Pengelolaannya

Direksi Jasa Marga berkomitmen untuk mengimplementasikan manajemen risiko secara efektif dan efisien. Untuk itu, pada setiap jenjang organisasi Perseroan, yaitu korporat dan unit bisnis, harus menerapkan manajemen risiko dengan memperhatikan prioritas dan manfaat tiap program kerja/proyek bagi kelangsungan Perseroan.

Pada tahun 2018, Perseroan tetap menggunakan tata cara pengelolaan risiko yang membagi 8 (delapan) bidang risiko, yaitu bidang pengembangan usaha jalan tol, bidang pengoperasian jalan tol, bidang pengembangan usaha non jalan tol, bidang keuangan, bidang sumber daya manusia, bidang hukum/regulasi/ lingkungan jalan tol, bidang teknologi informasi serta bidang komunikasi dan pencitraan Perseroan. Selain itu, Perseroan telah menetapkan Daftar Minimal Risiko Kantor Cabang dan Anak Perusahaan Jalan Tol, baik yang sudah beroperasi maupun yang belum beroperasi, serta daftar minimal risiko anak Perusahaan Non Jalan Tol. Daftar Minimal Risiko tersebut bertujuan untuk menyelaraskan risiko-risiko Antar Cabang dan Anak Perusahaan.

Risk Profile and Management

The Jasa Marga Directors are committed to implement risk management effectively and efficient. For that, at every level of the organization The company, namely corporate and business units, must implement risk management by paying attention priorities and benefits for each work/project program for continuity of the Company.

In 2018, the Company continues to use governance risk management method that divides 8 (eight) field of risk, namely the field of business development toll roads, toll road operations, fields non-toll road business development, finance, field of human resources, law/regulation/toll road environment, information technology and the field of communication and imaging of the Company. Besides that, the Company has set a Minimum Risk List Branch Offices and Toll Road Subsidiaries, fine who are already operating or not yet operating, and a minimum list of risks for Non-Road Subsidiaries Toll. The Minimum Risk List is intended for harmonizing risks between Branches and Children.

Selain *top risk* bidang yang paling mempengaruhi kinerja Perseroan ke depan, Perseroan juga mengidentifikasi masing-masing bidang risiko secara detail berdasarkan *top risk* di setiap bidang tersebut. Bidang risiko secara detail berdasarkan *top risk* adalah sebagai berikut:

Aside from the top risk of the most influential to the Company's future performance, the Company as well identify each risk field detail based on top risk in each of these fields. The field of risk in detail based on top risk is as follows:

Tabel Bidang Risiko Secara Detail Berdasarkan *Top Risk*
Table of Risk Field Descriptions 2018

No.	Risiko Risk	Sasaran Target	Penyebab Causes	Pengelolaan Management
Bidang Risiko Pengembangan Usaha Jalan Tol Field of Toll Road Business Development Risk				
1.	Risiko Kalah Tender Ruas-ruas Jalan Tol. Risk of Losing in Section Highway Tender.	Penambahan Ruas Jalan Tol Baru dan Masa Konsesi. New Toll Road Section Addition and Concession Period	<ul style="list-style-type: none"> - Penawaran dari pesaing lebih <i>Competitive</i>. - Keterbatasan waktu sehingga tidak komprehensif dalam penyusunan penawaran. - Kebijakan Internal dari Mitra Bisnis. - Offer from competitors is more Competitive. - Limited time so there is no Comprehensive preparation in offer. - Internal Policy from Business Partners. 	<ul style="list-style-type: none"> - Menyiapkan Proposal lebih Komprehensif. - Memaksimalkan Data-data Sekunder <i>ter-update</i>. - Menggunakan jasa Konsultan dalam penyusunan Penawaran. - Koordinasi dengan Divisi-divisi terkait pemenuhan Dokumen Tender. - Memilih Mitra yang memiliki Kemampuan Kompetensi yang mendukung penyusunan Proposal menjadi lebih Kompetitif. - Prepare a more comprehensive proposal. - Maximizing Secondary Data updated. - Using the services of a Consultant in the preparation Offer. - Coordination with related Divisions fulfillment of Tender Documents. - Choose partners who have abilities in Competencies that support preparation The proposal becomes more competitive.
