



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Objek Penelitian

PT Marga Mandalasakti (Perseroan) sebuah perusahaan yang berdiri sejak 4 Oktober 1989 di Jakarta dan mulai beroperasi secara komersial pada tanggal 1 April 1990. PT Marga Mandalasakti merupakan bagian dari Grup Astra perseroan meluncurkan *brand name* ASTRA Infra Toll Road Tangerang-Merak (ASTRA Tol Tamer) sejak Februari 2017. Perseroan mengoperasikan ruas Jalan Tol Tangerang-Merak sepanjang 72,45 Km yang menghubungkan Tangerang Barat sampai Merak hingga ujung barat Pulau Jawa. Jalan Tol Tangerang-Merak dibangun secara bertahap melalui skema *Build, Operate and Transfer* (BOT) pada tahun 1992 sampai dengan 1996. Kegiatan Perseroan adalah sebagai pelaksana pembangunan, pengoperasian dan pemeliharaan jalan Tol Tangerang-Merak.

Pemegang saham mayoritas Perseroan adalah PT Astratel Nusantara sejak tanggal 18 Januari 2018 merubah nama menjadi PT Astra Tol Nusantara (ATN), merupakan anak perusahaan PT Astra International Tbk, yang menjalankan bisnis di bidang infrastruktur, dengan kepemilikan sebesar 79,3%. ATN merupakan bagian dari Astra Infra. Pemegang saham lainnya adalah Capital Holding Investment Ltd 15,69%, PT Jasa Marga (Persero) Tbk 1,94%, PT Hanurata 1,42%,

PT Krakatau Steel (Persero) Tbk 0,47%, PT Taspen (Persero) 0,45%, BPJS Ketenagakerjaan 0,45% dan Yayasan Sarana Wana Jaya 0,27%.

Jalan Tol Tangerang-Merak memiliki 10 Gerbang Tol, yaitu Gerbang Tol Cikupa, Balaraja Timur, Balaraja Barat, Cikande, Ciujung, Serang Timur, Serang Barat, Cilegon Timur, Cilegon Barat, dan Merak. Pada 10 gerbang ini terdapat 89 lajur transaksi, dimana 21 di antaranya merupakan Gardu Tol Otomatis (GTO). Tersedia layanan pendukung bagi pengguna jalan tol antara lain: 5 unit Ambulance, 5 unit kendaraan Layanan Lalu Lintas, 14 unit kendaraan Derek, 2 unit Kendaraan Rescue dan 1 unit Rescue Truck, serta 2 unit Kendaraan Manlift. Sebagai pemberian informasi kepada pengguna jalan, terdapat 21 unit Variable Message Sign (VMS), dan 134 unit kamera pantau untuk memonitor keadaan di jalur. Dipasang juga 1.666 unit Penerangan Jalan Umum (PJU) dan 77 unit Lampu Peringatan. Tempat Istirahat dan Pelayanan (TIP) tersedia di KM 68 dan KM 43 arah Merak dan KM 68 dan KM 45 arah Jakarta.

Perseroan senantiasa berusaha memberikan yang terbaik kepada seluruh pemangku kepentingan, khususnya layanan terbaik kepada pengguna Jalan Tol Tangerang-Merak. Dengan demikian diharapkan keberadaan jalan tol ini dapat bermanfaat dan mendukung pengembangan perekonomian Indonesia khususnya Provinsi Banten dan sekitarnya baik pada sektor industri, perdagangan maupun pariwisata. Sebagai perusahaan pengelolaan tol pertama yang dimiliki oleh Astra, PT MMS berkomitmen untuk menjadi *center of excellence* dengan menerapkan teknologi dan inovasi seperti :

### ***Automatic Vehicle Classification (AVC)***

AVC merupakan sistem teknologi yang mempunyai fungsi untuk mendeteksi secara otomatis kelima jenis golongan kendaraan yang melewati gardu tol. Teknologi ini memungkinkan pemanfaatan gardu tol otomatis bagi seluruh golongan kendaraan. PT MMS adalah pelopor teknologi AVC multi golongan pada sistem tol tertutup.

### ***Solar Cell***

*Solar Cell* adalah salah satu jenis pembangkit listrik berbasis energy terbarukan yang dapat mengubah intensitas cahaya matahari menjadi energi listrik.

### ***Variable Message Sign (VMS)***

VMS merupakan perangkat control lalu lintas berupa layar elektronik dengan konten informasi yang mampu diperbaharui dan dikendalikan dari Sentra Informasi dan Monitoring Operasional Tol (SIMOT) sesuai kebutuhan dan kondisi informasi terkini.

### ***Wire Rope***

Pagar pengaman tali baja pada median jalan yang memiliki kelenturan sehingga memberikan perlindungan terhadap pengguna jalan agar kendaraan tidak menerobos ke jalur lain dan mengurangi fatalitas kecelakaan.

### ***Rumble Dot***

*Rumble dot* adalah material dari bahan hotmix dengan komposisi khusus dan berdimensi yang terpasang pada jarak tertentu di bahu (*inner shoulder*) atau sisi terluar dari marka bahu jalan, sebagai garis kejut tanda peringatan dini bagi pengguna jalan.

### ***Weight in Motion (WIM)***

Alat untuk mengukur berat benda yang bergerak, memberikan parameter bagi peralatan tol untuk menghasilkan lembar barcode khusus secara otomatis bagi kendaraan yang bermuatan sehingga mengharuskan mereka keluar di gerbang tol terdekat. WIM sekaligus memberikan data untuk evaluasi kondisi umur rencana jalan.

