

**Desain Usulan Strategi Untuk Meningkatkan Keberhasilan Implementasi
Manajemen Aset Berdasarkan Hasil Analisis Pengaruh *Asset Creation &
Acquisition* dan *Asset Decommissioning & Disposal* di
PT. Pembangunan Jawa-Bali Services**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1
Program Studi Teknik Industri - Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia**



Nama : Muhammad Farhan Harahap
No. Mahasiswa : 20522354

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2024**

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya mengakui bahwa tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali kutipan dan ringkasan yang seluruhnya sudah saya jelaskan sumbernya. Jika dikemudian hari ternyata terbukti pengakuan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah maka saya bersedia ijazah yang telah saya terima ditarik kembali oleh Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, 17 – Juli – 2024



(Muhammad Farhan Harahap)

20522354

SURAT BUKTI PENELITIAN



Nomor : AAZE1017335 Sidoarjo, 15 November 2023
 Sifat : Biasa
 Lampiran : -

Kepada
 Dekan Fakultas Teknologi Industri
 Gedung KH. Mas Mansur
 Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia
 Yogyakarta 55584

Perihal : Penyelesaian Penelitian Mahasiswa/i Universitas Islam Indonesia

Penelitian magang merupakan kesempatan yang baik bagi mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman langsung di dunia kerja dan memperdalam pengetahuan di masing - masing divisi. Sehubungan dengan telah berjalannya program magang dan penyelesaian penelitian. Proses penelitian ini dilakukan dengan membagikan questioner ke bidang tertentu, yang sudah dilaksanakan Mahasiswa/i Universitas Islam Indonesia di PT PJB Services dengan detail sebagai berikut :

NO	NAMA	NIM	JURUSAN	JUDUL
1	Muhammad Farhan Harahap	20522354	Teknik Industri	"Analisis Sistem Aset Dengan Acquires Asset dan Dispose Asset Menggunakan Metode SEM-PLS dengan pendekatan Root Cause Analysis (RCA) (Studi Kasus PT PJB Services)"

Dengan ini kami menyatakan bahwa mahasiswa/i Universitas Islam Indonesia telah selesai menjalankan penelitian dengan baik terhitung 10 September 2023 sampai dengan tanggal 17 November 2023. Untuk selanjutnya mahasiswa tersebut dapat melakukan publikasi berdasarkan hasil penelitian yang telah didapatkan.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih

MANAJER PENGEMBANGAN HUMAN CAPITAL PJB SERVICES



DINA YUANITA

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**Desain Usulan Strategi Untuk Meningkatkan Keberhasilan Implementasi
Manajemen Aset Berdasarkan Hasil Analisis Pengaruh *Asset Creation & Acquisition*
dan *Asset Decommissioning & Disposal* di PT. Pembangunan Jawa-Bali Services**



Yogyakarta, 26 Agustus 2024

Dosen Pembimbing

(Ir. Winda Nur Cahyo, S.T., M.T., Ph.D., IPM.)

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**Desain Usulan Strategi Untuk Meningkatkan Keberhasilan Implementasi
Manajemen Aset Berdasarkan Hasil Analisis Pengaruh *Asset Creation & Acquisition*
dan *Asset Decommissioning & Disposal* di PT. Pembangunan Jawa-Bali Services**

TUGAS AKHIR**Disusun Oleh :**

Nama : Muhammad Farhan Harahap
No. Mahasiswa : 20522354

**Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Industri Fakultas Tekonologi Industri
Universitas Islam Indonesia**

Yogyakarta, 26 - Agustus – 2024

Tim Penguji

Ir. Winda Nur Cahyo, S.T., M.T., Ph.D., IPM

Ketua

Bambang Suratno, S.T., M.T., Ph.D.

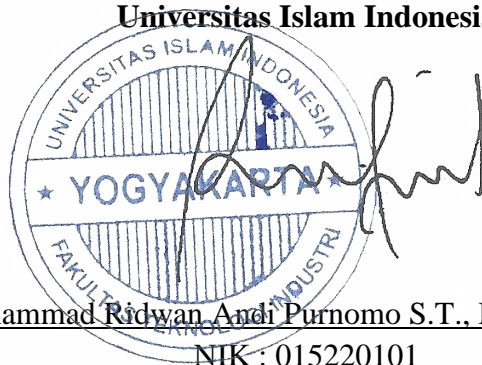
Anggota I

Wahyudhi Sutrisno, S.T., M.M., M.T.

Anggota II

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Teknik Industri Program Sarjana
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia**



Ir. Muhammad Ridwan Andi Purnomo S.T., M.Sc., Ph.d., IPM

NIK : 015220101

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan bersyukur kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan penelitian tugas akhir. Dengan ini penulis mempersembahkan hasil penelitian tugas akhir ini kepada diri sendiri, keluarga, dan orang-orang terdekat yang telah membantu dan meyukseskan mulai dari awal perkuliahan hingga di akhir perkuliahan. Penulis juga berterimakasih kepada semuanya yang telah memberikan motivasi, semangat, dan banyak pengalaman yang berdampak positif di kehidupan sekarang.

MOTTO

“Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan.

Tidak ada kemudahan tanpa doa.”

(Ridwan Kamil)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah S.W.T yang telah memberikan rahmat dan karunianya sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini. Tidak lupa shalawat beriring salam penulis haturkan kepada baginda Nabi Muhammad S.A.W yang telah membawa kita dari zaman jahiliyah ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan pada saat ini.

Tugas akhir ini disusun berdasarkan hasil akhir dari penelitian yang penulis laksanakan di PT. Pembangkitan Jawa-Bali Services Kabupaten Sidoarjo Provinsi Jawa Timur. Tugas akhir yang berjudul Desain Usulan Strategi Untuk Meningkatkan Keberhasilan Implementasi Manajemen Aset Berdasarkan Hasil Analisis Pengaruh *Asset Creation & Acquisition* dan *Asset Decommissioning & Disposal* di PT. Pembangkitan Jawa-Bali ini disusun untuk memenuhi salah satu prasyarat menyelesaikan studi jenjang S1 pada program studi Teknik Industri Universitas Islam Indonesia.