Bidang Risiko Pengoperasian Jalan Tol Field of Risk for Toll Road Operations				
1.	Risiko Terganggunya Fungsi dan Manfaat Jalan Tol. Risk of Impaired Functions and Benefits of Toll Roads.	Lalu Lintas Lancar-Aman Nyaman. Current Traffic Safe and Comfortable.	<ul style="list-style-type: none"> - Kondisi <i>force majeure</i> di ruas jalan tol. - Aktivitas proyek internal maupun eksternal yang mengakibatkan penyempitan lajur. - Aktivitas proyek eksternal. - Kebijakan pembatasan jam Operasional kendaraan Gol 4 & 5. - Pengguna jalan salah masuk. - Force majeure conditions on the toll road. - Internal and external project activities that result in narrowing of lanes. - External project activities. - Gol vehicle 4 & 5 operational hours limitation policy. - User has entered the wrong way. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mengantisipasi kondisi dengan sistem manajemen rekayasa lalu lintas. - Melakukan penanganan cepat sesuai prosedur Penanganan Gangguan Darurat terhadap kondisi <i>force majeure</i>. - Pemberitahuan informasi melalui VMS, media sosial, <i>call center</i>, <i>push messenger</i>. - Anticipating conditions with a traffic engineering management system. - Carry out fast handling according to the Emergency Handling procedure for force majeure conditions. - Notification of information through VMS, social media, call center, push messenger.
2.	Risiko Terganggunya Fungsi dan Manfaat Jalan Tol. Risk of Impaired Functions and Benefits of Toll Roads.	Target Pendapatan Tercapai. Reached Target is Achieved.	<ul style="list-style-type: none"> - Temuan BPJT terhadap kondisi fisik pada ruas jalan tol. - Tidak dapat memperbaiki temuan sampai tenggat waktu - BPJT's findings on physical conditions on the toll road. - Cannot correct findings until the deadline 	<ul style="list-style-type: none"> - Melaksanakan inspeksi dan pekerjaan rutin. - Menindaklanjuti hasil temuan sesuai tolok ukur SPM. - Melaksanakan pekerjaan pemeliharaan, seperti: pekerjaan rutin, pekerjaan rekonstruksi, pekerjaan sarkapja, PJU. - Carry out inspections and routine work. - Follow up on findings according to SPM benchmarks. - Carrying out maintenance work, such as: routine work, reconstruction work, work, work, PJU.
3.	Risiko Gangguan Pelayanan Transaksi. Risk of Transaction Service Disruption.	Pelaksanaan Pelayanan dan Pengamanan Pendapatan. Implementation of Service and Income Security.	<ul style="list-style-type: none"> - Saldo kurang. - Tidak ada akses putar balik. - Perangkat pembayaran elektronik tidak berfungsi. - Peralatan tol rusak. - Listrik mati. - Kesulitan pelaksanaan <i>settlement</i>. - less balance. - There is no reverse access. - Electronic payment devices do not work. - The toll equipment is damaged. - Power failure. - Difficulty in settlement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Memastikan ada kartu yang dapat dibeli di Gardu Terbuka. - Himbauan sebelum masuk gerbang tol. - Memastikan kinerja <i>reader</i>. - Meminta kepada bank melakukan pemantauan kinerja <i>reader</i>. - Menyediakan <i>reader</i> cadangan. - Penyediaan UPS, genset, cadangan solar. - Perjanjian kerjasama dengan Bank untuk transaksi non tunai. - Make sure there is a card that can be purchased at the Open Substation. - Appeal before entering the toll gate. - Ensure reader performance. - Request the bank to monitor reader performance. - Provides a backup reader. - Provision of UPS, generators, diesel reserves. - Cooperation agreement with the Bank for non-cash transactions.

