

BAB II

KAJIAN LITERATUR

Kajian pustaka merupakan sekumpulan penjelasan dari berbagai ilmu pengetahuan yang digunakan sebagai panduan dan informasi dalam melakukan penelitian. Kajian Literatur atau kajian pustaka berisi deskripsi mengenai bidang atau topik tertentu.

Menurut Afifuddin (2012) Kajian literatur merupakan alat yang penting sebagai *contact review*, karena literatur sangat berguna dan sangat membantu dalam memberikan konteks dan arti dalam penulisan yang sedang dilakukan serta melalui kajian literatur ini juga peneliti dapat menyatakan secara eksplisit dan pembaca mengetahui, mengapa hal yang ingin diteliti merupakan masalah yang memang harus diteliti, baik dari segi subjek yang akan diteliti dan lingkungan manapun dari sisi hubungan penelitian dengan tersebut dengan penelitian lain yang relevan. Sedangkan menurut Fraenkel, Wallen, & Hyun (2012) mengemukakan batasan kajian pustaka atau referensi sebagai berikut. Kajian literatur adalah suatu kajian khazanah pustaka yang mendukung pada masalah khusus dalam penelitian yang sedang kita kerjakan. Kajian ini sangat berguna bagi peneliti, misalnya untuk memberikan gambaran masalah yang akan diteliti, memberikan dukungan teoritis konseptual bagi peneliti, dan selanjutnya berguna untuk bahan diskusi atau pembahasan dalam penelitian. Disamping itu, kajian pustaka atau literatur dapat membimbing peneliti untuk menyusun suatu hipotesis penelitian yang dikerjakannya.

Kajian literatur yang digunakan untuk mendeskripsikan atau mereview bahasan penelitian yang dibutuhkan teradapat 2 macam yaitu kajian induktif dan kajian deduktif. Hudoyo (2001) mengatakan bahwa pendekatan induktif berproses dari hal-hal yang bersifat konkret ke yang bersifat abstrak, dari contoh khusus ke rumus umum. Pendekatan deduktif merupakan kebalikan dari pendekatan induktif. Pendekatan ini berproses dari umum ke khusus, dari teorema ke contoh-contoh. Dari penjelasan ahli diatas kemudian diterapkan dalam proses penggalian informasi terkait suatu penelitian, kajian induktif mengambil kesimpulan atau inti pembahasan dari penelitian sebelumnya sesuai dengan tema penelitian yang dilakukan, sementara itu

kajian deduktif bertujuan menjelaskan antara ilmu dari penelitian yang akan dilakukan yaitu informasi mengenai pengetahuan umum dari subtema yang dibahas dalam penelitian.

Konsep utama landasan teori dalam penelitian ini mencakup ilmu-ilmu dasar teknik seperti manajemen, aset, manajemen aset, resiko, manajemen resiko, ilmu ekonomi, dan menggabungkan landasan teori dengan *tools* dari *guidance* terpercaya yaitu *the-self assessment methodology plus* edisi juni 2015 berlisensi ISO 55001 dan ISO 55002:2014. Setelah itu terdapat juga kajian induktif dan kajian deduktif untuk menguatkan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya.

2.1 Kajian Induktif

Kajian induktif merupakan pengumpulan penelitian dari buku ataupun jurnal ataupun buku kemudian diambil intisari atau pokok pembahasan dari sifat yang umum ke khusus. Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya diperoleh beberapa pembahasan sebagai berikut:

Menurut Gima Sugiana (2013) dalam bukunya Metode Riset Bisnis dan Manajemen manajemen aset adalah suatu ilmu dan seni untuk memandu pengelolaan kekayaan yang mencakup proses perencanaan kebutuhan aset, mendapatkan, inventarisasi, legal audit, menilai, mengoperasikan, memelihara, membaharukan atau menghapuskan, hingga mengalihkan aset secara efektif dan efisien. Dalam suatu sistem Manajemen aset terdapat siklus aset, siklus aset merupakan proses perputaran pengelolaan dan perencanaan aset dengan alur sebagai berikut :

- 1) Perencanaan Kebutuhan Aset

Perencanaan Kebutuhan merupakan kegiatan untuk menghubungkan pengadaan yang telah lalu dengan keadaan yang sedang berjalan sebagai dasar dalam melakukan kegiatan di masa mendatang.

- 2) Pengadaan Aset

Pengadaan Aset merupakan kegiatan untuk memperoleh aset/barang baik secara langsung dari internal, maupun dari pihak ketiga atau eksternal.

- 3) Inventarisasi Aset

Inventarisasi Aset merupakan suatu kegiatan pendataan, pencatatan,

pelaporan hasil pendataan aset, dan mendokumentasikannya baik aset berwujud maupun aset tidak berwujud pada suatu waktu tertentu.

4) Legal Audit

Serangkaian pemeriksaan (audit) untuk mendapatkan gambaran jelas dan menyeluruh terutama mengenai status kepemilikan, sistem dan prosedur penguasaan (penggunaan dan pemanfaatan), pengalihan aset, mengidentifikasi kemungkinan terjadinya berbagai permasalahan hukum, serta mencari solusi dari masalah hukum tersebut.

5) Penilaian Aset

Penilaian Aset merupakan proses kegiatan penilai dalam memberikan suatu estimasi dan pendapat atas nilai ekonomis suatu property, baik harta berwujud (*tangible asset*) maupun harta tidak berwujud (*intangible asset*), berdasarkan hasil analisis terhadap fakta-fakta yang objektif dan relevan dengan menggunakan metode dan prinsip-prinsip penilaian yang berlaku.

6) Pengoperasian atau pemeliharaan Aset

Pengoperasian ataupun pemeliharaan aset merupakan sebuah proses atau serangkaian kegiatan yang secara khusus terdiri dari langkah-langkah mendasar dalam sebuah pekerjaan atau kumpulan pekerjaan untuk mengfungsikan / memakai aset bersangkutan. Pemeliharaan aset adalah sebuah sistem yang mencakup kombinasi dari sekumpulan aktivitas yang dilengkapi oleh beragam sumberdaya untuk menjamin agar aset bersangkutan dapat berfungsi sebagaimana diharapkan.

7) Pembaruan Aset

Pembaruan Aset merupakan membangun kembali aset agar memiliki fungsi kembali sebagaimana semula, bahkan mempertinggi fungsi dari aset tersebut.

8) Penghapusan Aset

Penghapusan Aset dilakukan terhadap aset yang sudah tidak dapat direnuverasi/atau diperbaiki sehingga tidak memiliki keuntungan ekonomis.

9) Pemindahan Aset

Pemindahan Aset merupakan proses pemindahan aset dengan cara penjualan, pindah tangan pengelolaan aset, menukarkan aset ataupun menghibahkan aset sebagai modal pada pihak lain.