Terselesaikannya tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan beberapa orang. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo, M.T., ASEAN, Eng selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Ir. Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph. D., IPM. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Ir. Winda Nur Cahyo S.T., M.T., Ph.D. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing saya dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
4. PT Pembangkitan Jawa Bali Services yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk melaksanakan pengambilan data.
5. Bapak Dedy Setiawan selaku pembimbing lapangan selama di PT Pembangkitan Jawa Bali Services.
6. Seluruh pekerja dan staff PT Pembangkitan Jawa Bali Services yang telah memberikan banyak informasi terkait dengan pengambilan data yang dilakukan di perusahaan.
7. Bapak alm. Zulfikar Harahap dan Ibu Imelda Batubara selaku orang tua penulis yang selalu memberikan do'a, perhatian, nasihat, dan dukungan sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan lancar.
8. Teman – teman yang telah memberikan dukungan dan berbagai masukan kepada penulis baik teman dari Universitas Islam Indonesia maupun dari luar Universitas Islam Indonesia.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini, tentunya masih jauh dari kata sempurna. Penulis sangat mengharapkan adanya saran dan kritik yang membangun dari pembaca sehingga laporan ini dapat menjadi lebih baik atau mendekati sempurna. Semoga Tugas Akhir ini dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, dan menambah wawasan ilmu

pengetahuan bagi para pembaca. Dimana hal baik dan segala bantuan yang telah diberikan akan mendapat balasan dari Allah SWT. *Aamiin Yaa Robbal 'Aalamiin.*

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Yogyakarta, 17 Juli 2024



Muhammad Farhan Harahap

NIM 20522354

ABSTRAK

Manajemen aset adalah suatu ilmu untuk pengelolaan kekayaan yang terdiri dari proses perencanaan kebutuhan aset, menambah atau menghilangkan, hingga mengalihkan aset secara efektif dan efisien. Proses manajemen aset yang tepat, dapat membuat aset yang dimiliki perusahaan lebih optimal. Hingga saat ini, hanya sedikit perusahaan yang telah menerapkan sistem manajemen aset ISO 55001. PT Pembangkitan Jawa Bali Services merupakan anak perusahaan dari PT PLN Nusantara Power yang didirikan pada tanggal 30 Maret 2001 yang sudah menerapkan sistem manajemen aset ISO 55001. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor kunci keberhasilan *asset management implementation* pada PT Pembangkitan Jawa Bali Services dengan EAF dan EFOR perusahaan sebagai parameter. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarakan kepada karyawan PT. Pembangkitan Jawa-Bali Services pada divisi O&M, keuangan, enjineering, penunjang/rendal proyek dan unit. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Structural Equation Model* dengan pendekatan *Partial Least Square*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa hipotesis yang diterima adalah H1, H2, H3, H5, dan H6 karena memiliki nilai t-statistik $> 1,96$ dan p-values $< 0,05$ yang menunjukkan bahwa variabel *Technical Standards & Legislation*, *Resource Management*, *Configuration Management*, *Asset Creation & Acquisition*, dan *Asset Decommissioning & Disposal* terbukti berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan implementasi manajemen aset di PT Pembangkitan Jawa Bali Services.

Kata Kunci: Manajemen Aset, *Asset Creation & Acquisition*, *Asset Decommissioning & Disposal*.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN	ii
SURAT BUKTI PENELITIAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Kajian Literatur	7
2.2 Manajemen.....	12
2.3 Aset	13
2.4 Manajemen Aset	13
2.5 Structural Equation Model – Partial Least Square.....	13
2.6 Hipotesis Penelitian	14
BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1 Objek Penelitian.....	18
3.2 Subjek Penelitian	18
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	18
3.4 Alur Penelitian	18
3.5 Konsep Model.....	20
3.6 Definisi Variabel.....	21
3.7 Indikator Variabel	23
3.8 Skala Pengukuran Variabel.....	29
3.9 Sumber Data	29
3.10 Metode Pengumpulan Data.....	30
3.11 Metode Analisis Data.....	30
3.11.1 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas.....	30
3.11.2 Uji R-Square dan Uji T-Statistic.....	31
3.12 Instrumen Penelitian	31
3.13 Sampel dan Populasi	32
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	33
4.1 Karakteristik Responden.....	33
4.1.1 Karakteristik Berdasarkan Umur	33
4.1.2 Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin.....	34
4.1.3 Karakteristik Berdasarkan Divisi atau Bidang.....	35

4.1.4	Karakteristik Berdasarkan Masa Kerja	36
4.2	Kuesioner <i>Life Cycle Delivery</i>	36
4.2.1	Variabel Technical standard & Legislation	37
4.2.2	Variabel Resouce Management	37
4.2.3	Variabel Configuration Management	38
4.2.4	Variabel Reliability Engineering	39
4.2.5	Variabel Asset Creation & Acquisition	40
4.2.6	Variabel Asset Decommissioning & Disposal.....	41
4.2.7	Variabel Asset Management Implementation.....	41
4.3	Konsep Model.....	42
4.4	Uji Validitas dan Uji Reliabilitas.....	42
4.5	Uji <i>R-Square</i> dan Uji <i>T-Statistic</i>	48
BAB V	PEMBAHASAN	50
5.1	Analisis Berdasarkan Karakteristik Responden.....	50
5.2	Analisis Uji Validitas dan Uji Reliabilitas.....	50
5.3	Analisis Uji <i>R-Square</i> dan Uji <i>T-Statistic</i>	51
BAB VI	PENUTUP.....	58
6.1	Kesimpulan	58
6.2	Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian Literatur	7
Tabel 3.1 Indikator Variabel.....	23
Tabel 4.1 Persentase Umur Responden	33
Tabel 4.2 Persentase Jenis Kelamin Responden.....	34
Tabel 4.3 Persentase Divisi atau Bidang Responden	35
Tabel 4.4 Persentase Masa Kerja Responden	36
Tabel 4.5 Label Pertanyaan <i>Technical Standard & Legislation</i>	37
Tabel 4.6 Persentase Jawaban Responden.....	37
Tabel 4.7 Label Pertanyaan <i>Resource Management</i>	38
Tabel 4.8 Persentase Jawaban Responden.....	38
Tabel 4.9 Label Pertanyaan <i>Configuration Management</i>	38
Tabel 4.10 Persentase Jawaban Responden.....	39
Tabel 4.11 Label Pertanyaan <i>Reliability Engineering</i>	39
Tabel 4.12 Persentase Jawaban Responden.....	40
Tabel 4.13 Label Pertanyaan <i>Asset Creation & Legislation</i>	40
Tabel 4.14 Persentase Jawaban Responden.....	40
Tabel 4.15 Label Pertanyaan dan Persentase Jawaban Responden	41
Tabel 4.16 Label dan Persentase Jawaban Responden.....	41
Tabel 4.17 <i>Outer Loading</i>	43
Tabel 4.18 <i>Average Variance Extracted</i>	44
Tabel 4.19 Nilai <i>Fornell Larcker</i>	45
Tabel 4.20 Nilai <i>Cross Loading</i>	46
Tabel 4.21 Nilai <i>Composite Reliability</i> dan <i>Cronbach Alpha</i>	48
Tabel 4.22 Nilai Uji <i>R-Square</i>	48
Tabel 4.23 Nilai Uji <i>T-Statistic</i>	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Data EAF & EFOR.....	2
Gambar 1.2 Data Jumlah Aset.....	3
Gambar 1.3 Grup Manajemen Aset.....	4
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	19
Gambar 3.2 <i>Framework Model</i>	21
Gambar 4.1 Data Umur Responden.....	33
Gambar 4.2 Data Jenis Kelamin.....	34
Gambar 4.3 Data Divisi atau Bidang.....	35
Gambar 4.4 Data Masa Kerja.....	36
Gambar 4.5 Konsep Model.....	42