### ***Continuously Reinforced Concrete Pavement (CRCP)***

Metode rekonstruksi perkerasan jalan beton tanpa sambungan yang diperkuat dengan penulangan besi menerus untuk memegang retak yang kemungkinan terjadi pada perkerasan beton. Penulangan besi menerus tanpa sambungan memungkinkan tingkat ketidakrataan yang lebih rendah, kedap air dan lebih kuat

M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A



Gambar 3.1 Logo Perusahaan

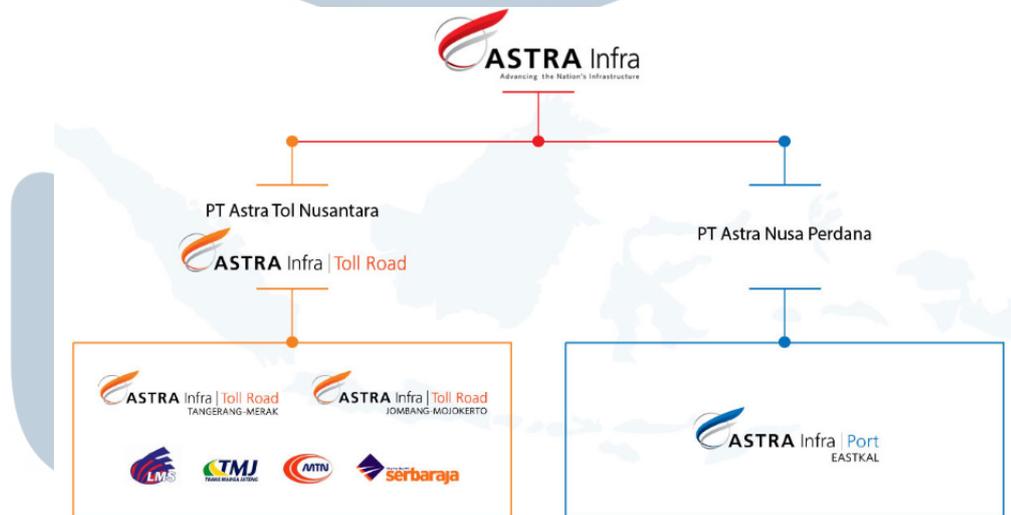
Berdasarkan gambar diatas, logo MMS telah mengalami perubahan logo dan brand sejak September 2017 hingga saat ini. Logo MMS masih digunakan pada tahun 2010-2016 transisi menuju logo dan brand name 2016 pada HUT KE 60. ASTRA meluncurkan Brand Astra Infra Toll Road Tangerang-Merak. Astra memiliki komitmen untuk memajukan infrastruktur yang bermanfaat bagi perkembangan bangsa dan Negara. Menunjukkan kesatuan dengan induk perusahaan, dan diversifikasi portofolio bisnis ASTRA Infra di bisnis tol. Logogram tetap membawa brand soul “*Advancing the Nation’s Infrastructure*” (merupakan *brand master* ASTRA Infra). Warna gradasi oranye dengan *safety*, melambangkan semangat untuk mencapai visi ASTRA Infra Toll Road, serta menggambarkan kehangatan dalam melayani untuk mencapai kepuasan pelanggan. Tangerang-Merak merupakan nama ruas yang dimiliki oleh Grup ASTRA Infra

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A

- a. Penggunaan identitas ASTRA
- b. Memanfaatkan Brand Equity ASTRA International yang sudah kuat dan positif
- c. Menjelaskan lini bisnis perusahaan
- d. Membangun awareness public bahwa ASTRA berkontribusi pada bangsa dan Negara melalui pembangunan infrastruktur

### 3.1.1 Struktur Bisnis

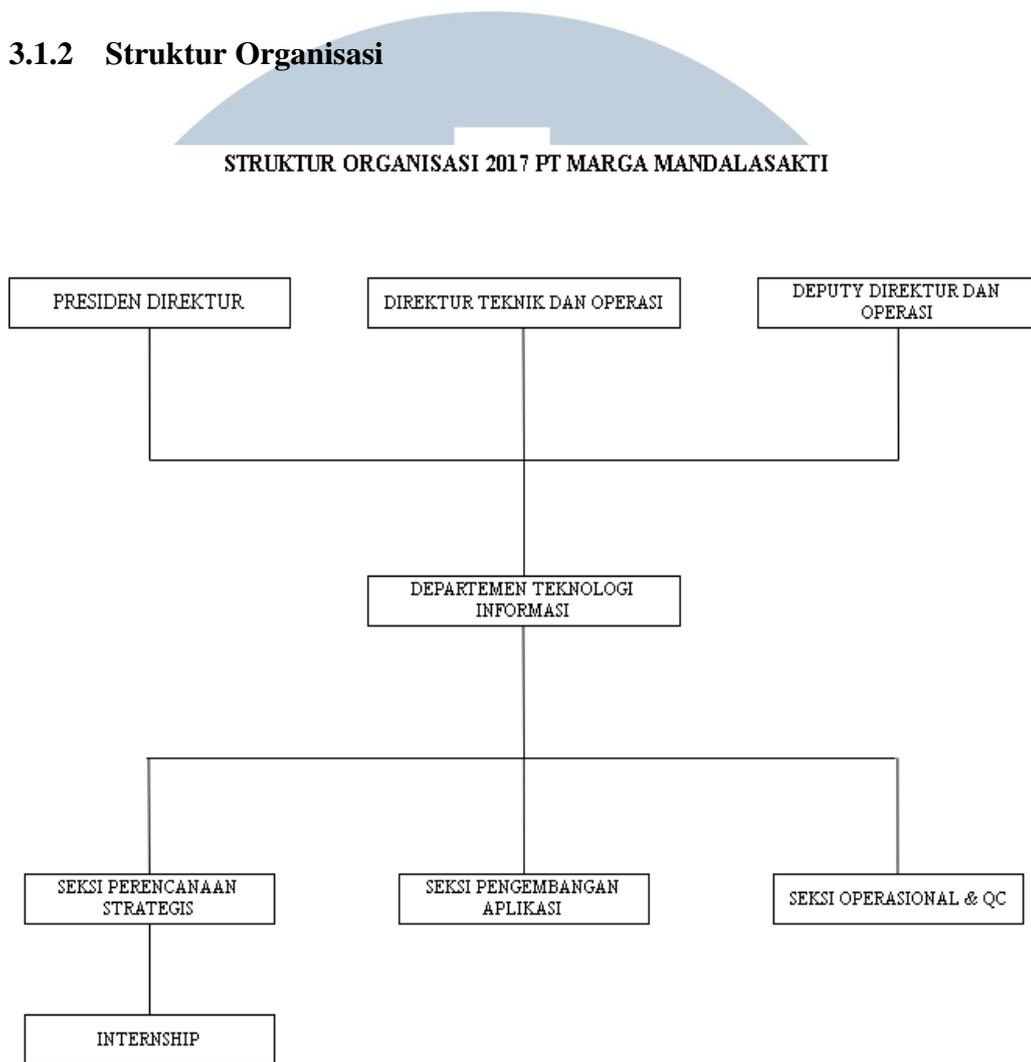
ASTRA Infra sepenuhnya dimiliki oleh PT Astra International Tbk. Saat ini memiliki 2 grup lini bisnis yaitu Tol dan non-Tol. PT Astra Nusa Perdana untuk lini bisnis non-tol