No.	Risiko Risk	Sasaran Target	Penyebab Causes	Pengelolaan Management
4.	Risiko Gangguan Lalu Lintas. Risk of Traffic Disruption.	Lalu lintas Lancar-Aman Nyaman. Current Traffic Safe and Comfortable.	<ul style="list-style-type: none"> - Informasi tidak didapat oleh pengguna jalan secara <i>real time</i>. - Peningkatan gangguan lebih dari standar <i>respond time</i>. - Perilaku pengguna jalan tidak tertib. - Beban muatan kendaraan <i>overload</i>. - Information not obtained by road users in real time. - Limitation of interference is more than the standard respond time. - The behavior of road users is not orderly. - Loads of vehicle are overload. 	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan perbaikan pada sistem informasi (FO). - Mengusulkan penambahan wilayah beat patrol. - Sosialisasi tertib berlalu lintas, Uji Coba dengan menggunakan <i>smart camera</i> (meng-<i>capture</i> plat nomer). - Kerjasama dengan Mitra PJR dan Dinas Perhubungan untuk penertiban lalu lintas. - Mengantisipasi kondisi dengan sistem manajemen rekayasa lalu lintas. - Make improvements to the information system (FO). - Propose additional patrol beat area. - Orderly traffic promotion, Trial by using the smart camera (capture number plates). - Collaboration with PJR Partners and the Transportation Agency to control traffic. - Anticipating conditions with a traffic engineering management system.
5.	Risiko Kegagalan Penyesuaian Tarif Tol. Risk of Failure to Adjust Toll Rates.	Peningkatan Pendapatan Tol. Increased Toll Revenues.	<ul style="list-style-type: none"> - Inflasi kurang dari 8%. - SPM, WTP, ATP, BKBOK, <i>Finance</i> IRR, laporan rutin vol lalin pendapatan tol; program kerja 2 tahun ke depan. - Inflation of less than 8%. - SPM, WTP, ATP, BKBOK, IRR Finance, routine toll revenue vol volumes report; work program for the next 2 years. 	<ul style="list-style-type: none"> - Memastikan SPM, WTP, untuk penyesuaian tarif tol terpenuhi. - Ensuring SPM, WTP, to adjust toll tariffs is met
6.	Risiko Integrasi Sistem Transaksi Terganggu. Risk of Transaction System Integration Interrupted.	Pelaksanaan Pelayanan dan Pengamanan Pendapatan. Implementation of Service and Income Security.	<ul style="list-style-type: none"> - Data tidak terintegrasi. - Peralatan tol gagal terintegrasi. - Pendapatan gagal masuk ke escrow; atau masuk ke escrow tetapi salah split. - Ketidaksepakatan pelaksanaan bagi hasil. - Data is not integrated. - toll equipment failed to be integrated. - Income failed to enter Escrow; or enter Escrow but split it wrong. - Implementation disagreements for the results. 	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan integrasi struktur <i>database</i> antar BUJT. - Menyetujui perjanjian KSO. - Integrating database structures between BUJTs. - Agree on the KSO agreement.
Bidang Risiko Pengembangan Usaha Lain Other Business Development Risk Areas				
1.	Risiko Kegagalan Pendanaan ke Anak Perusahaan. Risk of Funding Failure to Subsidiaries.	Meningkatkan kemampuan finansial Anak Perusahaan. Improve the financial capabilities of the Subsidiary.	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak ada persetujuan dari Komisaris dan Pemegang saham. - Tidak ada kesepakatan dengan Pemegang Saham lainnya. - <i>Progress</i> proyek tidak sesuai target. - Tidak ada dana Jasa Marga. - There is no approval from the Commissioner and shareholders. - There is no agreement with Other Shareholders. - Project progress is not on target. - There are no Jasa Marga funds. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Monitoring</i> progress proyek secara periodik. - Melakukan Koordinasi dengan pemegang saham lainnya. - Merekomendasikan Anak Perusahaan untuk mencari pendanaan selain dari Induk. - Periodic monitoring of project progress. - Coordinate with other shareholders. - Recommends Subsidiaries to seek funding other than from the Parent.
2.	Risiko Kegagalan Transformasi Anak Perusahaan. Risk of Subsidiaries Transformation Failure.	Meningkatkan kompetensi PT JLP di bidang pemeliharaan; PT JMP (TCD, TOD) JMRA (Rest Area), dan TCD; PT JLO di bidang pengoperasian Jalan Tol. Improve the competency of PT JLP in field of maintenance; PT JMP (TCD, TOD) JMRA (Rest Area), and TCD; PT JLO in the field of operation of the Toll Road.	<ul style="list-style-type: none"> - Ketidaksiapan kompetensi dan kapabilitas Anak Perusahaan. - unpreparedness of the competence and capabilities of the subsidiary. 	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan <i>benchmarking</i> ke Perusahaan yang memiliki kompetensi pemeliharaan jalan tol. - Penyusunan <i>roadmap</i>, struktur organisasi, juklak, dan perkiraan pendapatan. - Peningkatan kompetensi teknis setiap karyawan/<i>pro hire</i>. - Kerjasama dengan developer berpengalaman. - Perform benchmarking to companies that have toll road maintenance competence. - Compilation of roadmap, organizational structure, operational guidelines, and revenue estimates. - Increased technical competence of each employee / pro hire. - Collaboration with experienced developers.
3.	Risiko Gagal Lelang Bisnis Usaha Lain. Risk of Other Business Auction Failures.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penambahan pekerjaan Anak Perusahaan di luar Jasa Marga 2. Ekspansi bisnis Anak Perusahaan. <ol style="list-style-type: none"> 1. Addition of Subsidiary's work outside Jasa Marga 2. Expansion of the Subsidiary's business. 	<ul style="list-style-type: none"> - Penawaran kurang kompetitif. - Kualitas pekerjaan. - Belum memiliki kompetensi khusus yang tidak dimiliki Perusahaan lain sejenis. - Offer is less competitive. - Quality of work. - Not yet having special competencies that other similar companies do not have. 	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan kontrol manajemen setiap Triwulan. - Membuat kebijakan berdasarkan <i>shareholder aspiration</i>. - Carry out management control every Quarter. - Create policies based on shareholder aspiration.