BAB I

PENDAHULUAN

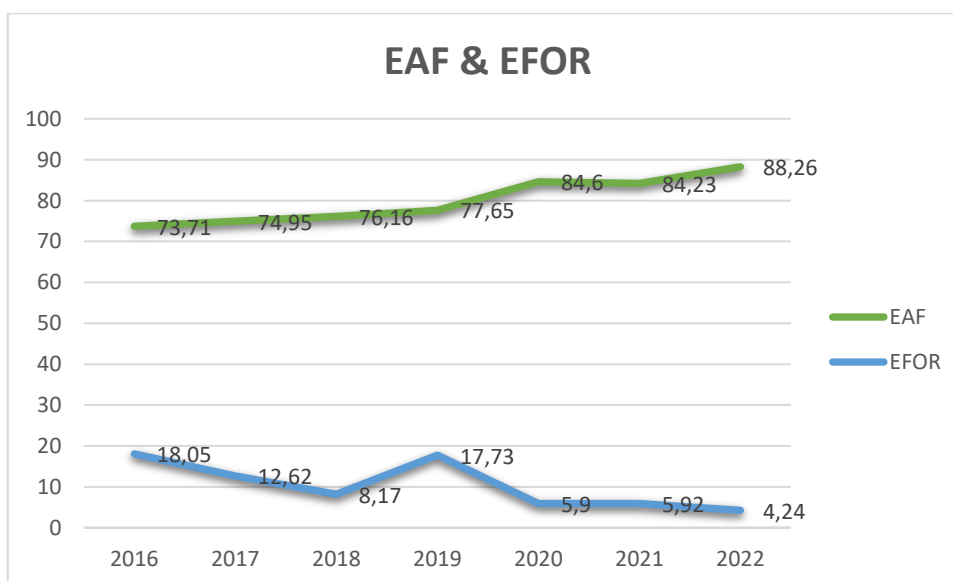
1.1 Latar Belakang

Manajemen adalah suatu rangkaian aktivitas (termasuk perencanaan dan pengambilan keputusan, pengorganisasian, kepemimpinan dan pengendalian) yang diarahkan pada sumber daya organisasi (manusia, fisik, dan informasi) dengan maksud untuk mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien (Griffin, 2004). Sedangkan menurut Zuhroh & Darni (2022) manajemen adalah suatu proses yang menekankan keterlibatan dan aktivitas yang saling terkait untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan. Secara umum, manajemen dikatakan sebagai mengatur. Dari definisi diatas, bisa ditarik kesimpulan bahwa manajemen adalah kegiatan yang dilakukan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan atau aktifitas secara bersama-sama atau melibatkan orang lain demi mencapai suatu tujuan yang sama dengan memanfaatkan sumber daya yang ada. Menurut Siregar (2004), aset dapat diartikan sebagai barang/benda yang dapat dimiliki dan mempunyai nilai ekonomis, nilai komersial atau nilai pertukaran yang dimiliki atau yang digunakan suatu badan usaha, lembaga atau perorangan.

Menurut Soemitro & Suprayitno (2018), mendefinisikan manajemen aset pada dasarnya adalah suatu tindakan pengelolaan aset agar aset tersebut bisa memberikan manfaat yang sebesar-besarnya dengan biaya yang sekecil mungkin dan aset tersebut jangan sampai punah, kecuali memang sebaiknya harus dimusnahkan atau dihapuskan. Menurut (ISO, 2014), definisi manajemen aset adalah “*coordinated activities of an organisation to realize value of their asset*”, atau yang bisa diartikan sebagai “aktivitas yang terkoordinasi dari sebuah organisasi untuk mewujudkan nilai asetnya”. Mengikuti dari definisi aset menurut ISO 55000 yaitu “suatu barang, objek atau entitas yang mempunyai nilai potensial atau aktual bagi suatu organisasi”. Organisasi yang berbeda atau pemangku kepentingan yang berbeda dalam suatu organisasi mungkin memiliki nilai yang berbeda untuk aset tertentu (Cahyo W. N., 2019). Mengacu pada ISO 55000 bahwa penerapan manajemen aset harus melibatkan keseimbangan biaya, resiko, dan kinerja. Perlu diketahui bahwa aspek-aspek ini harus seimbang dalam semua proses pengambilan keputusan terkait aset serta memastikan bahwa aset tersebut mampu memenuhi fungsinya dalam proses pencapaian strategi kompetitif organisasi.

PT. Pembangkitan Jawa Bali Services merupakan anak perusahaan dari PT. PLN Nusantara Power yang didirikan untuk memenuhi kebutuhan lini bisnis dalam memberikan jasa operasi dan pemeliharaan unit pembangkit listrik. Perusahaan ini didirikan pada tanggal 30 Maret, 2001 yang berlokasi di jalan Raya Bandara Juanda No. 17 Semabung, Sidoarjo, Jawa Timur.