Menurut Penelitian yang telah dilakukan oleh A Gama Sugiama (2013) dengan judul “ Kerangka kerja pengembangan Aset Pariwisata Berdasarkan Model Triple helix” pada penelitian ini menggunakan metode kualitatif pengembangan model triple helix dalam aset kepariwisataan. Hasil penelitian bahwa pengembangan aset kepariwisataan dapat dilakukan dengan sinergisitas antara Akademisi-Industri- dan pemerintah. Berdasarkan aturan pemerintah Indonesia antara pihak-pihak pemangku kepentingan di bidang pengelolaan Aset Pariwisata dapat dibagi kontribusi dari setiap pihak. Akademisi dapat berkontribusi dari Tridarma Perguruan tinggi. Industri Pariwisata dapat berkontribusi dengan berfokus terhadap pemenuhan pelayanan yang secara langsung terhadap wisatawan. Pemerintah berkontribusi terhadap penetapan regulasi kepariwisataan di Indonesia. Dari ke 3 pihak tersebut perlu bersatu dalam perumusan kebijakan pariwisata yang kondusif.

Menurut penelitian lainnya oleh Khuntie.,et.al (2016) dengan judul penelitian “ *A literature survey on asset management in electrical power*”. Penelitian ini berfokus pada penerapan Manajemen Aset pada Saluran Transformasi listrik tegangan tinggi. Perubahan dan perkembangan teknis, sosial dan lingkungan membawa pengaruh yang signifikan dalam industri tenaga listrik. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan paparan terperinci pada klasifikasi manajemen aset, berbagai metode dan teori pemeliharaan yang menarik dikembangkan. Pekerjaan ini mencakup masalah manajemen data dalam beberapa tahun terakhir. Karena penggunaan berbagai perangkat pengukuran cerdas, sejumlah besar informasi dikumpulkan. Munculnya teknik penambangan data telah mengubah skenario manajemen aset, dan dibahas dalam makalah survei ini. Akhirnya, ini juga membahas berbagai teknik penilaian risiko dalam manajemen aset yang dikembangkan dan digunakan untuk penelitian akademik dan industri. Ini disertai dengan hasil survei dari pan-European Transmission System Operator (TSO) tentang berbagai aspek manajemen aset.

Menurut T.C. Kumasi, B.D. Agbemor, P.Burr (2019) dalam jurnalnya yang berjudul “*Rural water asset management practices in Ghana: the gaps and needs*”, pada penelitian ini pengujian mencoba mengecek tingkat manajemen pengelolaan air di Ghana. Dari hasil evaluasi data primer dan sekunder yang telah dilakukan di 2 kabupaten menunjukkan bahwa bahwa praktik manajemen aset di kabupaten saat ini buruk, yang menyebabkan tingginya tingkat ketidakfungsian dan tingkat layanan yang rendah. Banyak ditemui perbaikan dari masalah yang tidak

sesuai dan tidak selesai, dengan ditemui banyak keterlambatan dan berdampak terhadap pengelolaan keuangan yang buruk. Pengelolaan keuangan yang buruk berdampak pada kerugian pelayanan pasca bayar kepada konsumen. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa praktik manajemen aset saat ini tergantung pada sumber daya manusia dan keuangan, akses ke data pemantauan layanan air, dan perencanaan dan penganggaran untuk biaya siklus hidup sistem air.

Menurut Wilandri Bison(2016) dalam jurnal nya “*Risk Management Solutions Flow to Implement Quantitative Methods as Part of ISO 55000 for Physical Asset Management*”. Penelitian ini berfokus pada pengelolaan Resiko pada Aset fisik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki kuantitatif persyaratan dalam ISO 55000 dan bagaimana metode kuantitatif dapat diterapkan sebagai bagian dari Program PAM (*Physical Asset Management*). Penelitian ini mencakup studi kuantitatif ISO 30001 mengenai manajemen resiko dengan ISO 55001 tentang manajemen aset yang dicetuskan oleh IAM (*Institute of Asset Management*). Dari hasil penelitian diperoleh grafis manajemen resiko yang dapat diterapkan oleh perusahaan. Studi kasus menunjukkan nilai dari solusi manajemen resiko untuk manajemen aset fisik dan manajemen resiko yang terkait dengan aset fisik. Selain itu, solusi dari manajemen resiko sangat penting dalam penerapan ISO 55000 dan kepatuhan terhadap pedoman yang ditentukan.. Penelitian ini memungkinkan organisasi untuk menggabungkan metode kuantitatif dan menjadi lebih sadar akan resiko terkait dengan aset kritis. Yang terpenting, hasil solusi dari penerapan manajemen resiko membuka peluang untuk pengembangan ISO 55000 yang terakreditasi dengan mematuhi pedoman khusus dalam dokumen.

Menurut Fabio Lotti Oliva (2015) dalam jurnalnya dengan judul “*A maturity model for enterprise risk management*” melakukan penelitian mengenai analisis peluang perusahaan dalam rantai pasok antara perusahaan-perusahaan di Brazil. Hal ini dilatarbelakangi oleh peningkatan sistem rantai pasok oleh organisasi. Metode penelitian yang digunakan mengangkat tema rancang kerja konseptual mengenai Rantai pasok dan Manajemen Resiko. Studi dilakukan dengan melakukan wawancara dengan pakar proyek, survei dan analisis proposal dari para ahli. Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa perusahaan-perusahaan dalam tingkat kematangan menengah memiliki manajemen resiko perusahaan dengan tingkat organisasi yang tinggi, penggunaan metode dan teknik dan desentralisasi yang lebih

besar, yaitu karakteristik khas budaya masa lalu. Selain itu, penelitian mengungkapkan karakteristik baru yang penting untuk menilai tingkat kematangan, termasuk transparansi dalam komunikasi risiko potensial, partisipasi agen eksternal dalam manajemen risiko, penilaian risiko di lingkungan perusahaan.

2.2 Kajian Deduktif

1. 2.2.1 Pengertian Aset

Aset dapat diartikan sebagai barang/benda yang dapat dimiliki dan mempunyai nilai ekonomis (*economic value*), nilai komersial atau nilai pertukaran yang dimiliki atau digunakan suatu badan usaha, lembaga atau perorangan. Aset adalah barang yang dalam pengertian hukum disebut benda, dari benda yang bergerak dan tidak bergerak.

Menurut Siregar (2004:hal.178) Aset adalah barang yang dalam pengertian hukum disebut benda, yang terdiri dari benda tidak bergerak dan bergerak. Barang yang dimaksud meliputi barang tidak bergerak (tanah atau bangunan) dan barang bergerak, baik yang berwujud (tangible) maupun tidak berwujud (intangible), yang tercakup dalam aktiva/kekayaan atau harta kekayaan dari suatu perusahaan, badan usaha, institusi atau individu perorangan, dan dalam pengertian aset negara atau HKN (Harta Kekayaan Negara) juga terdiri dari barang-barang atau benda yang disebutkan di atas. Termasuk pula bantuan-bantuan dari luar negeri yang diperoleh secara sah.