No.	Risiko Risk	Sasaran Target	Penyebab Causes	Pengelolaan Management
Bidang Risiko Keuangan Jalan Tol Toll Road Financial Risk Field				
1.	Risiko Kesulitan Pendanaan. Risk of Funding Difficulties.	Menggal sumber-sumber pendanaan beserta skema pendanaan yang potensial dan cocok dengan kondisi Perseroan untuk menjaga <i>covenant</i> Perseroan. Explore potential funding sources and funding schemes and match the conditions of the Company to safeguard the Company's covenants.	<ul style="list-style-type: none"> - Menurunnya likuiditas Perseroan. - Besarnya DER Perseroan. - Rendahnya Aset Perseroan yang dapat diagunkan. - Rendahnya <i>Rating</i> Pefindo terhadap Perseroan. - Menurunnya likuiditas Perseroan. - Besarnya DER Perseroan. - Rendahnya Aset Perseroan yang dapat diagunkan. - Rendahnya <i>Rating</i> Pefindo terhadap Perseroan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sumber internal: melakukan divestasi. - Hutang: melakukan pinjaman perbankan, mengeluarkan sukuk, <i>project bond</i> dan sekuritisasi. - Ekuitas: <i>Initial Public Offering</i> (IPO) di level Anak Perusahaan dan reksadana penyertaan terbatas. - Lain-lain: <i>Mezzanine</i> (restrukturisasi modal). - Internal source: divest. - Debt: make bank loans, issue sukuk, project bonds and securitization. - Equity: Initial Public Offering (IPO) at the Subsidiary level and limited investment mutual funds. - Others: Mezzanine (capital restructuring).
2.	Risiko Biaya Meningkat. Risk of Increasing Cost.	Pencapaian Laba Bersih sebesar 1.5 triliun di tahun 2018. Achievement of Net Profit of 1.5 trillion in 2018.	<ul style="list-style-type: none"> - Biaya Beban Operasi mengalami peningkatan. - Proses Operasi dan teknologi belum terintegrasi. - Penggunaan teknologi operasi belum optimal. - Proses transaksi keuangan belum akurat. - Operating Expenses increased. - Operation and technology processes are not yet integrated. - The use of operating technology is not optimal. - The process of financial transactions is not accurate. 	<ul style="list-style-type: none"> - Menyempurnakan sistem dan prosedur transaksi keuangan guna mempercepat proses dan akurasi laporan keuangan dengan berbasis Informasi Teknologi (IT) secara bertahap. - Improve financial transaction systems and procedures to accelerate the process and accuracy of financial reports with phased Information Technology (IT).
3.	Risiko Harga Saham Turun Risk of Declining Share Price.	Peningkatan <i>Value</i> bagi Pemegang Saham. Value Enhancement for Shareholders.	<ul style="list-style-type: none"> - Menurunnya Laba Perseroan. - Menurunnya <i>Dividen</i> yang dapat dibagikan ke Pemegang Saham (EPS). - Meningkatnya Biaya Operasi. - Meningkatnya Hutang dan Biaya Modal. - Decreasing Profit of the Company. - Decreasing dividends can distributed to Shareholders (EPS). - Increased Operating Costs. - Increased Debt and Capital Costs. 	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan Transformasi disegala bidang. - Menurunkan beban Operasi. - Meningkatkan Efisiensi dan <i>Cost leadership</i>. - Transforming in all fields. - Reduces Operating load. - Improve efficiency and cost leadership.
Bidang Risiko Sumber Daya Manusia Jalan Tol Field of Human Resource Risk Toll Road				
1.	Risiko Kegagalan Transformasi Perusahaan. Risk of Company Transformation Failure	Perbaikan proses bisnis dan struktur organisasi untuk meningkatkan produktivitas SDM di Induk dan Anak Perusahaan. Improving business processes and organizational structures to improve HR productivity at Parent and Subsidiaries.	<ul style="list-style-type: none"> - Kurang terinternalisasinya Pemahaman mengenai tantangan dan kendala Perusahaan dalam situasi bisnis (<i>disruption</i>) ke seluruh level karyawan. - Belum sesuai Kapabilitas Karyawan untuk menghadapi tantangan bisnis ke depan. - Resistensi dari karyawan untuk mengubah budaya kerja. - Less internalized Understanding of the challenges and constraints of the Company in business situations (<i>disruption</i>) to all levels of employees. - Not yet compatible with Employee Capability to face future business challenges. - Resistance from employees to change work culture. 	<ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan hubungan baik dengan SKJM melalui Koordinasi, Bipartit maupun sosialisasi bersama kepada Karyawan. - Meningkatkan internalisasi tantangan dan kendala Perusahaan dalam situasi bisnis, dapat di ukur dan <i>dirview</i> efektivitasnya. - Perubahan JMDC menjadi JMLI berbasis <i>Corporate University</i> dalam rangka mempersiapkan kapabilitas karyawan untuk mencapai sasaran strategis. - Meningkatkan peran komunikasi kepada <i>Stakeholder</i> (internal/eksternal) untuk menyampaikan Informasi yang akurat. - Improve good relations with SKJM through Coordination, Bipartite and joint socialization to Employees. - Increasing the internalization of challenges and constraints of the Company in business situations, can be measured and reviewed for effectiveness. - Changes in JMDC to JMLI based on Corporate University in order to prepare employee capabilities to achieve strategic goals. - Increase the role of communication to stakeholders (internal / external) to deliver accurate information.
2.	Risiko Kelebihan Jumlah Tenaga Kerja. Risk of Excess Workforce Amount.	Perbaikan proses bisnis dan struktur organisasi untuk meningkatkan produktivitas SDM di Induk dan Anak Perusahaan. Improving business processes and organizational structures to improve HR productivity at Parent and Subsidiaries.	<ul style="list-style-type: none"> - Beralihnya beberapa fungsi pekerjaan dari <i>Man Based</i> ke <i>Technology Base</i>. - Berulangnya suatu fungsi pekerjaan sehingga menjadi sistematis (meningkatkan proses KM dari Tacit ke Eksplisit). - Switching some work functions from Man Based to Base Technology. - The recurrence of a work function so that it becomes systematic (increasing the KM process from Tacit to Explicit). 	<ul style="list-style-type: none"> - Upaya seleksi kompetensi karyawan sesuai proses bisnis yang dibutuhkan (misal program <i>A-Life</i>: Peningkatan Kompetensi, Seleksi, dan penempatan). - Diadakannya Lelang Jabatan dalam sistem Karir. - Struktur organisasi dan formasi jabatan yang adaptif dan dinamis. - Efforts to select employee competencies in accordance with the required business processes (eg A-Life programs: Competency Improvement, Selection and placement). - The Position Auction is held in the Career system. - Adaptive and dynamic organizational structure and position formation