Gambar 3.2 Struktur Bisnis Perusahaan

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

### 3.1.2 Struktur Organisasi



Gambar 3.3 Struktur Organisasi PT Marga Mandalasakti

Pada struktur organisasi PT Marga Mandalasakti terdiri dari 3 unit yang memiliki tanggung jawab yang berbeda yaitu seksi perencanaan strategis, seksi pengembangan aplikasi dan seksi operasional & QC. Berikut tugas dan kewajiban dari 3 unit:

1. Seksi Perencanaan Strategis

- a. SPV Strategic Planning and Architecture : bertugas dalam penyusunan rencana kerja dan anggaran bidang kerja teknologi informasi,

pelaksanaan operasional sistem teknologi informasi yang lancar, pembinaan sumber daya manusia, dan pelaksanaan tertib administrasi.

- b. Architecture : bertugas dalam melaksanakan kegiatan monitoring computer server dan client, internet, email dan web perusahaan, manajemen stok, monitoring Disaster Recovery Plan (DPR) serta kelancaran camera audit.
- c. Planning : bertugas dalam membantu merancang sistem teknologi informasi, mengimplementasi rancangan teknologi informasi, dan memonitor dan mengevaluasi kinerja jaringan sistem informasi.
- d. Staff Analyst : perancangan sistem teknologi informasi, implementasi rancangan teknologi informasi, memonitor dan mengevaluasi kinerja jaringan sistem informasi, membuat laporan secara berkala terhadap kinerja sistem teknologi informasi, membantu manager dalam penyusunan anggaran Departemen Teknologi Informasi, dan pelaksanaan tertib administrasi.

## 2. Seksi Pengembangan Aplikasi

- a. Staff Software Development : pelaksanaan proses pengembangan terhadap kebutuhan sistem aplikasi yang lebih baik, operasional sistem teknologi informasi yang lancar dan membuat laporan aktivitas kegiatan kerja kepada pimpinan secara berkala baik itu administrasi maupun bidang teknologi informasi.

- b. Staff MOT : bertugas dalam melaksanakan data – data pendapatan tol serta menjaga kelancaran kamera audit dan pengoperasian computer untuk menjaga kehandalan serta keamanan sistem dan jaringan.
3. Seksi Operasional dan QC
- a. SPV Operasional & QC : bertugas dalam melaksanakan kegiatan pemeliharaan dan perbaikan peralatan tol, genset, radio komunikasi, kelistrikan dan penerangan umum (PJU) sehingga dapat berfungsi dengan baik.
- b. Staff Helpdesk : bertugas dalam pelaksanaan monitoring sistem teknologi informasi dan menjaga operasional sistem teknologi informasi agar tetap lancar serta membuat laporan penyelesaian masalah perbaikan sarana dan prasarana teknologi informasi.
- c. Teknisi Service : bertugas dalam melaksanakan kegiatan pemeliharaan dan perbaikan peralatan tol, genset, dan kelistrikan untuk semua gerbang tugas tambahan membuat laporan evaluasi, analisa dan saran perbaikan.
- d. Teknisi Wilayah: melaksanakan pemeliharaan dan perbaikan tol genset, dan kelistrikan sesuai dengan prosedur operasional yang telah ditetapkan untuk wilayah kerja tertentu
- e. Teknisi Workshop: melaksanakan perbaikan dan pemeliharaan rutin terhadap peralatan tol dan peralatan elektrikal lainnya untuk mendukung kelancaran operasional pekerjaan yang membutuhkan peralatan.

- f. Staff QC: melakukan inspeksi, pemeriksaan, testing dan monitoring kondisi peralatan sistem teknologi informasi serta menjaga kelancaran operasional penggunaannya.

### 3.1.3 Visi dan Misi

PT Marga Mandalasakti tidak hanya memiliki Visi Misi melainkan Filosofi yaitu:

#### **Filosofi:**

Catur Darma

1. Menjadi milik yang bermanfaat bagi bangsa dan Negara
2. Memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan
3. Menghargai individu dan membina kerjasama
4. Senantiasa berusaha mencapai yang terbaik

#### **Visi:**

Menjadi perusahaan pengusaha jalan tol yang diutamakan dengan reputasi terbaik di Indonesia yang bertumbuh kembang secara berkelanjutan, dengan struktur keuangan yang kuat dan organisasi yang solid.