Berdasarkan pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa aset secara umum adalah sesuatu barang atau sumber daya yang dimiliki oleh organisasi atau individu dan mempunyai nilai, baik nilai ekonomi, nilai tukar, atau nilai komersial yang terdapat dalam potensi aset dan dapat dikembangkan atau dioptimalkan sesuai dengan tujuan organisasi atau individu.

Menurut *International Standard* (2014) pada ISO 55000, aset didefinisikan sebagai sebuah objek, benda atau entitas yang memiliki potensi didalamnya serta nilai tertentu bagi sebuah organisasi. Nilai yang diberikan terhadap organisasi ini dapat berbeda-beda tergantung dari pemanfaatannya. Nilai yang dimaksud dapat berupa nilai secara finansial maupun non-finansial, serta dapat berupa nilai yang nyata maupun tidak terlihat.

Jenis atau pengelompokan aset dapat ditentukan berdasarkan karakteristik dari aset tersebut. Merujuk pada sumber yang sama yakni ISO 55000 yang diterbitkan oleh

International Standard (2014), aset dapat digolongkan menjadi beberapa jenis sebagai berikut:

1. *Physical Assets*

2. *Information Assets*

3. *Intangible Assets*

4. *Critical Assets*

5. *Enabling Assets*

6. *Linear Assets*

7. *Information and Communications Technology Assets*

8. *Infrastructure Assets*

9. *Moveable Assets*

2. 2.2.2 Pengertian Manajemen

Manajemen yaitu proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan usaha-usaha para anggota organisasi dan penggunaan sumber daya-sumber daya organisasi lainnya agar tercapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan. (Stoner dalam Hani: 8, Modul Bahan Ajar Pengantar Manajemen).

Penjelasan lain mengenai manajemen juga dikemukakan oleh Robbins Decenzo (2004) yang dikutip dalam Bahan Ajar Pengantar Manajemen, menjelaskan bahwa, ” *management is the process of getting done, effectively and efficiently, through and with other people.*”

Berdasarkan penjelasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa manajemen adalah suatu proses pengorganisasian yang memanfaatkan sumber daya yang ada melalui anggota organisasi guna mencapai target atau tujuan yan telah ditetapkan.

3. 2.2.3 Pengertian Manajemen Aset

Manajemen aset merupakan suatu bidang keilmuan dalam dunia pendidikan yang muncul akibat adanya kenyataan terutama di Indonesia yang memiliki kekayaan sumber daya baik sumber daya alam (SDA) maupun sumber daya manusia (SDM) dan juga infrastruktur yang masih belum dikelola dengan baik. Oleh karena itu, segala kekayaan yang dimiliki oleh Negara ini harus dikelola seususai kapasitas.

Menurut Hariyono (2007). Pengelolaan Aset adalah kegiatan mengelola suatu

barang yang dimiliki mulai dari perencanaan, pengadaan, operasi, dan pemeliharaan serta penghapusan. Berdasarkan pada Departement of Threasury and Finance (2004). bahwa pengertian Manajemen Aset adalah proses pengelolaan suatu barang yang memiliki nilai dan manfaat lebih dari 1 (satu) tahun yang digunakan dalam kegiatan operasional Perusahaan.

Berdasarkan definisi tersebut dapat dijabarkan bahwa Manajemen Aset adalah kegiatan pengelolaan suatu barang yang memiliki nilai dan manfaat yang dapat digunakan untuk mendukung suatu organisasi dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Dalam melakukan pengelolaan aset tiap proses atau fungsi yang ada harus dilakukan pengawasan oleh suatu organisasi atau Kementerian/Lembaga. Pengawasan pengelolaan aset selama umur ekonomis bertujuan untuk tetap menjaga aset agar dapat membantu proses pencapaian tujuan individu atau organisasi yang memiliki aset tersebut.

4 2.2.4 Tujuan Manajemen Aset

Menurut Sutrisno (2004) tujuan umum manajemen aset adalah mengarahkan sistem pengelolaan aset sehingga pemanfaatannya efektif dan efisien. Efektif berkaitan dengan sasaran yang tercapai, sedangkan efisien berkaitan dengan biaya yang dikeluarkan. Tujuan khusus dari manajemen aset yaitu meningkatkan kualitas aset, meningkatkan penggunaan dan pemanfaatan aset, meningkatkan kualitas layanan aset dan meningkatkan cakupan layanan aset.

Menurut Siregar (2002:198) ada tiga tujuan utama dari manajemen aset yaitu efisiensi pemanfaatan dan kepemilikan, terjaga nilai ekonomis dan potensi yang dimiliki, objektivitas dalam pengawasan dan pengendalian peruntukkan penggunaan serta alih penguasaan. Berikut adalah tiga tujuan utama dari manajemen aset menurut Siregar:

1. Efisiensi pemanfaatan dan kepemilikan maksimal. Aset yang dikelola dapat digunakan sesuai dengan tugas pokok dan fungsi (TUPOKSI) dan dimanfaatkan secara efektif dan efisien sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan.
2. Terjaga nilai ekonomis dan potensi yang dimiliki
Nilai ekonomis suatu aset akan terjaga. apabila aset dikelola dengan baik. Potensi yang dimiliki oleh aset akan memberikan keuntungan baik dari segi pendapatan maupun dari pencapaian tujuan yang telah ditetapkan.
3. Objektivitas dalam pengawasan dan pengendalian peruntukkan penggunaan

serta alih penguasaan.

Pengelolaan aset yang baik dapat membuat pengawasan lebih terarah, sehingga peruntukkan penggunaan dan alih penguasaan aset akan tepat sesuai dengan rencana. Selain itu pengawasan bertujuan membantu pencapaian tujuan dari aset tersebut.

Sedangkan Menurut Hambali (2010), ada lima tujuan dari manajemen aset. Tujuan-tujuan dari manajemen aset meliputi kejelasan status kepemilikan aset, inventarisasi kekayaan daerah dan masa pakai aset, optimasi penggunaan dan pemanfaatan untuk meningkatkan pendapatan, pengamanan aset dan dasar penyusunan neraca, untuk lebih jelasnya dapat dilihat di bawah ini:

1. Kejelasan status kepemilikan aset

Pengelolaan aset yang dilakukan salah satunya dengan melakukan legal audit dari suatu aset, sehingga dapat diketahui secara jelas kepemilikan aset tersebut. Hal ini untuk menghindarkan kepemilikan ganda dari satu aset.