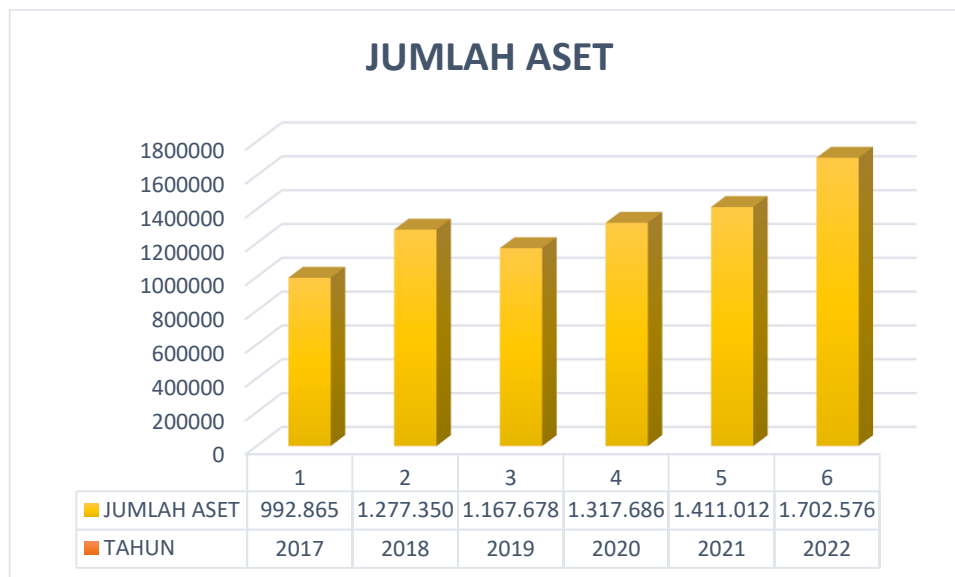
Salah satu indikator kinerja pelayanan adalah *Equivalent Availability Factor* (EAF). EAF adalah skala kesiapan pembangkit listrik. Nilai EAF merupakan perbandingan antara kesiapan pembangkit untuk beroperasi, baik di kondisi pengoperasian dan siaga, terhadap satuan waktu ditentukan (Purjanto & Santosa, 2019). Sedangkan *Equivalent Forced Outage Rate* (EFOR) merupakan tingkat pemadaman paksa atau forced outage rate yang telah memperhitungkan dampak derating pada pembangkit (Adnan, et al., 2023). EFOR adalah jumlah jam unit pembangkit yang dikeluarkan dari sistem *Forced Outage Rate* (FOR) dibagi jumlah jam unit pembangkit dikeluarkan dari sistem ditambah jumlah jam unit pembangkit beroperasi, yang dinyatakan dalam persen dan telah memperhitungkan dampak dari derating pembangkit (Harefa, Tharo, & Hamdani, 2022). Berikut merupakan grafik EAF dan EFOR pada PT Pembangkitan Jawa Bali Services.



Gambar 1.1 Data EAF & EFOR

Data diatas menunjukkan bahwa data *equivalent availability factor* (EAF) dari tahun 2016 sampai tahun 2022 selalu meningkat yang berarti menunjukkan bahwa ketersediaan sistem dari tahun ke tahun semakin baik, namun pada tahun 2021 mengalami penurunan. Pada data *equivalent force outage rate* (EFOR) diketahui bahwa dari tahun 2016 sampai 2018 terjadi penurunan dan pada 2019 meningkat kembali, akan tetapi pada tahun 2020

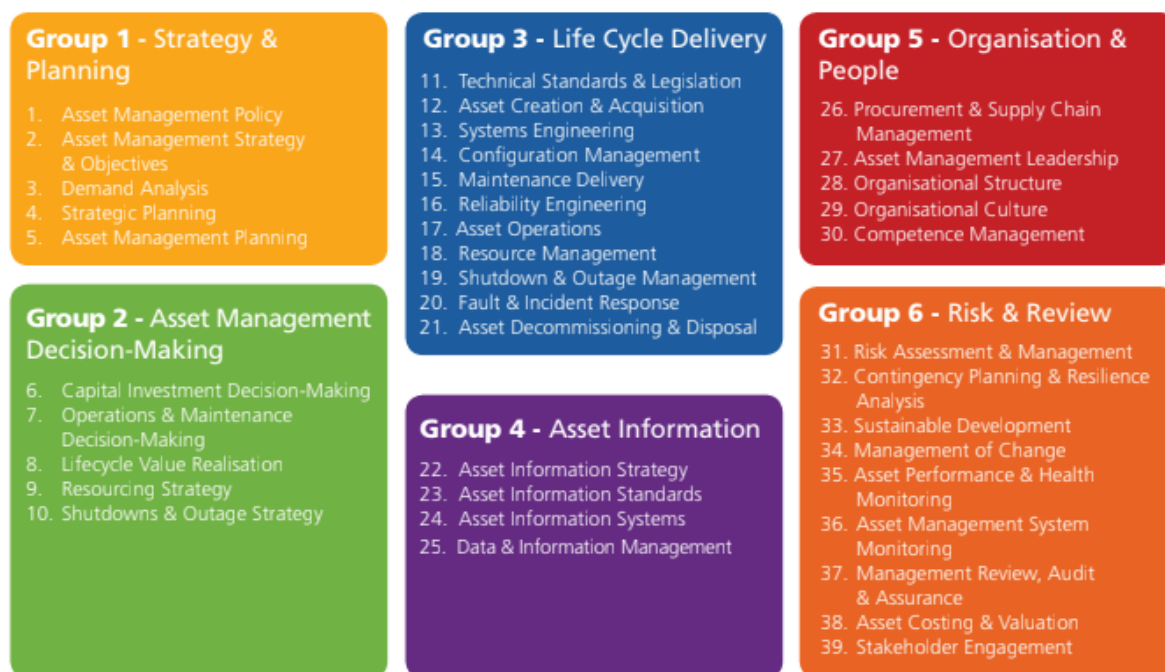
sampai dengan 2022 mengalami penurunan yang sangat signifikan. Dari uraian tersebut, diketahui bahwa pengelolaan aset perusahaan yang baik juga mampu mempengaruhi dari jumlah aset yang dimiliki oleh PT Pembangkitan Jawa Bali Services. Adapun data jumlah aset yang dimiliki oleh PT Pembangkitan Jawa Bali Services sebagai berikut.



Gambar 1.2 Data Jumlah Aset

Berdasarkan data jumlah aset di atas, diketahui bahwa dari tahun 2017 sampai 2018 jumlah aset yang dimiliki oleh PT Pembangkitan Jawa Bali Services meningkat, akan tetapi pada tahun 2019 mengalami penurunan. Kemudian pada tahun 2020 sampai 2022 jumlah aset yang dimiliki kembali meningkat. Dari uraian tersebut menunjukkan bahwa perusahaan dapat mengelola aset dengan baik.