No.	Risiko Risk	Sasaran Target	Penyebab Causes	Pengelolaan Management
3.	Risiko Kurangnya Kompetensi dan Kapabilitas Karyawan. Risk of Employee Lack of Competence and Capability.	Perbaiki proses bisnis dan struktur organisasi untuk meningkatkan produktivitas SDM di Induk dan Anak Perusahaan. Improving business processes and organizational structures to improve HR productivity at Parent and Subsidiaries.	<ul style="list-style-type: none"> - Belum akuratnya penyusunan kamus kompetensi nonteknis (<i>Soft Competency</i>) dan kompetensi teknis generik dengan kebutuhan Perusahaan saat ini. - Belum ada <i>mapping</i> kebutuhan kompetensi teknis spesifik di setiap jabatan. - Prasarana sistem karir yang kurang mengakomodir Karyawan untuk menunjukkan kapabilitasnya sesuai kompetensinya. - The inaccuracy of the preparation of a dictionary of non-technical competencies (<i>Soft Competency</i>) and generic technical competencies with the current needs of the Company. - There is no mapping of the needs of specific technical competencies in each position. - Career system infrastructure that does not accommodate employees to demonstrate their capabilities according to their competence. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Review</i> Kamus Kompetensi secara berkala. - Metode pemenuhan Kompetensi yang disesuaikan dengan kebutuhan (Diklat/ beasiswa/magang/<i>benchmark</i> dll). - Pengembangan prasarana career path. - Review the Dictionary of Competence regularly. - Method of fulfilling Competencies tailored to needs (Diklat / scholarship / internship / benchmarking etc.). - Development of infrastructure career path.
Bidang Risiko Regulasi, Hukum dan Lingkungan Jalan Tol Field of Regulatory Risk, Legal and Environmental Toll Roads				
1.	Risiko Proses <i>Procurement</i> / Tender Terhambat. Risk of Delayed <i>Procurement</i> / Tender Process.	Memastikan proses pengadaan berjalan sesuai regulasi (peraturan) dan tepat hasil. Ensure the procurement process runs according to regulations and the right results.	<p>Internal Unit Kerja</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dokumen terlambat disampaikan. - Dokumen tidak lengkap, tidak jelas/ sesuai. - Pengetahuan/kompetensi karyawan tentang pengadaan kurang memadai (waktu pelaksanaan dan persiapan dokumen). <p>Internal GA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kompetensi ahli pengadaan terbatas dan tidak memadai. - Formasi terbatas. - Proses persetujuan memerlukan waktu. - Proses pembentukan panitia. - Jadwal belum memperhitungkan lelang gagal/ulang. <p>Eksternal (penyedia jasa)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penyedia jasa terbatas misal pengadaan lattol, medis. - Kualifikasi yang disyaratkan tinggi. <p>Internal Work Unit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Documents are late submitted. - Documents incomplete, unclear/ appropriate. - Knowledge/competence of employees regarding <p>Internal GA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Competence of procurement experts is limited and inadequate. - Limited formation. - The approval process takes time. - The process of forming the committee. - The schedule has not taken into account failed/reset auctions. <p>External (service provider)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limited service providers such as the procurement of medical devices. - Qualifications required are high. 	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan sosialisasi (rakor) dan <i>sharing session</i> tentang proses pengadaan dan standarisasi dokumen. - Melakukan pengendalian terhadap jadwal pengadaan. - Melakukan <i>review</i> peraturan pengadaan barang dan jasa. - Mengusulkan formasi dan pengisian formasi. - Peningkatan kompetensi pengadaan barang dan jasa (pelatihan, sertifikasi). - Conduct socialization (coordination meetings) and sharing sessions on the procurement process and document standardization. - Controlling the procurement schedule. - Reviewing procurement regulations for goods and services. - Propose formations and fill out formations. - Increased competence in the procurement of goods and services (training, certification).
2.	Risiko Pengarsipan Dokumen Pengadaan. Risk of Procurement Document Archiving.	Optimalisasi penyelesaian masalah hukum di lingkungan Perseroan. Optimizing the resolution of legal issues within the Company.	<ul style="list-style-type: none"> - Fasilitas (ruang arsip) tidak tersedia. - Belum ada penanggung jawab khusus pengarsipan. - Belum ada prosedur baku pengarsipan terkait waktu penyimpanan. - Batas kewenangan terhadap akses informasi belum terkontrol (<i>download file</i> oleh penyedia jasa, melalui LPSE). - Facilities (archive room) are not available. - There is no specific person in charge of filing. - There is no standard archiving procedure related to storage time. - Limits of authority to access information have not been controlled (download files by service providers, through LPSE). 	<ul style="list-style-type: none"> - Menyediakan sarana dan prasarana pengarsipan. - Mengajukan dan pengisian formasi penanggung jawab arsip dokumen (berkas) pengadaan. - <i>Review</i> prosedur terkait pengarsipan. - Providing archiving facilities and infrastructure. - Submitting and filling in the formation of the person in charge of archiving documents (files). - Review of procedures related to filing.
3.	Risiko Kalah Kasus di Pengadilan. Risk of Losing Case in Court.	Memastikan Aksi Korporasi dijalankan sesuai dengan Regulasi. Ensure Corporate Action is carried out in accordance with the Regulation.	<ul style="list-style-type: none"> - Penggelapan Dokumen/Informasi penting oleh Pihak yang pernah bekerjasama dengan Jasa Marga. - Kesaksian Mantan Pejabat Jasa Marga untuk lawan hukum Jasa Marga. - Emphasis on important Documents /Information by Parties who have collaborated with Jasa Marga. - Testimony of Former Jasa Marga Officer for Jasa Marga's legal opponents. 	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat Pakta Integritas bagi Mitra pada saat menangani kasus hukum atau dokumen yang ada. - Menerapkan Sistem Manajemen Dokumen-dokumen Penting Perusahaan. - Melakukan pendekatan bagi Saksi kunci pada kasus yang dihadapi Perseroan. - Create an Integrity Pact for Partners when handling legal cases or existing documents. - Implementing the Company's Important Document Management System. - Approach key Witnesses in cases faced by the Company.