2. Inventarisasi kekayaan daerah dan masa pakai aset

Aset yang sudah diketahui secara jelas status kepemilikannya dapat di inventarisasikan sesuai dengan status kepemilikannya. Apabila aset itu milik negara maka akan di inventarisasi sebagai kekayaan negara, apabila aset itu milik pemerintah daerah maka aset tersebut akan di inventarisasi sebagai kekayaan daerah. Selain itu akan diketahui masa pakai dan umur ekonomis dari aset tersebut. Aset yang berstatus idle capacity dapat dimanfaatkan dengan baik sesuai dengan peruntukkan yang ditetapkan sehingga dapat diketahui pemanfaatannya untuk apa, peruntukkan dari aset tersebut kepada siapa, dan mampu mendatangkan pendapatan bagi pengelola aset.

4. Pengamanan aset

Aset yang dimiliki oleh individu atau pemerintah dapat diamankan dengan baik karena telah di lakukan inventarisasi, sehingga aset tersebut tidak akan mudah jatuh ke tangan orang lain. Apabila ada yang aset tersebut maka dapat dibuktikan secara hukum.

5. Dasar penyusunan neraca

Aset yang sudah diketahui secara jelas kepemilikannya akan dapat diperhitungkan dalam dasar penyusunan neraca sebagai jumlah kekayaan yang dimiliki baik oleh negara maupun daerah.

Berdasarkan pendapat di atas secara umum tujuan dari pengelolaan aset ini adalah

membantu suatu entitas (organisasi) dalam memenuhi tujuan penyediaan pelayanan secara efektif dan efisien. Hal ini mencakup perencanaan, panduan pengadaan, penggunaan, penghapusan aset dan pengaturan risiko serta biaya yang terkait selama siklus hidup aset.

2.2.5 Pengertian Aset Bersejarah

Terdapat banyak sekali definisi yang menjelaskan tentang apa sebenarnya hakikat dari aset bersejarah. Namun hingga saat ini belum ada definisi akuntansi atau definisi hukum mengenai aset bersejarah (*heritage asset*). Menurut Carnegie dan Wolnizer (1995), aset bersejarah bukanlah aset dan akan lebih tepat diklasifikasikan sebagai kewajiban, atau secara alternatif disebut sebagai fasilitas dan menyajikannya secara terpisah. Berbeda halnya dengan Micallef dan Peirson (1997), mereka berpendapat bahwa aset bersejarah tergolong dalam aset dan dapat dimasukkan dalam neraca. Hal ini tentunya masih menjadi perdebatan bagi para akuntan. Menurut Agustini (2011), aset bersejarah merupakan salah satu aset yang dilindungi oleh negara. Aset tersebut sangat berharga bagi sebuah bangsa karena aset bersejarah merupakan wujud dari budaya, sejarah dan identitas bagi bangsa itu sendiri. Bukan hanya nilai ekonomi yang dapat dihasilkan dari aset tersebut, namun juga nilai-nilai yang terkandung di dalamnya seperti nilai seni, budaya, sejarah, pendidikan, pengetahuan dan lain-lain yang harus dijaga dan dipelihara kelestariannya. Aversano dan Ferrone (2012) mengungkapkan bahwa aset bersejarah mempunyai beberapa aspek yang membedakannya dengan aset-aset lain, diantaranya adalah

1. Nilai budaya, lingkungan, pendidikan dan sejarah yang terkandung di dalam aset tidak mungkin sepenuhnya tercermin dalam istilah moneter
2. Terdapat kesulitan untuk mengidentifikasi nilai buku berdasarkan harga pasar yang sepenuhnya mencerminkan nilai seni, budaya, lingkungan, pendidikan atau sejarah
3. Terdapat larangan dan pembatasan yang sah menurut undang-undang untuk masalah penjualan
4. Keberadaan aset tidak tergantikan dan nilai aset memungkinkan untuk bertambah seiring berjalannya waktu, walaupun kondisi fisik aset memburuk
5. Terdapat kesulitan untuk mengestimasi masa manfaat aset karena masa manfaat yang tidak terbatas, dan pada beberapa kasus bahkan tidak bisa didefinisikan.

6. Aset tersebut dilindungi, dirawat serta dipelihara

Keenam karakteristik di atas membuat para ahli mengalami kesulitan dalam menentukan akuntansi yang tepat bagi aset bersejarah. Aset bersejarah tidak bisa sepenuhnya diperlakukan sama dengan aset tetap lainnya, padahal aset bersejarah masuk dalam jajaran aset tetap. Oleh karena itu, dibutuhkan metode penilaian yang tepat untuk menilai aset bersejarah.

2.2.6 Konsep Asset Management Maturity Model

Konsep ini didasarkan atas pendapat atau pendekatan yang digunakan oleh peneliti untuk memudahkan logika dalam menuangkan hasil penelitian seperti penarikan kesimpulan atau premis yang diberikan. Berdasarkan topik penelitian ini yaitu asset management maturity model berikut merupakan beberapa contoh kaidah deduktif menurut para ahli :

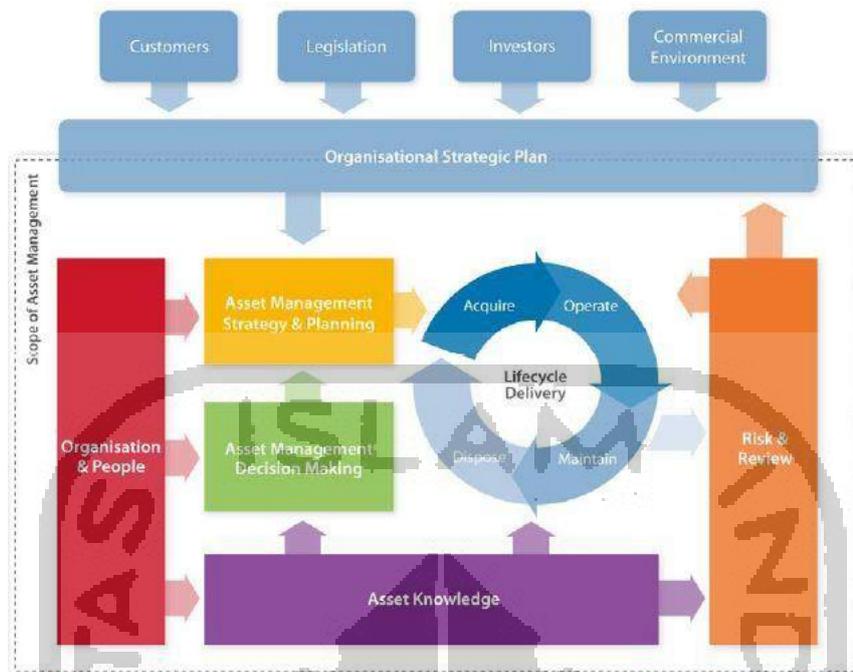
Menurut Terry, (1994) dalam bukunya yang berjudul “*Principles of management*” yaitu management merupakan suatu pengaturan untuk mengelola dan jalannya organisasi, aset atau apapun itu yang bisa dikelola dengan baik dan benar sesuai dengan tujuan organisasinya.