#### **Misi:**

1. Mengutamakan mutu pelayanan prima dalam menciptakan kelancaran, keamanan dan kenyamanan bagi pengguna jalan melalui solusi *intelligent transportation*.

2. Menciptakan organisasi yang efektif berlandaskan kompetensi dengan menjunjung tinggi profesionalisme serta memanfaatkan teknologi terkini.
3. Memprakarsai terwujudnya lingkungan yang lebih baik melalui *community development*.

### **3.2 Variable Penelitian**

Dalam melakukan penelitian variable adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2017:38). Dalam penelitian ini bahwa variable penelitian merupakan bagian yang dikategorikan penting dalam sebuah penelitian. Pada kasus ini, yang akan dijadikan variable penelitian adalah PT Marga Mandalasakti.

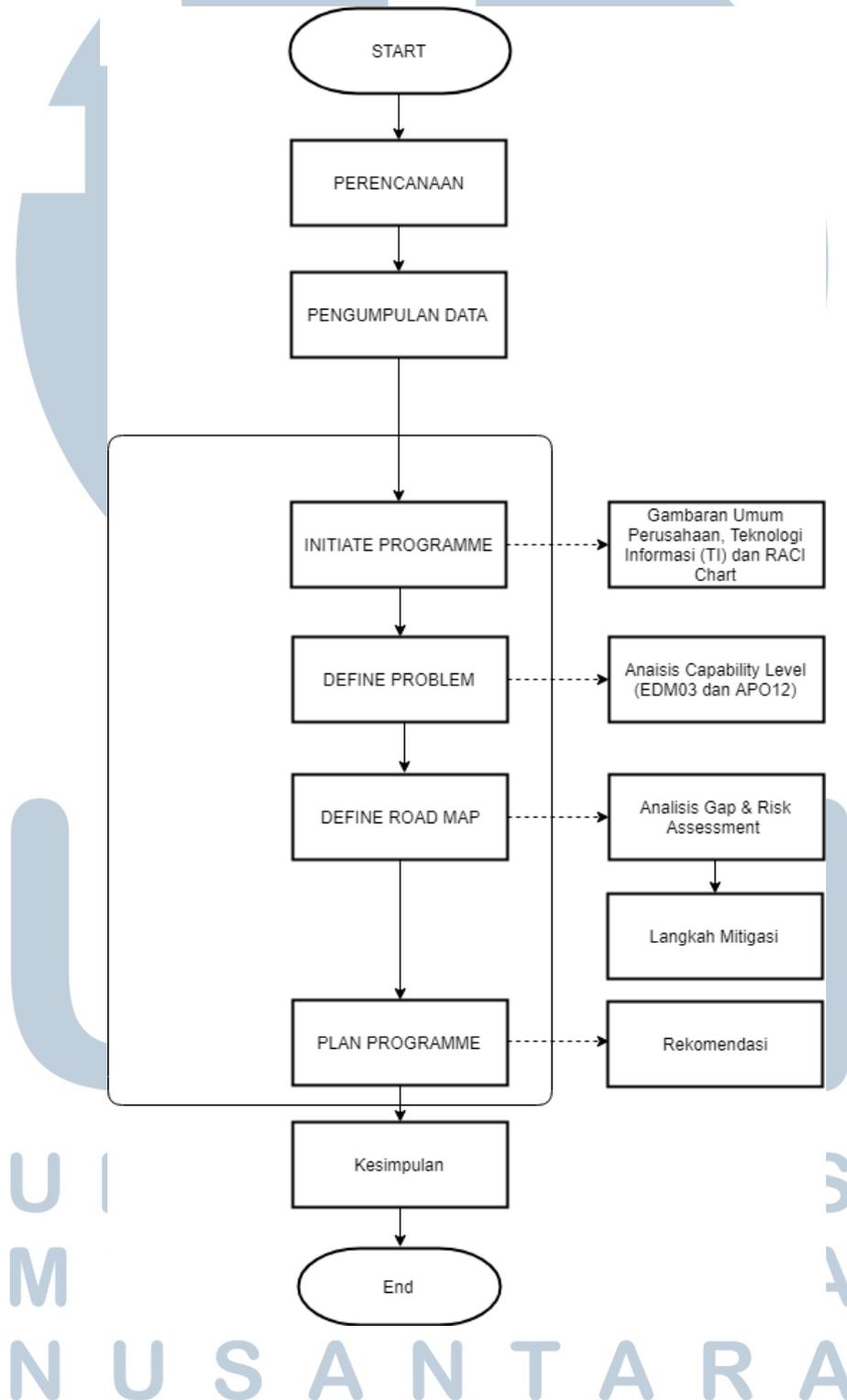
### **3.3 Metode Penelitian**

Dalam proses penelitian ini akan menggunakan observasi, kuesioner sebagai sarana pengumpulan data yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian serta menggunakan *framework* COBIT 5.0. selanjutnya, melakukan pengukuran dan penilaian *capability level* perusahaan. Penelitian yang dilakukan yaitu bersifat deskriptif kualitatif. Deskriptif digunakan untuk mengetahui permasalahan yang sedang dihadapi oleh perusahaan.