Asset management - an anatomy (2015), menjelaskan bahwa terdapat enam grup dalam manajemen aset yaitu, *strategy & planning*, *asset management decision – making*, *life cycle delivery*, *asset information*, *organisation & people*, dan *risk & review* seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 1.3 Grup Manajemen Aset

Pada grup *life cycle delivery* terdapat beberapa variabel seperti: *technical standards & legislation*, *asset creation & acquisition*, *systems engineering*, *configuration management*, *maintenance delivery*, *reliability engineering*, *asset operation*, *resource management*, *shutdown & outage management*, *fault & incident response*, dan *asset decommissioning & disposal*. Tema *Life Cycle Delivery* mencirikan bagaimana organisasi melaksanakan proyek yang dipilih, mengoperasikan aset dan memelihara aset untuk memastikan produksi yang diharapkan. Tahapan yang ada pada *Life Cycle Delivery* yaitu menetapkan strategi yang dikembangkan, menyusun aktivitas dan risiko terkait dengan siklus hidup aset (akuisisi, pengoperasian, pemeliharaan, dan pelepasan) (Diop, Abdul-Nour, & Komljenovic, 2021). Tahapan tersebut merupakan tahapan yang ada pada *Life Cycle Delivery*. Aktivitas dalam tahapan ini bersifat kompleks dan mungkin menghabiskan sumber dana keuangan dalam jumlah besar (Cahyo W. N., 2015). Dalam hal ini, penting untuk mengoptimalkan biaya yang dihasilkan dari aset *life cycle delivery* serta menjaga kinerja aset (Cahyo, El-Akruti, Dwight, & Zhang, 2015). Pada penelitian ini hanya menggunakan variabel *technical standards & legislation*, *resource management*, *configuration management*, dan *reliability engineering*, karena keempat variabel ini yang memiliki hubungan langsung dengan variabel *Asset Creation & Acquisition* pada grup *life cycle delivery* suatu perusahaan.

Berdasarkan penjelasan dan konsep model manajemen aset yang dijelaskan, pada penelitian ini berfokus untuk mengetahui variabel yang berpengaruh terhadap aset

management implementation di PT Pembangkitan Jawa Bali Services, kemudian melakukan pengambilan keputusan dengan merancang desain usulan strategi. Dengan menggunakan data EAF dan EFOR yang dimiliki perusahaan sebagai parameter, dilakukan perankingan untuk menentukan prioritas strategi sebagai faktor kunci keberhasilan seperti yang diterapkan oleh PT Pembangkitan Jawa Bali Services yang dapat digunakan bagi perusahaan lain yang ingin menerapkan sistem manajemen aset sesuai dengan standart ISO 55001 berdasarkan grup *life cycle delivery* terutama *Asset Creation & Acquisition* dan *Asset Decommissioning & Disposal*, maka penelitian ini berjudul **“Desain Usulan Strategi Untuk Meningkatkan Keberhasilan Implementasi Manajemen Aset Berdasarkan Hasil Analisis Pengaruh *Asset Creation & Acquisition* dan *Asset Decommissioning & Disposal* di PT. Pembangkitan Jawa-Bali Services”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, ditemukan rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana pengaruh *Asset Creation & Acquisition dan Asset Decommissioning & Disposal* terhadap implementasi manajemen aset di PT. Pembangkitan Jawa Bali Services?
2. Usulan strategi apa saja yang dapat diterapkan pada PT. Pembangkitan Jawa Bali Services?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, ditemukan tujuan penelitian sebagai berikut.

1. Mengetahui dan menganalisis pengaruh *Asset Creation & Acquisition dan Asset Decommissioning & Disposal* terhadap implementasi manajemen aset di PT. Pembangkitan Jawa Bali Services.
2. Mengetahui usulan strategi yang dapat diterapkan pada PT. Pembangkitan Jawa Bali Services.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui dan menganalisis pengaruh *Asset Creation & Acquisition* terhadap implementasi manajemen aset di PT Pembangkitan Jawa Bali Services.

2. Mengetahui dan menganalisis pengaruh *Asset Decommissioning & Disposal* terhadap implementasi manajemen aset di PT Pembangkitan Jawa Bali Services.
3. Mengetahui usulan perbaikan yang dapat diterapkan PT Pembangkitan Jawa Bali Services.

1.5 Batasan Penelitian

Adapun Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pengambilan data dilakukan hanya pada karyawan PT Pembangkitan Jawa Bali Services dengan kriteria divisi seperti: O&M, keuangan, enjineering, penunjang/rendal proyek dan unit.
2. Proses pengambilan data dilakukan pada bulan November 2023 sampai Januari 2024
3. Pengambilan data dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner melalui *google form* dan wawancara.
4. Penelitian ini berfokus pada grup *life cycle delivery* terutama *Asset Creation & Acquisition* dan *Asset Decommissioning & Disposal*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Literatur

Berikut merupakan kajian literatur atau penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

Tabel 2.1 Kajian Literatur

PENELITI	TAHUN	JUDUL	METODE	HASIL
(Wahab & Anwar, 2023)	2023	The Effect of Work Placement and Work Discipline on Employee Morale through Organizational Commitment as an Intervening Variable at the Mercury Hotel Banjarmasin with the SEMPLS-Warppls 7.0 application.	SEM-PLS	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara penempatan kerja dan disiplin kerja dengan semangat kerja karyawan melalui komitmen organisasi sebagai variabel intervensi. Hasil ini memberikan wawasan yang berharga bagi manajer SDM dan pemimpin organisasi untuk

PENELITI	TAHUN	JUDUL	METODE	HASIL
				meningkatkan kinerja dan motivasi karyawan dengan meningkatkan komitmen organisasi.
(Bahl, Kiran, & Sharma, 2022)	2022	Impact of Drivers of Change (Digitalization, Demonetization, and Consolidation of Banks) With Mediating Role of Nature of Training and Job Enrichment on the Banking Performance.	SEM-PLS	Hasil menunjukkan bahwa digitalisasi, demonetisasi dan konsolidasi bank mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kinerja perbankan. Kesimpulan dari hasil tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi, demonetisasi, dan konsolidasi bank mempunyai dampak yang