Menurut Guidance (ISO 55000, 2014) aset adalah suatu sumber kekayaan yang dimiliki oleh badan, entitas, atau perorangan yang dapat dikelola, terukur dengan jelas dan memiliki nilai dan bisa dipertanggung jawabkan keberadaannya.

Menurut Harvey (2011) dalam penelitian maturity tentang pengelolaan sumberdaya manusia, seorang top management harus memberikan apresiasi kepada organisasi yang dikelola sebagai salah satu bentuk pencapaian terhadap kinerja organisasi, dengan demikian organisasi akan terus menerus terpacu dalam melakukan *continual improvement*.

2.2.6 Siklus Asset Management

Kemampuan *asset management* dalam meregenerasi elementnya yang saling berkaitan membawa dampak besar terhadap *asset management capability*. Pada gambar 2.1 berikut ini merupakan gambar siklus *asset management* dari hulu ke hilir :



Gambar 2.1 Siklus Asset Management

Sumber : *The Institute of Asset Management*

1. *Organization and People*

Organisasi merupakan peran terpenting dalam melakukan pengendalian dan pengontrol aset yang dipimpin oleh seorang *leader* yang kompetent dibidangnya.

Kemampuan organisasi akan mendukung jalannya visi dan misi organisasi dan memajukan tujuan organisasi secara objektif.

2. *Organization Strategic Plan (Customers, legislation, Investors, Commercial Environment)*

Organisasi strategic plan merupakan perencanaan organisasi agar pelanggan dapat bekerja sama dalam bidang aset, pengadaan, investasi, dan peduli terhadap lingkungan. Pengadaan yang baik akan menyeleksi vendor dengan kualitas yang tinggi berdasarkan dan mengkedepankan asas ekonomi seperti kualifikasi setinggi tingginya dan harga seminim-minimnya

3. *Asset Management Strategy & Planning*

Organisasi merencanakan strategi dan target pengolahan aset dalam periode tertentu semisal bulanan atau tahunan dan dapat mengevaluasi hal tersebut secara rinci dan dicatat dalam laporan.

4. *Asset Management Decision Making*

Organisasi melakukan pengambilan keputusan yang terbaik dalam berbagai hal dan mempertimbangkan keputusan tersebut ke dalam organisasi, stakeholder dan evaluasi laporan sebelumnya.

5. *Asset Knowledge*

Pengetahuan dalam pengelolaan aset didasari dari kualitas sumber daya manusia, kultur atau budaya dari mereka berasal. Latar pendidikan yang rendah juga menjadi salah satu *factor asset knowledge* serta pengalaman bekerja dan pengambilan keputusan dalam dengan team maupun individu.

6. *Lifecycle Delivery (Acquire, Operate, Maintain, Dispose)*

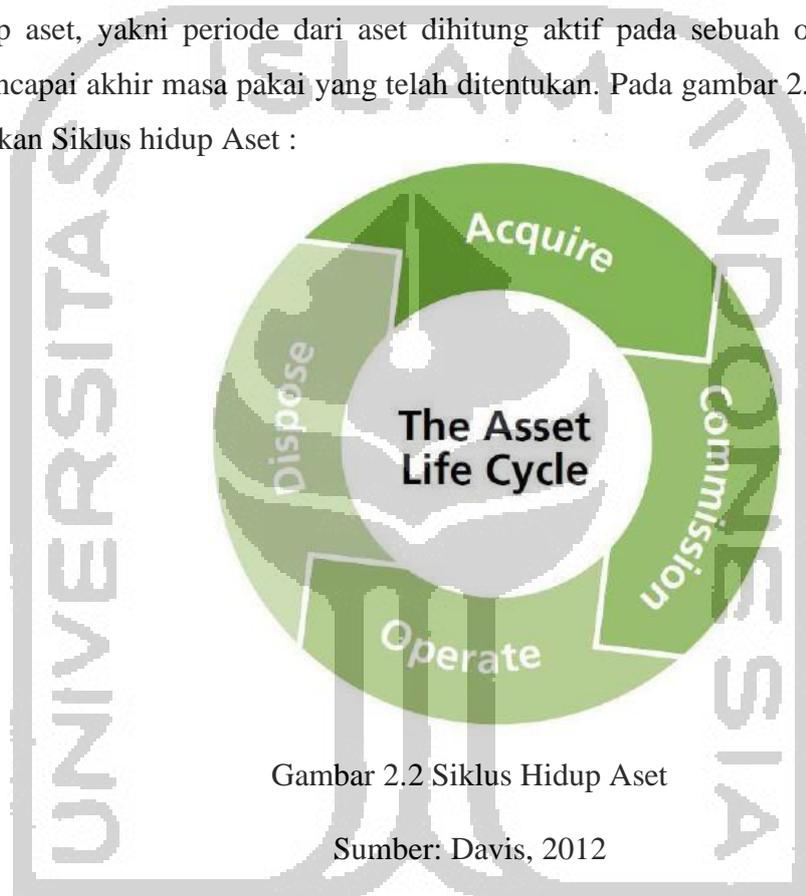
Lifecycle delivery mereview bagaimana cara asset tersebut didapatkan, mengoperasikan, maintenance dan dispose. Proses mendapatkan aset tersebut dengan cara mengkaji ulang pengadaan barang dan seleksi vendor dengan cara minimal *cost* dan maksimal nilai aset. Proses *operate* merupakan cara bagaimana asset itu bekerja dengan semestinya. Proses *maintenance* merupakan cara bagaimana merawat asset tersebut, mengakumulasi biaya, teknik *memaintenance* dan lain sebagainya. *Dispose* merupakan proses bagaimana aset telah memasuki usia ekonomi, hal tersebut harus di *dispose* dengan cara menghapus dari system yaitu dijual, dilelang dan atau diberikan kepada yang membutuhkan.

7. *Risk & Review*

Leader membuat kebijakan untuk melakukan mitigasi resiko terhadap semua aspek yang berhubungan dengan pengelolaan asset. Mitigasi resiko pengelolaan asset dilakukan agar kesiapan terhadap perubahan-perubahan dari sumber tak terduga yang berdampak pada turun dan hilangnya nilai dari sebuah asset seperti bencana alam, rusak, kehilangan dan lain sebagainya. Membuat evaluasi kebutuhan asset berdasarkan *forecast* tahun lalu dan tahun yang akan datang.