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A

### 3.3.1 Proses Pengerjaan COBIT 5.0

Tabel 3.1 Proses Pengerjaan COBIT 5.0



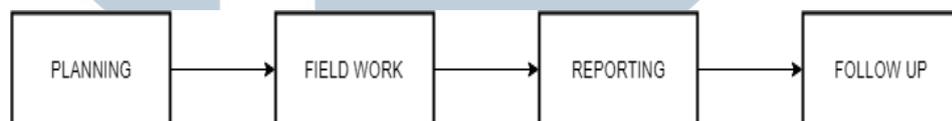
Gambar 3.1 menunjukkan proses pengerjaan yang akan dilakukan menggunakan COBIT 5.0 sebagai berikut:

- A. *Initiate Programme*, pada tahap *Initiate Programme* dilakukan identifikasi masalah, menentukan tujuan dan menentukan manfaat dari penelitian yang dilakukan.
- B. *Define Problems & Opportunities*, pada tahap *Define Problems & Opportunities* yang dilakukan adalah mengumpulkan data-data dari studi literature seperti jurnal, *e-book* dan skripsi. Sedangkan data-data dari studi lapangan diperoleh dari hasil wawancara, kuesioner dan observasi yang diperoleh dari Manager TI dan Staff TI yang didapati domain EDM03 dan APO12. Data yang didapat dari kuesioner akan diproses perhitungan menggunakan analisis *capability level*.
- C. *Define Roadmap*, pada tahap *Define Roadmap* dilakukan proses pengolahan data untuk mendapatkan prioritas domain proses pada EDM03 dan APO12. Hal pertama yang dilakukan adalah melakukan pemetaan *Governance Objective (GO)* dengan *Entreprise Goals (EG)*, *Entreprise Goals (EG)* dengan *IT Related Goals (ITRG)* dan *IT Related Goals (ITRG)* dengan *IT Process (ITP)*. Dari hasil pemetaan tersebut menghasilkan *IT Process* prioritas untuk EDM03 dan APO12. Selanjutnya dilakukan analisis konsisi saat ini dengan menilai tingkat kapabilitas, analisis kondisi target dan analisis kesenjangan (gap) di PT Marga Mandalasakti.

D. *Plan Programme*, pada tahap *Plan Programme* dilakukan perancangan berdasarkan framework COBIT 5 dan peraturan terkait pembentukan struktur organisasi. Tahap ini menghasilkan rekomendasi berdasarkan hasil analisis *Capability Level*, *Gap Analysis* dan *Risk Assessment*.

E. *Execute Plan*, pada tahap *Execute Plan* menyusun kesimpulan yang berisi ringkasan tentang semua langkah – langkah yang telah dilalui dalam melakukan penelitian.

### 3.3.2 Tahapan Audit



Gambar 3.4 Tahapan Audit

1. Pada tahap *planning* ini yang akan dilakukan adalah menentukan ruang lingkup (*scope*) objek yang akan diaudit, *standard* evaluasi dari hasil audit dan komunikasi dengan manager pada organisasi yang bersangkutan dengan menganalisa visi, misi, sasaran dan tujuan objek yang diteliti serta strategi, kebijakan – kebijakan yang terkait dengan pengolahan investigasi.
2. Pada tahap *field work* ini yang akan dilakukan adalah pengumpulan informasi yang dilakukan dengan mengumpulkan data dengan pihak – pihak yang terkait. Hal ini dapat dilakukan dengan menerapkan berbagai

metode pengumpulan data yaitu: wawancara, questioner dan melakukan observasi.

3. Pada tahap *reporting* ini yang akan dilakukan setelah proses pengumpulan data maka akan didapat data yang akan diproses untuk di hitung berdasarkan perhitungan *maturity level*. Pada tahap ini yang akan dilakukan memberikan informasi berupa hasil – hasil audit. Perhitungan *maturity level* dilakukan mengacu pada hasil wawancara. Survey dan rekapitulasi hasil penyebaran questioner. Berdasarkan hasil yang mencerminkan kinerja saat ini (*current maturity level*) dan kinerja *standard* atau ideal yang diharapkan akan menjadi acuan untuk selanjutnya dilakukan analisis kesenjangan (*gap*).
4. Pada tahap *follow up* ini yang dilakukan adalah memberikan laporan hasil audit berupa rekomendasi tindakan perbaikan kepada pihak manajemen objek yang diteliti apakah akan diterapkan atau hanya menjadi acuan untuk perbaikan dimasa yang akan datang.

UMN  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

### 3.4 Perbandingan Antara COBIT 5 dengan ITIL

Tabel 3.2 Perbandingan Antara COBIT 5 dengan ITIL

COBIT 5	ITIL
Mencakup keseluruhan yang dibutuhkan oleh tata kelola TI dan manajemen TI serta memberikan rekomendasi.	Hanya untuk manajemen layanan TI yang berfokus menyediakan layanan pengaturan TI baik dari sudut pandang bisnis maupun dari sudut pandang pelanggan.

Berdasarkan tabel 3.2 mengenai perbandingan antara COBIT 5 dengan ITIL, topik skripsi evaluasi manajemen risiko teknologi informasi dengan studi kasus PT Marga Mandalasakti lebih tepat menggunakan *framework* COBIT 5 karena sudah sesuai dan mencakup keseluruhan yang dibutuhkan oleh tata kelola TI dan manajemen TI serta memberikan rekomendasi atas temuan dari perusahaan.

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam proses penelitian ini terdapat 3 (tiga) buah teknik pengumpulan data yang akan digunakan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan. Teknik-teknik tersebut antara lain:

1. Observasi dilakukan pengamatan secara langsung terhadap data sistem risiko manajemen pada PT Marga Mandalasakti, observasi ini ditemukan output data dari aplikasi manajemen risiko (SITOTAM) yaitu aplikasi yang dipakai dalam membantu proses manajemen risiko yang dijalankan oleh PT Marga Mandalasakti.