No.	Risiko Risk	Sasaran Target	Penyebab Causes	Pengelolaan Management
4.	Risiko Ketidakjelasan Perjanjian Hukum. Risk of Unclear Legal Agreement.	Memastikan Aksi Korporasi dijalankan sesuai dengan Peraturan. Ensuring The Corporate Action run in accordance with the Regulation.	<ul style="list-style-type: none"> Tidak adanya Karyawan yang Kompeten di bidang legal saat menyusun perjanjian di Unit Cabang dan Anak Perusahaan. Tidak jelasnya isi perjanjian. There is no Competent Employee in the legal field when arranging agreements at Branch Units and Subsidiaries. Unclear contents of the agreement. 	<ul style="list-style-type: none"> Menelaah lebih lanjut pada seluruh perjanjian bagi Perusahaan dan Mitra kerja. Menambah Kompetensi Karyawan dibidang hukum dengan berkoordinasi dengan HCS & JMLI. Reviewing the entire agreement for the Company and the Working Partners. Add Employee Competence in the field of law in coordination with HCS & JMLI.
5.	Risiko bocornya dokumen rahasia Perusahaan. Risk of Leaking Company Confidential Document.	Terjaminnya Kerahasiaan dan tidak beralihnya Dokumen-dokumen hasil Audit dan pengawasan pada Pihak Ketiga. Guaranteed Confidentiality and Not Switching The Documents Audit Results and Supervision to Third party.	<ul style="list-style-type: none"> Sistem Dokumentasi Data Audit tidak teratur. Lemah pengawasan atau <i>monitoring</i> terhadap Dokumen yang ada. Entitas audit semakin banyak. Tingkat pemahaman terhadap kerahasiaan Dokumen masih lemah. Irregular Audit Data Documentation System. Weak supervision or monitoring of existing Documents. More and more audit entities. The level of understanding of confidentiality Documents are still weak. 	<ul style="list-style-type: none"> Sosialisasi pengarsipan dokumen rahasia Perusahaan bagi Auditee. SOP pengelolaan Dokumen hasil Audit. Peningkatan Aplikasi T-mate dalam rangka digitalisasi dokumen Rahasia. Dissemination of filing Company confidential documents for the Auditee. SOP for Audit Result Document management. T-mate Application Improvement in the context of digitizing Confidential documents.
Bidang Risiko Teknologi Informasi Information Technology Risk Field				
1.	Risiko Kegagalan Migrasi dari Oracle ke SAP. Risk of Migration Failure from Oracle to SAP.	Go Live Aplikasi SAP Januari 2018. Go Live SAP Application January 2018.	<ul style="list-style-type: none"> Data Migrasi tidak berjalan sepenuhnya. Kemampuan karyawan (<i>user</i>) untuk beradaptasi dengan aplikasi baru. Data Migration does not run fully. The ability of employees (<i>users</i>) to adapt to new applications. 	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan <i>review meeting progress</i> kegiatan <i>cleansing</i> data kepada seluruh divisi terkait secara berkala setiap minggu. Menunjuk PIC yang <i>dedicated</i> di setiap divisi untuk melakukan kegiatan migrasi data. Conduct a review of progress data cleansing activities to all related divisions regularly every week. Appoint dedicated PICs in each division to carry out data migration.
2.	Risiko Kegagalan Pengembangan Teknologi Transaksi Elektronik. Risk of Electronic Transaction Technology Development Failure.	Implementasi <i>Cashless</i> 100%. 100% Cashless Implementation	<ul style="list-style-type: none"> Peralatan tol tidak support. Adanya <i>delay</i> data dan informasi transaksi. Perbedaan data. Terlambatnya proses pembuatan ijin penggunaan frekuensi. Kurangnya jumlah perangkat <i>reader</i>. Toll equipment does not support. There is delay data and transaction information. Data differences. Delay in the process of making a frequency usage permit. Lack of number of reader devices. 	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan POC perangkat-perangkat tol baru. Pengembangan perangkat jaringan di gerbang. Melakukan rekonsiliasi data pendapatan lebih sering. Conduct POC for new toll device devices. Development of network devices at the gate. Reconcile revenue data more often.
Bidang Risiko Citra dan Reputasi Perusahaan Field of Image Risk and Corporate Reputation				
1.	Risiko Penurunan Citra Perusahaan. Risk of Decreasing Company Image	Menjaga citra Perusahaan (baik internal maupun eksternal). Maintain image Company(both internal and external)	<p>Eksternal</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Compliance</i> terhadap GCG. Keterlambatan dan ketidaktepatan penyampaian informasi. Kurangnya pelayanan jalan tol dan konstruksi. <p>Internal</p> <ul style="list-style-type: none"> Kurangnya komunikasi dan koordinasi terkait program Perusahaan. Adanya <i>gap</i> informasi dari pihak pembina hingga <i>end user/karyawan</i>. <p>Eksternal</p> <ul style="list-style-type: none"> Compliance with GCG. Delays and inaccuracies in the delivery of information. Lack of toll road services and construction. <p>Internal</p> <ul style="list-style-type: none"> Lack of communication and coordination related to the Company's program. There is an information gap from the supervisor to the end user/employee. 	<ul style="list-style-type: none"> Pemanfaatan sosial media, grup lintas platform. Optimalisasi humas cabang. Menggunakan jasa konsultan GCG. Menggunakan media <i>monitoring</i>. Use of social media, cross-platform groups. Branch public relations optimization. Use the services of a GCG consultant. Using media monitoring.
2.	Risiko Perbedaan Persepsi dengan Media. Risk of The Difference Perception with Media	Menjaga citra Perusahaan (baik internal maupun eksternal). Maintaining Company Image (good internal and external).	<ul style="list-style-type: none"> Adanya media <i>framing</i> dan agenda <i>setting</i>. Batasan data yang dapat disebar ke media. Perubahan komposisi formasi di media. The existence of media framing and agenda settings. Restricting data that can be spread to media. Changes in formation composition in the media. 	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisa pemberitaan dari tiap media. Menyusun strategi komunikasi (bekerjasama dengan <i>influencer</i> misal YLKI, komunitas <i>nebenger</i>). Melakukan media <i>partnership</i>. Analyze reporting from each media. Compile communication strategies (in collaboration with mass influencers YLKI, <i>nebenger</i> community). Conduct media partnership.