2.2.7 Siklus Hidup Aset

Menurut International Standard (2014) pada ISO 55000, dijelaskan bahwa siklus hidup aset atau Asset Life Cycle merupakan tahapan-tahapan serta kegiatan yang terjadi dalam pengelolaan sebuah aset. Adapun nama maupun jumlah tahapan serta kegiatan yang terjadi dalam tiap tahap dapat berbeda-beda pada tiap-tiap organisasi dan ditentukan oleh tiap-tiap organisasi tersebut. Lebih lanjut, siklus hidup aset dilakukan secara terus menerus selama aset masih berada dalam Asset Life atau masa hidup aset, yakni periode dari aset dihitung aktif pada sebuah organisasi hingga mencapai akhir masa pakai yang telah ditentukan. Pada gambar 2.2 berikut ini merupakan Siklus hidup Aset :



Gambar 2.2 Siklus Hidup Aset

Sumber: Davis, 2012

Menurut Davis (2012), terdapat banyak cara dalam menggambarkan proses dalam Asset Life Cycle. Namun, secara garis besar hal tersebut dapat direpresentasikan menjadi 4 langkah utama, yakni sebagai berikut:

1. Acquire

Merupakan representasi dari segala aktivitas yang berkaitan dengan perencanaan, mendesain dan proses pengadaan dari suatu aset. Tujuan dari aktivitas-aktivitas tersebut adalah untuk memastikan agar aset yang akan digunakan dalam suatu sistem manajemen aset senantiasa sesuai dengan fungsi dan hasil yang diharapkan.

2. Commission

Representasi dari rangkaian aktivitas yang tujuannya adalah untuk memastikan bahwa aset dapat digunakan untuk operasional organisasi. Aktivitas yang dimaksud dapat berupa pemasangan, pembangunan, pembuatan dan sebagainya. Pentingnya rangkaian aktivitas dalam proses ini adalah agar aset yang akan digunakan dalam sistem manajemen aset dapat berjalan dengan baik pada awal operasionalnya.

3. Operate

Merupakan tahap dimana aset dioperasikan dan memberikan nilai atau fungsi yang diharapkan oleh organisasi. Dalam tahapan ini, perlu dilakukan aktivitas yang berkelanjutan dalam hal pengawasan, perawatan, pembaruan dan kemungkinan peningkatan untuk dapat senantiasa memenuhi output yang diharapkan oleh organisasi.

4. Dispose

Representasi dari rangkaian aktivitas yang dilakukan untuk memastikan bahwa penanganan terhadap aset yang telah habis masa pakainya tidak mengganggu sistem manajemen aset yang tengah berjalan. Rangkaian aktivitas tersebut dapat berupa analisa resiko, pembuangan atau pendaur ulangan aset, maupun menentukan kebutuhan dalam operasional ketika rangkaian proses tersebut dilakukan.

5. 2.2.8 ISO (International Organization for Standardization)

ISO (*international organization for standardization*) adalah federasi global standart nasional yang diakui oleh dunia dan penerapannya memerlukan sertifikasi khusus dari lembaga yang dibawah naungan ISO. Setiap pekerjaan memiliki level standart atau minimal standart menurut perusahaan tersebut. Standart ini jika ditingkatkan ke level ISO akan lebih baik dan teratur namun penerapannya akan sedikit sulit karena ini membutuhkan keterampilan dan kerja sama yang baik antara pihak internal maupun external. Standart ISO terutama focus *asset management* dijelaskan dalam standart ISO 55000, 55001 dan 55002. Pembeda dari ketiga standart tersebut mulai dari ISO 55000 adalah sebagai petunjuk awalan *assessment* dalam melakukan *measurement* standart ISO, yang ISO 55001 adalah petunjuk lanjutan dari ISO 55000 juga sebagai pembaruan dan ISO 55002 adalah *final assessment* sebagai pedoman paling lengkap dalam hal improvement untuk

meningkatkan kinerja *asset management*. ISO tersebut saling berhubungan dan terdapat satu keterkaitan dalam satu atap *system management asset*. Masing-masing penggunaan ISO tersebut harus dikombinasikan atau satuan tergantung pengembangan topik yang relevan terhadap penerapannya. Selanjutnya akan dijelaskan pada sub masing-masing dibawah ini :

2.2.9 ISO 55000 : 2014

ISO 55000:2014 menjelaskan 3 klausul utama dalam *asset management* secara umum yaitu *scope*, *asset management*, syarat dan ketentuan. Menurut ISO 55000:2014 *asset management* adalah pengaturan jalannya *asset management* yang dikelola oleh organisasi dibawah naungan kepala asset dengan tujuan sama yaitu mensejahterakan dan memaksimalkan nilai asset.

1. *Scope*

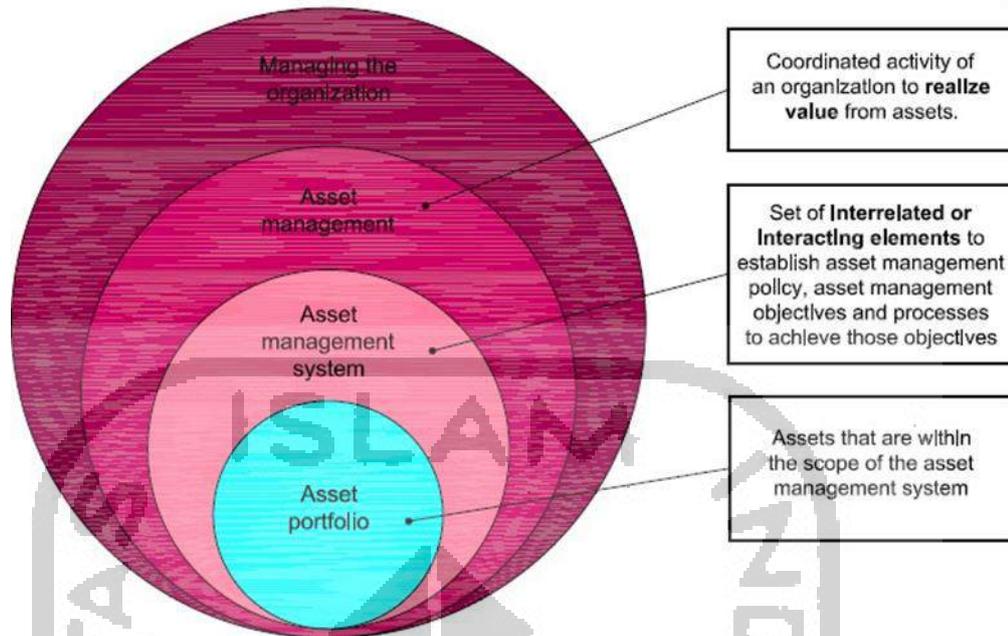
Scope mendukung arah dan cakupan dalam melakukan analisa ISO. Hal tersebut didukung oleh faktor yang dapat berpengaruh terhadap organisasi untuk mencapai tujuan yakni:

- a. Mengelompokkan aset berdasarkan sifat dan tujuan organisasi.
- b. Mengelompokkan aset berdasarkan konteks operasinya.
- c. Mengelompokkan aset berdasarkan keuangan
- d. Mengelompokkan aset berdasarkan persyaratan yang ada di SOP
- e. Mengelompokkan aset berdasarkan kebutuhan, tujuan organisasi dan stakeholders.