2. Wawancara yang dilakukan sesi tanya jawab dengan narasumber langsung Bapak Welly selaku Manager TI perusahaan dalam wawancara ini diketahui bahwa sudah dilakukan audit menggunakan ISO namun belum dilakukan audit menggunakan *framework* COBIT 5.0 dan Anisa Dina selaku Staff TI di unit perencanaan strategis pada perusahaan, narasumber dalam wawancara ini setuju dengan proses audit yang akan dilakukan serta ingin berkontribusi dengan setiap proses – prosesnya. Beliau paham akan pentingnya proses audit dalam perusahaan meskipun cakupannya hanya untuk skripsi. Setiap proses yang diuji memiliki jumlah pertanyaan yang berbeda – beda. Jumlah pertanyaan yang diajukan sebagai berikut:

Tabel 3.3 Jumlah Pertanyaan Level 3

<b>Nama Proses</b>	<b>Jumlah Pertanyaan</b>
<b>Ensure Risk Optimation</b>	<b>10</b>
<b>Manage Risk</b>	<b>10</b>

Tabel 3.4 Kuesioner PA 3.1 Level 3 EDM03

PA3.1 definisi proses suatu ukuran sejauh mana proses standar dipertahankan untuk mendukung penyebaran dari proses didefinisikan. (EDM03)			
No	Aktivitas	Skor (0 – 100)	Alasan
1	Memastikan bahwa proses standar menyediakan pedoman yang tepat dan mendefinisikan unsur-unsur yang termasuk kedalam proses yang ditetapkan sehingga risiko tidak melebihi selera risiko terhadap nilai yang diidentifikasi	85	
2	Risiko yang tidak melebihi toleransi dan dampak risiko terhadap nilai perusahaan yang diidentifikasi dalam urutan dan interaksi dari proses standar yang ditentukan	80	
3	Kompetensi risiko yang dibutuhkan dan peran untuk melakukan proses diidentifikasi sebagai bagian dari proses lain yang ditentukan dengan nilai perusahaan yang tidak melebihi selera risiko	80	
4	Infrastruktur risiko yang tidak melebihi toleransi risiko terhadap nilai perusahaan yang dibutuhkan di lingkungan kerja dalam melakukan proses tersebut.	85	
5	Metode yang sesuai untuk memantau efektivitas dan kesesuaian proses risiko yang telah ditetapkan	85	
<b>Total</b>		<b>415</b>	
<b>Rata-Rata</b>		<b>83%</b>	

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A

Tabel 3.5 Kueinioner PA 3.1 Level 3 EDM03

PA 3.2 Proses Deployment – Suatu ukuran sejauh mana proses standar efektif digunakan sebagai proses yang ditetapkan untuk mencapai hasil prosesnya.			
No	Aktivitas	Skor (0 – 100)	Alasan
1	Suatu proses risiko yang didefinisikan berdasarkan proses standar yang tepat dipilih untuk memastikan bahwa risiko perusahaan tidak melebihi selera risiko yang diidentifikasi.	70	
2	Peran yang diperlukan, tanggung jawab dan wewenang untuk melakukan proses risiko terhadap nilai-nilai perusahaan yang didefinisikan, ditugaskan dan dikomunikasikan	80	
3	Personil melakukan proses nilai risiko yang tidak melebihi dampak risiko dan didefinisikan kompeten atas dasar pendidikan, pelatihan dan pengalaman.	85	
4	Sumber daya yang diperlukan dan informasi yang diperlukan untuk melakukan proses identifikasi risiko terhadap nilai-nilai perusahaan agar tidak melebihi selera risiko yang didefinisikan dibuat tersedia, dialokasikan dan digunakan.	85	
5	Infrastuktur yang dibutuhkan dan lingkungan kerja untuk melakukan proses didefinisikan yang dibuat tersedia, dikelola dan dipelihara.	85	
<b>Total</b>		<b>415</b>	
<b>Rata-Rata</b>		<b>83%</b>	

3. Kuesioner yang harus diisi untuk melakukan audit dan menghitung nilai kapabilitas yang akan dipilih prosesnya oleh PT Marga Mandalasakti, sesuai ketentuan yang sudah ditetapkan pada *framework* COBIT 5.0. Kuesioner akan disebar kepada 4 orang responden pada perwakilan setiap unit divisi TI. Setiap proses memiliki jumlah pertanyaan yang berbeda – beda pertanyaan yang diajukan dalam setiap proses antara lain:
  - a. Level 1 pada proses Ensure Risk Optimization terdapat 16 pertanyaan. Pada level 2
  - b. Level 1 pada proses Manage Risk terdapat 33 pertanyaan. Pada level 2.

### **3.6 Teknik Analisis Data**

Setelah dilakukan pengumpulan data pada analisis data yang terdiri dari analisis tingkat kematangan dan analisis kesenjangan. Pengolahan dan data analisis hasil penelitian. Teknik yang digunakan untuk analisa data yang mendasar atau mengacu pada rumusan – rumusa masalah yang telah dibuat pada bab sebelumnya di antara lain:

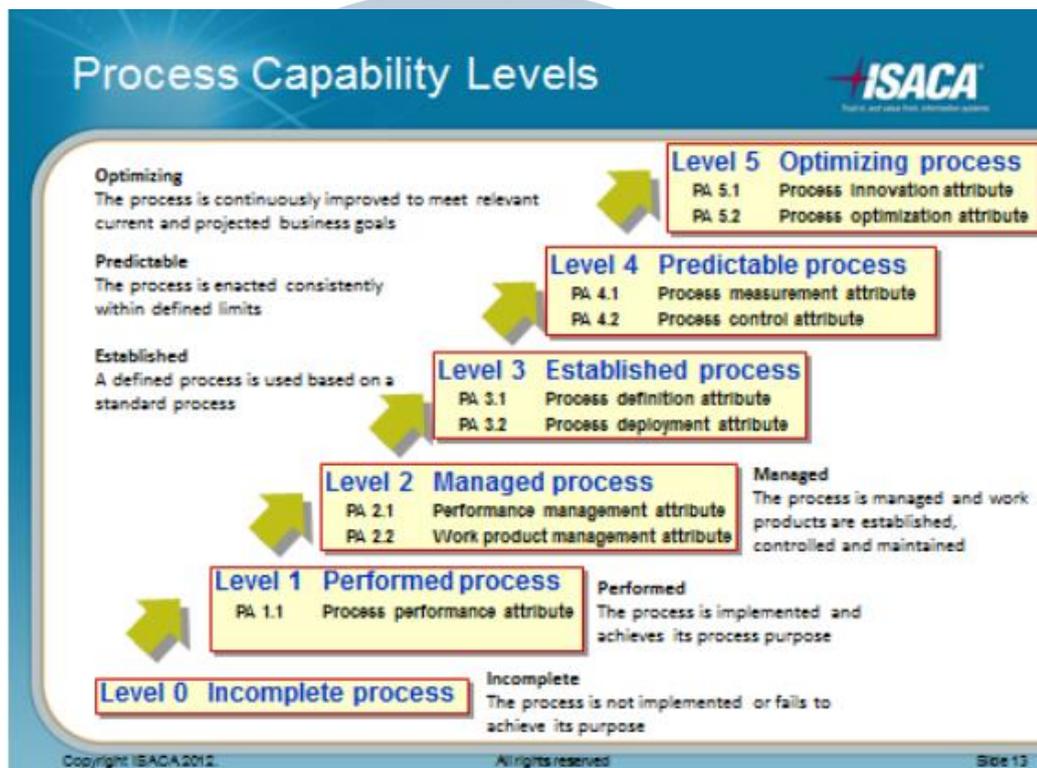
3. Bagaimana menerapkan hasil perhitungan dari analisis manajemen risiko PT Marga Mandalasakti menggunakan metode COBIT 5 ? Menghitung kapabilitas PT Marga Mandalasakti tepatnya pada divisi TI data didapatkan dari pengisian kuesioner oleh salah satu anggota unit seksi perencanaan strategis.
4. Bagaimana rekomendasi dari hasil pengukuran pengelolaan risiko yang dihadapi oleh PT Marga Mandalasakti ? Hasil rekomendasi yang diberikan berdasarkan temuan dan dampak yang dapat diberikan kepada perusahaan.

Hal tersebut didapatkan mendasar pada pengolahan data observasi, wawancara, dan kuesioner yang dibentuk menjadi sebuah temuan audit untuk PT Marga Mandalasakti agar perusahaan dapat berkembang menjadi lebih baik.

### 3.6.1 Capability Level

Capability Level merupakan sebuah model yang menggambarkan bagaimana suatu proses inti di dalam organisasi berjalan. Gambaran ini dibutuhkan untuk mengetahui proses mana saja yang sudah berjalan sesuai dengan harapan dan proses mana saja yang masih kurang sehingga membutuhkan perhatian dan perbaikan secara khusus. Gambaran ini juga menyediakan pengukuran *performance* atau kinerja dari proses-proses pada area *governance* maupun manajemen. Capability Level berupa persentase yang apabila persentase melebihi angka 85% maka proses yang sedang diuji akan naik ke tingkat berikutnya. Terdapat enam level kapabilitas proses yang bisa dicapai, mulai dari *Incomplete Process* (level 0) sampai *Optimizing* (level 5).

U M M N  
U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A

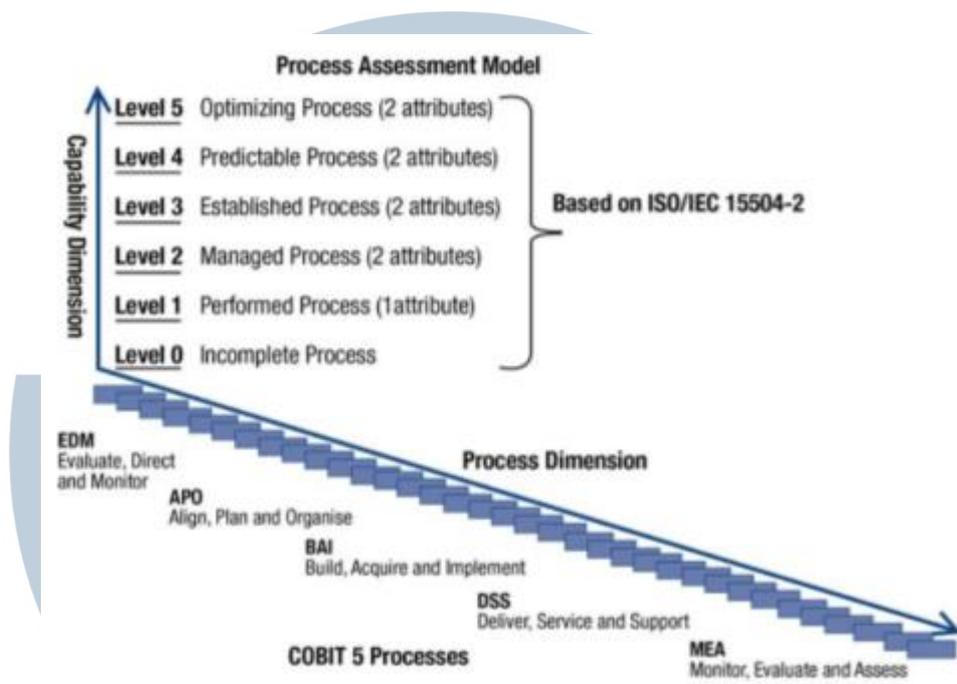


Gambar 3.5 Proses Kapabilitas Level

Sumber: ISACA

UMN

UNIVERSITAS  
 MULTIMEDIA  
 NUSANTARA



Gambar 3.6 Process Assessment Model

Sumber: ISACA

Proses selanjutnya dikerjakan dengan menggunakan kuesioner dan wawancara. Setelah mendapatkan hasil dari kuesioner maka dimasukkan ke dalam PAM. Hasil yang didapat dari kuesioner untuk menentukan nilai kapabilitas setiap domain atau proses yang telah terpilih berada ditingkat persentase tertinggi maka proses tersebut dapat dilanjutkan ke level berikutnya. Setelah itu langkah berikutnya adalah memberikan rekomendasi berdasarkan hasil akhir yang didapat berdasarkan hasil akhir yang didapat berdasarkan dari nilai kapabilitas setiap domain.