Penilaian Risiko

Top Risk tahun 2018 per bidang merupakan risiko tertinggi yang telah dikelompokkan menjadi 8 (delapan) bidang. Pengelompokan tersebut merupakan hasil konsolidasi risiko dengan status risiko tingkat tinggi yang disaring berdasarkan kriteria keberterimaan korporat dari masing-masing unit kerja Kantor Pusat, Anak Perusahaan Jalan Tol, Anak Perusahaan Usaha Lain dan Kantor Cabang. *Top Risk* Perseroan yang teridentifikasi dan telah disusun berdasarkan bobot dari masing-masing risiko adalah sebagai berikut:

Tabel Deskripsi Bidang Risiko 2018
Table of Risk Field Descriptions 2018

No.	Bidang Field	Risiko Inherent Inherent Risk		Realisasi Risiko Residual 2018 Realization of Residual Risk 2018	
		Eksposur Exposure	Tingkat Level	Eksposur Exposure	Tingkat Level
1.	Pengembangan Jalan Tol Toll Road Development	6,16	Moderat Moderate	2,12	Rendah Low
2.	Operasi Operation	5,87	Moderat Moderate	2,12	Rendah Low
3.	Pengembangan Usaha Lain Other Business Development	7,41	Moderat Moderate	2,54	Rendah Low
4.	Keuangan Jalan Tol Toll Road Finance	6,46	Moderat Moderate	2,59	Rendah Low
5.	Sumber Daya Manusia Jalan Tol Toll Road Human Resources	6,74	Moderat Moderate	3,21	Rendah Low
6.	Regulasi Jalan Tol Toll Road Regulation	8,56	Moderat Moderate	2,69	Rendah Low
7.	Teknologi Informasi Jalan Tol Toll Road Information Technology	11,29	Tinggi High	1,69	Rendah Low
8.	Komunikasi/Citra Perusahaan Jalan Tol Toll Road Communication/Company Image	4,70	Moderat Moderate	2,36	Rendah Low

Evaluasi Pelaksanaan Manajemen Risiko

Untuk memastikan bahwa Manajemen Risiko efektif dan menunjang kinerja organisasi, maka Jasa Marga telah melakukan Pengukuran Tingkat Kematangan (*Risk Maturity*) dalam Pengelolaan Risiko oleh konsultan independen. Program ini merupakan pengukuran efektivitas implementasi manajemen risiko, dalam rangka memberikan arah perbaikan terhadap sistem manajemen risiko yang sedang dilaksanakan di Jasa Marga, dengan tujuan sebagai berikut:

- Mendapatkan gambaran kondisi penerapan Manajemen Risiko beserta identifikasi aspek-aspek di dalam perencanaan Kerangka Kerja Manajemen Risiko.
- Mendapatkan data atas *gap* sejauh mana implementasi Manajemen Risiko di Perseroan.
- Mendapatkan rekomendasi (*Strength* dan OFI) dan sekaligus mendapatkan arah dan saran perbaikan dalam rangka implementasi manajemen risiko ke depan.