PENELITI	TAHUN	JUDUL	METODE	HASIL
				kompleks terhadap kinerja perbankan, namun dengan pengelolaan yang tepat, perubahan tersebut dapat memberikan peluang untuk meningkatkan efisiensi dan pertumbuhan sektor perbankan.
(Purwanto & Sudargini, 2021)	2021	Partial Least Squares Structural Squation Modeling (PLS-SEM) Analysis for Social and Management Research : A Literature Review	SEM-PLS	PLS dapat digunakan untuk metode analisis regresi berganda dan regresi komponen utama karena pada dasarnya kedua metode ini kuat. PLS dapat memberikan alternatif baru yang menarik dengan metode

PENELITI	TAHUN	JUDUL	METODE	HASIL
				<p>statistic tanpa memerlukan asumsi sehingga memberikan kemudahan yang lebih baik.</p>
(Khasawneh, Mohamed, & Al-Dubai, 2020)	2020	<p>The Moderating Role of Talent Management on The Relationship Between Human Capital and Institutional Excellence in Goverment Sector in The Emirate of Abu Dhabi</p>	SEM-PLS	<p>Hasil menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara modal manusia dan pencapaian keunggulan institusi di sektor pemerintah Abu Dhabi. Pengetahuan yang dimiliki oleh karyawan memberikan pemahaman yang cukup tentang pencapaian keunggulan institusi, yang membantu</p>

PENELITI	TAHUN	JUDUL	METODE	HASIL
				<p>dalam memahami penerapan standar keunggulan. Variabel moderasi juga memiliki hubungan positif dan signifikan antara variabel independen dan variabel dependen.</p>
(Ningsih & Prastiwi, 2019)	2019	<p>Improving the Quality of Human Resources in Indigenous Village Institutions Through Work Culture Based on "Catur Marga" in Bali Aga Village, Buleleng Regency.</p>	SEM-PLS	<p>Hasil menunjukkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara Budaya Kerja Berbasis Catur Marga dengan Manajemen Sumber Daya Manusia dan Produktivitas Kerja pada Lembaga Desa</p>

PENELITI	TAHUN	JUDUL	METODE	HASIL
				Adat Bali Aga Kabupaten Buleleng. Penelitian ini menunjukkan bahwa semakin baik budaya kerja, maka semakin tinggi pula kualitas Manajemen Sumber Daya Manusia dan Produktivitas Kerja yang dicapai.

2.2 Manajemen

Manajemen berasal dari kata *to manage* yang berarti mengelola. Pengelolaan dilakukan melalui proses dan dikelola berdasarkan urutan dan fungsi-fungsi manajemen itu sendiri. Manajemen adalah melakukan pengelolaan sumber daya yang dimiliki oleh sekolah/organisasi yang diantaranya adalah manusia, uang, metode, material, mesin, dan pemasaran yang dilakukan dengan sistematis dalam suatu proses (Rohiat, 2010). Manajemen adalah suatu rangkaian aktivitas (termasuk perencanaan dan pengambilan keputusan, pengorganisasian, kepemimpinan dan pengendalian) yang diarahkan pada sumber daya organisasi (manusia, fisik, dan informasi) dengan maksud untuk mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien (Griffin, 2004). Manajemen adalah proses bekerja sama antara individu dan kelompok serta sumber daya lainnya dalam mencapai tujuan organisasi sebagai aktivitas majerial (Sulfemi & Bagja, 2018).

2.3 Aset

Aset dapat diartikan sebagai barang/benda yang dapat dimiliki dan mempunyai nilai ekonomis, nilai komersial atau nilai pertukaran yang dimiliki atau yang digunakan suatu badan usaha, lembaga atau perorangan (Siregar, 2004). Aset adalah sesuatu barang yang memiliki nilai ekonomi, nilai komersial ataupun nilai tukar yang dimiliki oleh suatu individu atau instansi (Sihombing & Yanris, 2020). Aset merupakan aktiva yang digunakan untuk aktivitas operasional perusahaan. Semakin besar aset diharapkan semakin besar hasil operasional yang dihasilkan oleh perusahaan (Zuhro, 2016).

2.4 Manajemen Aset

Manajemen aset pada dasarnya adalah suatu tindakan pengelolaan aset agar aset tersebut bisa memberikan manfaat yang sebesar-besarnya dengan biaya yang sekecil mungkin dan aset tersebut jangan sampai punah, kecuali memang sebaiknya harus dimusnahkan atau dihapuskan (Soemitro & Suprayitno, 2018). Manajemen aset secara umum adalah proses mulai dari perencanaan (*planning*) sampai dengan penghapusan (*disposal*) dan perlu adanya pengawasan terhadap aset-aset tersebut selama umur penggunaannya oleh suatu organisasi (Pratama, 2018). Manajemen aset merupakan ilmu seni mengelola data keuangan atau proses pengumpulan data keuangan yang di rancang oleh sistem untuk sebuah kepentingan organisasi dimana seluruh anggota yang mampu melakukan monitoring untuk perencanaan pergerakan pengorganisasian pengawasan kearah yang lebih baik, dalam melakukan penginputan dan pemasukan data untuk menjadikan sebuah sistem informasi lebih baik dengan penggunaan sumber-sumber didalam organisasi itu sendiri agar mencapai tujuan (Ferliadi, Sulistiani, & Hamidy, 2021).

2.5 Structural Equation Model – Partial Least Square

Metode *Partial Least Square* (PLS) merupakan pendekatan *soft modeling* pada *Structural Equation Model* (SEM) tanpa asumsi mengenai distribusi data (Wong, 2013). PLS-SEM digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor penting yang mempengaruhi kemauan dan perilaku berbagai pengetahuan actual (Li, Tang, & Chau, 2019).

2.6 Hipotesis Penelitian

1. Hubungan antara *technical standards & legislation* dengan *Asset Creation & Acquisition*

Technical standards & legislation berpengaruh positif dan signifikan dengan akuisisi aset karena semua organisasi harus mematuhi undang-undang yang berlaku untuk aktivitas manajemen aset dan aset mereka. Sebagian besar organisasi juga memiliki standar teknis internal dan eksternal, seperti peraturan industri atau sektor yang harus dipatuhi. Hal ini menjadi bahan pertimbangan ketika mengembangkan strategi, tujuan dan rencana manajemen aset. Organisasi juga harus memiliki proses untuk mengidentifikasi standar teknis dan undang-undang yang relevan dan memasukkannya ke dalam persyaratan kebijakan dan proses mereka sendiri. Untuk menunjukkan kepatuhan terhadap persyaratan, organisasi sebaiknya menyerahkan hal ini kepada pihak audit oleh individu yang independen dari proses terkait, dan hasilnya akan dilaporkan ke komite kepatuhan independen dalam organisasi (Management T. I., 2015).