Faktor tersebut perlu dipertimbangkan ketika membangun, menerapkan dan melakukan pemeliharaan agar kesesuaian tujuan organisasi menjadi efektif terhadap pengelolaan aset. Melakukan pertimbangan resiko, peluang, keseimbangan biaya dan lain sebagainya.

2. *Asset Management, Term and definition.*

Asset management system digunakan organisasi untuk mengarahkan, mengkoordinasikan dan mengendalikan asset dalam aspek manajemen. Pada gambar 2.3 berikut ini dijelaskan Hubungan erat antara tujuan asset dengan organisasi :



Gambar 2.3 Hubungan Tujuan Organisasi
(Sumber : Figure ISO 55000:2014)

Gambar tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa penentu faktor terbesar yang sangat berpengaruh terhadap pengukuran *asset management* adalah organisasi, karena sumber daya yang handal akan lebih cepat untuk mencapai tujuan organisasi. *Asset management* diatur dan digunakan oleh pengguna sebagaimana mestinya dari aset tersebut dan dapat dipertanggung jawabkan. *Asset management system* mengatur jalannya dari *asset management* mulai dari sumber daya, pengelolaan, resiko, perencanaan, pengelolaan, *asset management system* yang berupa elemen berkaitan dengan *asset management* seperti *tools* atau *software* pendukung untuk memudahkan dalam pengelolaan aset. Aset portofolio cakupan terkecil dari bagian organisasi *asset management* yaitu hanya berfokus pada penggolongan aset dan menitik beratkan aset pada bagian ini.

6. 2.2.10 ISO 55001 : 2014

Menurut *guidance* (ISO 55001, 2014) adalah panduan dalam mengimplementasikan *assessment* yang memiliki empat pilar utama dalam manajemen *requirements*, yaitu perencanaan kebutuhan, implementasi, *maintenance*, dan *improvement*. Keempat pilar tersebut menjadi satu kesatuan dalam proses awal pembentukan *assessment* yang terurai dalam 7 elemen besar dan masing-masing terbagi menjadi 39 klausul

yang terdeskripsikan dalam *guidance* ISO 52002:2014.

7. 2.2.11 ISO 55002 : 2014

Menurut *guidance* (ISO 55002, 2014) adalah berisi tentang contoh dan penerapan berdasarkan ISO 55001:2014 yaitu pelengkap dan terakhir yang digunakan sebagai *assessment*. Hal ini dapat memperjelas dan mempertajam dari ISO 55001. Pada tabel 2.1 berikut ini dijelaskan *Assessment* yang terbagi menjadi 7 elemen besar dan masing-masing terbagi menjadi 39 klausul yang akan dijelaskan secara garis besar pada tabel berikut ini :

Tabel 2.1 Element dan Petunjuk

No	Elemen	Petunjuk
1	<i>Context of the organization</i>	Penerapan fungsi-fungsi organisasi sebagaimana mestinya dan menjalankan sesuai tujuan organisasi. Evaluasi organisasi dilakukan untuk menambah nilai budaya, social, kelegalan regulasi, keuangan dan faktor.
2	<i>Leadership</i>	<p>Penerapan fungsi-fungsi kepemimpinan dan memastikan bahwa kebijakan yang dibuat oleh pemimpin dipatuhi dan dijalankan oleh organisasi sesuai dengan tujuan organisasi. Membangun kepemimpinan dan komitmen terhadap <i>asset management</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • System <i>asset management</i> telah terintegrasi ke dalam organisasi. • <i>Leader</i> memastikan sumber daya <i>asset management</i> selalu tersedia. • <i>Leader</i> memastikan dapat membangun komunikasi ke dalam pengelolaan asset terhadap organisasi. • <i>Leader</i> membangun perencanaan pencapaian aset dalam jangka waktu yang telah ditentukan dan mensupport anggota agar tetap berkontribusi dalam efektivitas organisasi. • <i>Leader</i> mendorong fungsi organisasi agar dapat memajukan <i>continual improvement</i>

No	Elemen	Petunjuk
		dan memberikan contoh peraturan yang relevan tentang tanggung jawab.
3	<i>Planning</i>	Perencanaan organisasi yang mengembangkan dan mengontrol penerapan dari <i>asset management plan</i> seperti : <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi untuk mengatasi resiko dan kesempatan dari <i>asset management</i> • Tindakan korektif dan preventif untuk mengatasi ketidaksesuaian.
4	<i>Support</i>	Seluruh elemen saling mendukung dalam jalanya perencanaan dari aspek manapun termasuk pengadaan, pemberdayaan, SDM, kualifikasi, mitigasi resiko, evaluasi, auditor dan lain sebagainya.
5	<i>Operation</i>	Organisasi menetapkan <i>jobdesk</i> sesuai dengan kemampuan dan beban tanggung jawab yang telah diberikan.
6	<i>Performance evaluation</i>	Evaluasi kinerja organisasi dilakukan secara periodik, mengevaluasi dan memberikan masukan terhadap kinerja yang kurang sehingga dapat memaksimalkan pada kinerja selanjutnya.
7	<i>Improvement</i>	<i>Continual improvement</i> dilakukan diseluruh elemen organisasi dan membangun perbaikan secara terus menerus dari aspek manapun walaupun hanya sedikit.

8. 2.2.12 Maturity Model

Maturity Model adalah suatu langkah atau cara yang dikembangkan sebagai alat bagi organisasi untuk dapat senantiasa mengevaluasi kinerja serta dapat mengidentifikasi strategi untuk dapat selalu berkembang dan kompetitif, maturity model telah berkembang di berbagai bidang dengan pesat sejak diperkenalkannya Capability Maturity Model (CMM) oleh Software Engineering Institute (SEI) (Bruin, et al., 2005). Dari sumber lain, menurut Wendler (2012), *maturity model* adalah suatu model deskriptif yang dapat menjelaskan mengenai atribut kunci dan

penting dari suatu organisasi yang diharapkan mampu menggambarkan karakteristik organisasi tersebut dalam cakupan tertentu.

Menurut Hammer (2007), *maturity model* dikembangkan sebagai tanggapan dari kebutuhan untuk melakukan evaluasi dan penilaian terhadap suatu perkembangan kinerja yang dicapai oleh organisasi atas hasil dari perbaikan yang dilakukan sebelumnya. Pencapaian tingkat kematangan yang lebih tinggi mengindikasikan bahwa terdapat peningkatan dalam proses bisnis organisasi dalam cakupan tertentu, hal ini mengindikasikan pula bahwa organisasi dapat mencapai kinerja yang lebih tinggi. Kebergunaan *maturity model* pada suatu organisasi bergantung kepada usaha yang dilakukan dapat menggambarkan keseluruhan bidang dan proses bisnis, menentukan kriteria yang sesuai untuk mencapai tingkat kematangan tertentu, serta menentukan metode serta teknik untuk dapat mencapai hal tersebut (Kosieradzka, 2017).