Setelah didapatkan hasil dari kuesioner tersebut kemudian melakukan perhitungan berdasarkan standar nilai yang ada pada PAM. Berikut adalah contoh dan cara perhitungannya.

Tabel 3.6 Aktivitas Domain EDM03

Nama Domain	Aktivitas
EDM03	Mengevaluasi dan menyetujui usulan batas toleransi risiko TI terhadap risiko yang dapat diterima dan tingkat peluang perusahaan

Kategori Penilaian	Nilai
Tidak Lakukan	0 - 15%
Dilakukan Sebagian Kecil	15 - 50%
Dilakukan Sebagian besar	50 - 85%
dilakukan sepenuhnya	85 - 100%

Gambar 3.7 Capability Level

Pada Tabel 3.4 merupakan satu aktivitas dari proses EDM03 untuk setiap aktivitas terdapat 4 penilaian. Masing – masing domain pada proses dinilai berdasarkan penilaian standar dari perhitungan kuesioner dilakukan dengan cara seperti Gambar 3.7, yaitu:

Tabel 3.7 Contoh Kuesioner EDM03.01

EDM03.01 Evaluasi Manajemen Risiko			
Memeriksa dan membuat penilaian pada efek risiko pada saat ini dan masa depan penggunaan IT dalam perusahaan. Pertimbangkan apakah keinginan besar/selera risiko perusahaan yang terkait dengan penggunaan IT identifikasi dan dikelola.			
No	Aktivitas	Percentase (0-100)	Alasan
1	Menentukan tingkat risiko terkait IT yang akan diambil perusahaan untuk memenuhi tujuannya (selera risiko)		

2	Mengevaluasi dan menyetujui usulan batas toleransi risiko TI terhadap risiko yang dapat diterima dan tingkat peluang perusahaan		
3	Tentukan tingkat keselarasan strategi risiko TI untuk strategi risiko perusahaan		
4	Mengevaluasi secara proaktif dari faktor risiko TI terlebih dahulu tentang keputusan perusahaan strategis yang tertunda dan memastikan keputusan perusahaan yang menyadari bahwa risiko telah dibuat.		
5	Menentukan bahwa penggunaan TI pada penilaian dan evaluasi risiko yang sesuai, sebagaimana dijelaskan dalam standar internasional dan nasional yang relevan.		
6	Mengevaluasi kegiatan manajemen risiko untuk memastikan keselarasan dengan kapasitas perusahaan untuk kerugian terkait TI dan toleransi kepemimpinan itu		
Total			

Hasil yang didapat adalah contoh dari perhitungan EDM03.01, dari perhitungan nilai kapabilitas yang didapat tidak bisa melanjutkan ke level

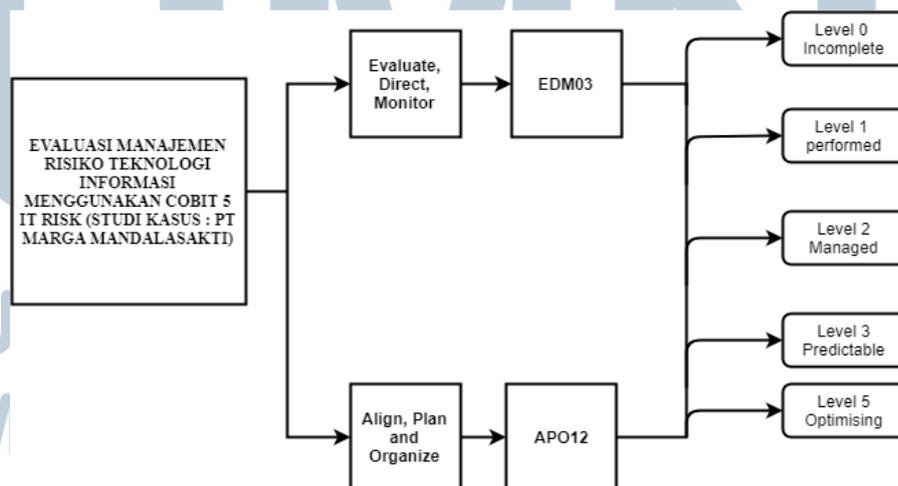
selanjutnya karena dalam COBIT 5 harus mencapai nilai lebih dari 85% untuk melanjutkan ke level atau tahap selanjutnya.

### 3.7 Kerangka Teori Penelitian

Pada bagian ini dijelaskan mengenai kerangka teori penelitian yang akan digunakan sebagai dasar terhadap penelitian yang akan dilakukan. Berdasarkan data yang sudah dikumpulkan dibentuklah kerangka teori penelitian COBIT 5.0 terdapat 2 buah domain pada tiap – tiap domainnya terdapat proses yang berbeda - beda. Domain tersebut antara lain: *Evaluate, Direct, Monitor* dan *Align, Plan, and Organize* ini merupakan domain yang akan digunakan dalam sasaran audit PT Marga Mandalasakti.

Dari domain yang ada pada framework COBIT 5.0 diambil 2 buah proses atau variable yang akan diuji, yaitu EDM03 dan APO12. Setiap proses yang diuji akan dihitung capability level dengan tingkatan yang terbagi 6 buah tingkatan.

Gambar kerangka teori penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.8.



Gambar 3.8 kerangka teori penelitian