Regulasi yang menjadi dasar hukum untuk akuisisi suatu perusahaan yang hendak dilakukan termasuk dalam pengertian "melakukan akuisisi perusahaan", maka perusahaan-perusahaan yang terlibat harus memenuhi semua tata cara, prosedur dan persyaratan yang ditetapkan oleh UUPT, PP 27/1998 dan ketentuan anggaran dasar masing-masing perusahaan, dengan tetap memperhatikan ketentuan peraturan perundang-undangan lain yang relevan (Soebagjo, 2006). Akuisisi adalah pengambil alihan suatu perusahaan dengan memperoleh kendali atas aktiva netto dan operasi perusahaan lain melalui pemilikan sebagian besar sahamnya yang beredar dan perusahaan yang diambil alih tidak dibubarkan atau tetap eksis (Indonesia, 2016). Akuisisi aset yaitu mengenai tindakan hukum perseroan yang berupa pengalihan atau menjadikan jaminan hutang seluruh atau sebagian besar kekayaan perseroan kepada pihak lain (Azizah, 2016). Adanya beberapa aspek negatif dari akuisisi maka diperlukan aturan perundang – undangan yang mampu menanggulangi praktek bisnis yang merugikan tersebut, seperti UU No.1 Tahun 1995 tentang undang - undang Perusahaan Perseroan Terbatas (UU PT) yang mengatur masalah merger, konsolidasi, dan akuisisi dalam Bab VII Pasal 102 sampai 109. Undang – Undang No. 8 Tahun 1995 Tentang Pasar Modal Pasal 82 sampai 84, dan Perlakuan Akuntansi yang

menurut Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) yang telah ditetapkan agar penerapan akuisisi dip perusahaan dilakukan sesuai prosedur yang telah ditetapkan (Purba, Tarigan, & Tarigan, 2021).

H1: Variabel *technical standards & legislation* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Asset Creation & Acquisition*.

2. Hubungan antara *resource management* dengan *Asset Creation & Acquisition*

Manajemen sumber daya memiliki peran krusial dalam pengelolaan aset, terutama dalam konteks akuisisi aset. Bagi perusahaan yang melakukan merger dan akuisisi hendaknya dapat mengkombinasikan serta memaksimalkan sumber daya dan budaya yang dimilikinya agar perusahaan dapat menyesuaikan keadaan perusahaan dengan perbedaan budaya yang nantinya dirasakan pasca merger dan akuisisi (Stevanie & Mindosa, 2019).

H2: Variabel *Resource Management* berpengaruh positif dan signifikan Terhadap *Asset Creation & Acquisition*.

3. Hubungan antara *configuration management* dengan *Asset Creation & Acquisition*

Configuration management berkaitan dengan proses penciptaan dan pengadaan aset baru. Ini mencakup identifikasi kebutuhan aset, perencanaan pengadaan, pembelian, dan penerimaan aset ke dalam inventaris. *Configuration management* memastikan bahwa aset yang dibuat atau diperoleh sesuai dengan standar teknis dan legislasi yang berlaku, serta terintegrasi dengan baik ke dalam lingkungan operasional yang ada (Management T. I., 2019).

H3: Variabel *configuration management* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Asset Creation & Acquisition*.

4. Hubungan antara *reliability engineering* dengan *Asset Creation & Acquisition*

Reliability engineering berfokus pada pemahaman dan pengelolaan keandalan aset sepanjang siklus hidupnya, yang mencakup desain, operasi, pemeliharaan,

dan akhirnya pensiun dari aset tersebut. Ini termasuk mengidentifikasi dan mengelola risiko yang dapat mempengaruhi keandalan dan kinerja aset. Suatu komponen atau sistem dapat dinyatakan handal apabila pada suatu periode tertentu sistem/komponen berjalan sesuai dengan fungsinya. Indikator handal suatu komponen dapat dilihat dari nilai *reliability* yang dicapai oleh suatu sistem, menurunnya *downtime*, meningkatnya waktu produksi, dan meningkatkan nilai *availability* (Rosihan & Yuniarto, 2019). Pada fase perawatan aset di dalam *Asset Lifecycle Delivery* diwakili pada fase Penciptaan Aset & Akuisisi dan Sistem Rekayasa siklus aset untuk memastikan masalah keberlanjutan dipertimbangkan pada tahap desain. Fase Pembuangan Aset juga harus dipertimbangkan pada fase Penciptaan Aset & Akuisisi dan Sistem Rekayasa siklus hidup karena mungkin ada peluang untuk mempengaruhi biaya pembuangan melalui perubahan dalam desain atau bahan yang digunakan (Cahyo W. N., 2020).

H4: Variabel *reliability engineering* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Asset Creation & Acquisition*.

5. Hubungan antara *Asset Creation & Acquisition* dengan *Asset Management Implementation*

Asset Creation & Acquisition memiliki hubungan dengan *Asset Management Implementation*. *Asset Creation & Acquisition* harus sejalan dengan strategi manajemen aset. Aset yang dibuat atau diperoleh harus memenuhi kriteria pengakuan serta mendukung tujuan jangka panjang organisasi dan sesuai dengan rencana manajemen aset. Jika memenuhi syarat untuk memenuhi definisi aset, harus diklasifikasikan, diukur dan dicatat dalam daftar aset (Bodewig, 2021). Implementasi manajemen aset yang sukses memerlukan integrasi yang baik antara aset yang dibuat atau diperoleh dengan sistem manajemen aset yang ada termasuk pemantauan, pemeliharaan, dan pengukuran kinerja aset sehingga bisa sesuai dengan tujuan organisasi, dan memberikan hasil yang diharapkan.

H5: Variabel *asset creation & acquisition* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Asset Management Implementation*.