9. 2.2.13 Asset Management Maturity

Asset Management Maturity atau Kematangan Manajemen Aset adalah tingkatan manajemen aset dalam suatu organisasi dapat mencapai kebutuhan saat ini dan dimasa yang akan datang apabila dilihat dari segi kapabilitas, performa dan dapat menjamin kelangsungan kegiatan organisasi (Global Forum on Maintenance & Asset Management, 2015). Dalam penerapannya, digunakan kuisioner untuk dapat melakukan assesment pada kematangan manajemen aset suatu organisasi. Terdapat beberapa dari kuisioner yang dapat mencakup keseluruhan kondisi kematangan organisasi, tergantung dari acuan yang digunakan (CEDR, 2016).

Dalam penelitian ini, kuisioner serta langkah pengukuran yang digunakan mengacu pada *Self Assessment Methodology Plus* yang merupakan salah satu panduan untuk melakukan pengukuran terhadap kinerja manajemen aset organisasi. Pembobotan setiap *evidence* atau tanggapan di setiap klausul berasal dari panduan pada *Self Assessment Methodology Plus* dengan validasi ulang oleh *expert*. Tujuan utama dari panduan ini adalah untuk menyediakan pedoman dalam melakukan pengukuran tingkat kematangan manajemen aset suatu organisasi (Institute of Asset Management, 2015). Terdapat 3 metode pengukuran tingkat kematangan yang berbeda yakni, BSI PAS 55:2008 Maturity Scale, ISO 55001:2014 Maturity Scale, dan AM Landscape Assessment.

Godau & McGeoch (2016), dalam penelitiannya juga membeberkan bahwa penilaian terhadap sistem manajemen aset dapat dilakukan dengan 39 perspektif apabila mengacu pada AM Landscape, 27 perspektif apabila mengacu pada ISO 55001:2014 serta 28 perspektif apabila mengacu kepada mengacu kepada BSI PAS 55:2008. Hal ini didukung oleh Asset Management Landscape Subjects, Second Edition yang diterbitkan oleh Global Forum on Maintenance & Asset Management (2014), yang juga menjabarkan mengenai metode-metode penilaian tersebut. Pada penelitian ini, metode yang akan digunakan adalah ISO 55001:2014 yang merupakan metode pengukuran tingkat kematangan dengan menggunakan 27 elemen dari 7 klausul yang berbeda dengan total 39 pertanyaan yang mereplikasikan keseluruhan elemen dari sistem manajemen aset organisasi. Menurut Institute of Asset Management (2015), langkah selanjutnya adalah pemberian bobot berdasarkan pertanyaan yang diajukan tersebut untuk mengetahui tingkat kematangan dari masing-masing klausul yang diujikan. Pada gambar 2.4 berikut ini merupakan Level tingkat kematangan pembobotan tersebut dijabarkan sebagai berikut:



Gambar 2.4 Level Tingkat Kematangan

Sumber: *Institute of Asset Management, 2015*

Pada tabel 2.2 berikut ini merupakan penjelasan pembobotan tingkat kematangan :

Tabel 2.2 Penjelasan Pembobotan Tingkat Kematangan

Level	Level	Keterangan
0	<i>Innocent</i>	Organisasi belum menyadari perlunya penerapan klausul terkait dan tidak terdapat langkah pasti untuk menerapkannya.
1	<i>Aware</i>	Organisasi memahami perlunya penerapan klausul terkait dan adanya inisiasi untuk menerapkan.
2	<i>Developing</i>	Organisasi telah mengidentifikasi sistem yang sesuai dan secara konsisten mencapai target dari klausul terkait serta tengah dalam progres penerapan untuk

meningkatkan kinerja.

3	<i>Competent</i>	Organisasi telah mengidentifikasi sistem yang sesuai dan secara konsisten mencapai target dari klausul terkait yang tercantum dalam ISO 55001.
4	<i>Beyond</i>	Organisasi telah mengidentifikasi sistem yang sesuai dan secara konsisten mengoptimalkan kinerja manajemen aset selaras dengan tujuan dan operasional organisasi.
5		Organisasi telah mencapai nilai maksimal dalam manajemen aset dan menjadi tolak ukur dalam penerapan manajemen aset yang selaras dengan tujuan dan operasional organisasi.

Untuk melakukan pengukuran tingkat kematangan, *Institute of Asset Management* telah mengembangkan sebuah *software* berbasis *microsoft excel* yang didesain khusus untuk mempermudah baik organisasi maupun individu dalam melakukan pengujian terhadap tingkat kematangan tersebut. Adapun aplikasi tersebut dinamakan SAM+ Tool yang dapat membantu dengan 3 metode yang telah disebutkan sebelumnya.

10. 2.2.14 Benefit Implementasi ISO

Penerapan ISO memberikan dampak tersendiri bagi pengelolanya dan yang dikelola. Adapun realisasi dapat menambah nilai tambah dalam menyeimbangkan keuangan, lingkungan, social, resiko, kualitas layanan dan kinerja perusahaan yang terikat dengan badan *asset management*. Manfaat tersebut mencakup seperti berikut ini :

1. Peningkatan kinerja keuangan, hal ini berarti dapat meningkatkan laba, meminimalkan pengeluaran atas investasi yang dibeli dan dapat mempertanggung jawabkan keberadaanya dan memaksimalkan penggunaanya. Tujuan organisasi dapat cepat teralisasi karena dapat pemaksimalan pengelolaan aset tanpa mengorbankan waktu dan tenaga yang dikeluarkan.
2. Investasi informasi, hal ini berarti menyeimbangkan kebutuhan dari organisasi yang benar dari fakta yang ada dilapangan dan merealisasikan ke system agar

sesuai dalam menjaga kestabilan *cost*.

3. Manajemen resiko, hal ini dapat mengurangi resiko yang ada dengan cara identifikasi dan mitigasi resiko terhadap perubahan perubahan yang ada dan ancaman dari luar. Memperhatikan kesehatan keuangan, improvement dalam berorganisasi dan mendapat reputasi yang baik dalam bidang pengelolaan aset termasuk dalam mitigasi resiko.
4. Tanggung jawab, hal ini berarti organisasi harus bertanggung jawab apa yang dilakukan dan perlakuan terhadap aset, adanya laporan penanggung jawaban sehingga lebih teratur, dan memaksimalkan sumber daya yang ada.
5. Pemenuhan kebutuhan, hal ini berarti pemenuhan kebutuhan terhadap masing-masing organisasi harus terpenuhi seperti fasilitas, training dan penunjang lainnya agar kinerja semakin maksimal.
6. Efektif dan efisien, hal ini berarti semua elemen pendukung harus saling melengkapi agar pemanfaatan sumber daya maksimal, waktu menjadi minimal, nilai maksimal dan *cost* minimal.