Dalam pengukuran maturitas, aspek-aspek penilaian terhadap implementasi manajemen risiko menggunakan ISO 31000:2018 sebagai *Risk Management Best Practice* yang akan dikembangkan di lingkungan PT Jasa Marga. Adapun metodologi yang digunakan dalam pengukuran maturitas manajemen risiko yaitu melalui:

Risk Assessment

Top Risk in 2018 per sector is the highest risk which can be grouped into 8 (eight) field. The grouping is the result of risk consolidation with a high level of risk status filtered according to corporate acceptance criteria from each Headquarters work unit, Toll Road Subsidiaries, Business Subsidiaries Other and Branch Offices. Top Risk of the Company identified and arranged according to weight from each risk are as follows:

Evaluation of Risk Management Implementation

To ensure that Risk Management is effective and supporting organizational performance, Jasa Marga has do Maturity Level Measurement (*Risk Maturity*) in Risk Management by consultants independent. This program is a measurement effectiveness of risk management implementation, in order to give direction to the system risk management that is being implemented at the Service Marga, with the following objectives:

- Get an overview of the conditions of application Risk Management along with identification of aspects in planning the Management Framework Risk.
- Obtain data on the gap of the implementation of risk management in the Company.
- Obtain recommendations (*Strength* and OFI) and at the same time obtain direction and suggestions for improvement in the implementation of risk management in the future.

In measuring maturity, aspects of the assessment of risk management implementation use ISO 31000:2018 as a risk management best practice that will be developed within the PT Jasa Marga environment. The methodology used in measuring risk management maturity is through:

1. FGD (*Focus Group Discussion*), dilakukan pada tingkat pimpinan unit kerja yaitu sebagai *Risk Owner* dan *Risk Officer*. Hal ini melibatkan serangkaian pertanyaan/ Pernyataan untuk mendapatkan informasi yang tidak dapat diperoleh melalui revidu dokumen, dan pemeriksaan silang dari informasi yang diperoleh dari tinjauan dokumen.
2. Revidu Dokumen, yaitu cara perolehan data melalui analisis dokumen unit kerja atau data tertulis yang berkaitan dengan penerapan manajemen risiko Perusahaan.
3. Analisa data, semua data akan dikumpulkan dan kemudian disajikan dalam laporan memberikan hasil dan arah untuk perbaikan.

Level yang digunakan untuk melakukan pengukuran terhadap tingkat maturitas Manajemen Risiko menggunakan 5 (lima) level yang menggambarkan kompetensi Perseroan dalam menerapkan Manajemen Risiko.

1. FGD (Focus Group Discussion), carried out on level of work unit leadership, namely as a Risk Owner and Risk Officer. This involves a series questions/ statements to get information that cannot be obtained through review documents, and cross-examination of information obtained from document review.
2. Document Review, namely how to obtain data through analysis of work unit documents or written data relating to the application of risk management Company.
3. Analysis of data, all data will be collected and then presented in the report giving results and directions for improvement.

The level used to make measurements towards the Risk Management maturity level using 5 (five) levels that describe Company's competency in implementing Management Risk.

Level Maturitas Manajemen Risiko

Risk Management Maturity Level

Level Level	Penjelasan Explanation
Level 1:	<p>Initial</p> <p>Sangat sedikit atau tidak ada pemenuhan kriteria dengan cara apa pun. Organisasi mengakui kebutuhannya, tetapi tidak ada proses standar.</p> <p>Very little or no fulfillment of criteria in any way. The organization recognizes its needs, but there is no standard process.</p>
Level 2:	<p>Repeatable</p> <p>Manajemen mendukung niat tetapi praktik tidak konsisten atau diserahkan kepada individu.</p> <p>Management supports intentions but practices are inconsistent or submitted to individuals.</p>
Level 3:	<p>Defined</p> <p>Proses standar tersedia dan didukung oleh pelatihan. Proses dan database yang umum diterapkan dalam unit bisnis/divisi. Tidak ada pemantauan rutin atau tinjauan pada praktik yang diterapkan.</p> <p>The standard process is available and supported by training. Processes and databases are commonly applied in business/division units. There is no routine monitoring or review of the practices applied.</p>
Level 4:	<p>Managed</p> <p>Proses dipantau dan diukur. KPI tersedia dan ada keterbatasan penggunaan otomatisasi untuk mendukung proses. Aplikasi yang konsisten tersedia di semua kegiatan Perseroan secara vertikal dan horizontal.</p> <p>The process is monitored and measured. KPI is available and there are limitations to the use of automation to support the process. Consistent applications are available in all company activities vertically and horizontally.</p>
Level 5:	<p>Integrated</p> <p>Proses-proses disempurnakan untuk praktik yang paling tepat berdasarkan perbaikan berkelanjutan dan perbandingan terhadap organisasi lain. Peluang dicari untuk meningkatkan proses dan pelajaran diambil, dibagikan, dan diterapkan. Alat-alat otomatisasi membentuk proses-proses terintegrasi. Budaya risiko sudah terlihat.</p> <p>Processes are refined for the most appropriate practices based on continuous improvement and comparison with other organizations. Opportunities are sought to improve the process and lessons are taken, shared and applied. Automation tools form integrated processes. The risk culture is visible.</p>

Tingkat *maturity* implementasi manajemen risiko yang telah dianalisis dengan menggunakan *framework* ISO 31000 di PT Jasa Marga berada pada pada level 3,85 (*Defined*). Hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan manajemen risiko pada PT Jasa Marga telah didukung oleh Manajemen namun masih perlu penyempurnaan dalam penerapannya agar lebih terstruktur dan konsisten.

The maturity level of risk management implementation that has been analyzed using the ISO 31000 framework at PT Jasa Marga is at the level of 3.85 (*Defined*). This shows that risk management activities at PT Jasa Marga have been supported by Management but still need improvement in their implementation so that they are more structured and consistent.