6. Hubungan antara *Asset Decommissioning & Disposal* dengan *Asset Management Implementation*

Hubungan antara *Asset Decommissioning & Disposal* dengan *Asset Management Implementation* sangat penting dalam siklus manajemen aset karena *Asset Decommissioning & Disposal* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Asset Management Implementation*. *Asset Decommissioning & Disposal* adalah bagian integral dari manajemen aset. Proses ini memastikan bahwa aset yang sudah tidak produktif atau tidak relevan lagi dihapus dengan benar. Dengan mengelola *decommissioning dan disposal* dengan tepat, organisasi dapat mengoptimalkan aset serta mengurangi biaya operasional dari keputusan yang tepat tentang aset yang harus dihentikan atau dihapus, akan membantu mencapai tujuan bisnis dan keberhasilan implementasi manajemen aset (Management T. I., 2021).

H6: Variabel *Asset Decommissioning & Disposal* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Asset Management Implementation*.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek yang digunakan pada penelitian ini adalah *Asset Creation & Acquisition* dan *Asset Decommissioning & Disposal* pada grup *life cycle delivery*.

3.2 Subjek Penelitian

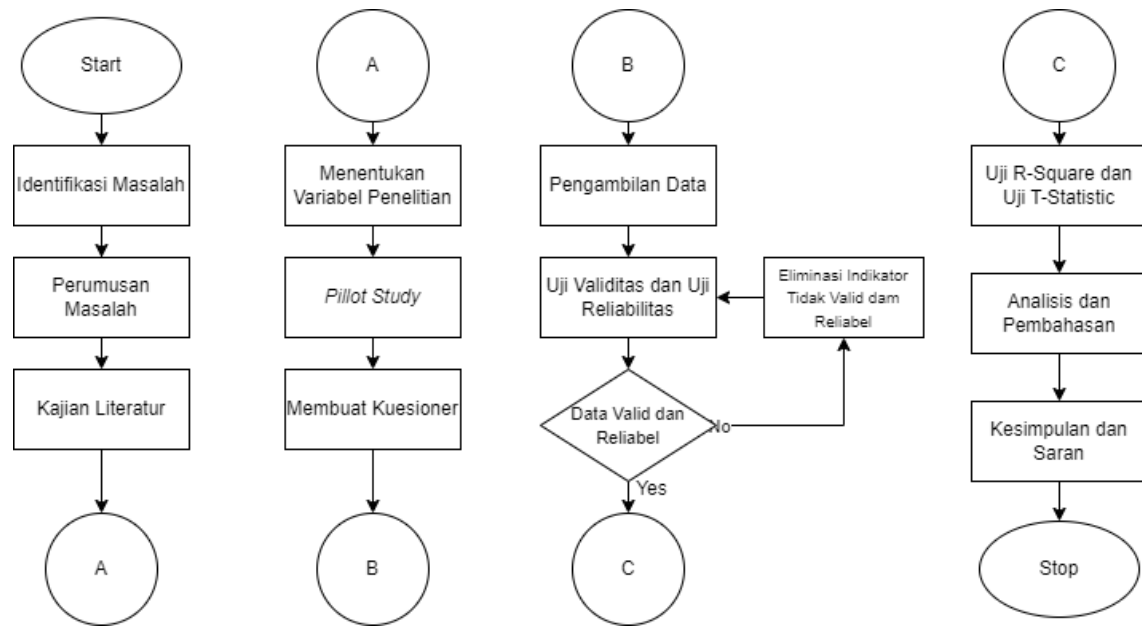
Subjek pada penelitian ini adalah karyawan di PT Pembangkitan Jawa Bali Services divisi *Operation & Maintenance*, keuangan, engineering, penunjang/rendal proyek dan unit.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan menggunakan beberapa metode seperti studi literatur, wawancara, dan kuesioner. Studi literatur yang dilakukan adalah merancang kuesioner mengenai grup *life cycle delivery* terhadap implementasi manajemen aset serta mencari literatur-literatur yang ada guna memperkuat landasan penelitian yang dilakukan dan mengetahui hubungan antar variabel untuk kepentingan penelitian ini. Langkah selanjutnya yaitu melakukan wawancara untuk memverifikasi konsep model dan kuesioner yang telah dirancang peneliti kepada pembimbing penelitian di PT Pembangkitan Jawa Bali Services. Kemudian, melakukan penyebaran kuesioner ditujukan kepada karyawan PT Pembangkitan Jawa Bali Services divisi O&M, keuangan, engineering, penunjang/rendal proyek dan unit melalui pembimbing penelitian.

3.4 Alur Penelitian

Berikut merupakan alur penelitian dari penelitian ini.



Gambar 3.1 Alur Penelitian

Berikut merupakan penjelasan dari gambar di atas:

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah langkah awal yang bertujuan untuk mengetahui dan memahami permasalahan yang akan dijadikan topik pada penelitian ini.

2. Perumusan Masalah

Peneliti membuat menganalisis masalah atau data-data yang didapatkan dari hasil identifikasi yang dikakukan sebelumnya.

3. Kajian Literatur

Peneliti mencari kajian literatur penelitian terdahulu ataupun buku untuk mempelajari kajian teoritis dari berbagai sumber.

4. Menentukan Variabel Penelitian

Peneliti menentukan variabel penelitian dengan cara membaca dari studi literatur yang telah didapatkan dan melakukan pemilihan variabel yang relevan berdasarkan permasalahan yang ada.

5. *Pilot Study*

Pada tahap ini penulis melakukan diskusi dengan dosen pembimbing dan pembimbing lapangan terkait dengan konsep model dan desain rancangan kuisisioner sebelum *google form* disebarakan.

6. Pembuatan Kuesioner

Pembuatan kuesioner dibuat melalui *google form* yang digunakan sebagai media pengambilan data dan didistribusikan kepada karyawan di PT Pembangunan Jawa Bali Services divisi *Operation & Maintenance*, keuangan, engineering, penunjang/rendal proyek dan unit.

7. Pengambilan Data

Peneliti melakukan pengambilan data yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian dari hasil distribusi kuesioner dan wawancara untuk diolah. Data yang terkumpul adalah tanggapan responden dari kuesioner yang telah didistribusikan.

8. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji Validitas digunakan untuk mengetahui tentang jawaban responden valid atau tidak. Uji Reliabilitas berfungsi agar jawaban dapat diandalkan dalam penilitan. Apabila data tidak valid dan reliabel, maka indikator harus dihapus atau dieliminasi. Kemudian dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas kembali.

9. Uji *R-Square* dan Uji *T-Statistic*

Peneliti melakukan Uji *R-Square* dan Uji *T-Statistic* digunakan untuk mendukung ketercapaian tujuan dari penelitian.

10. Analisis dan Pembahasan

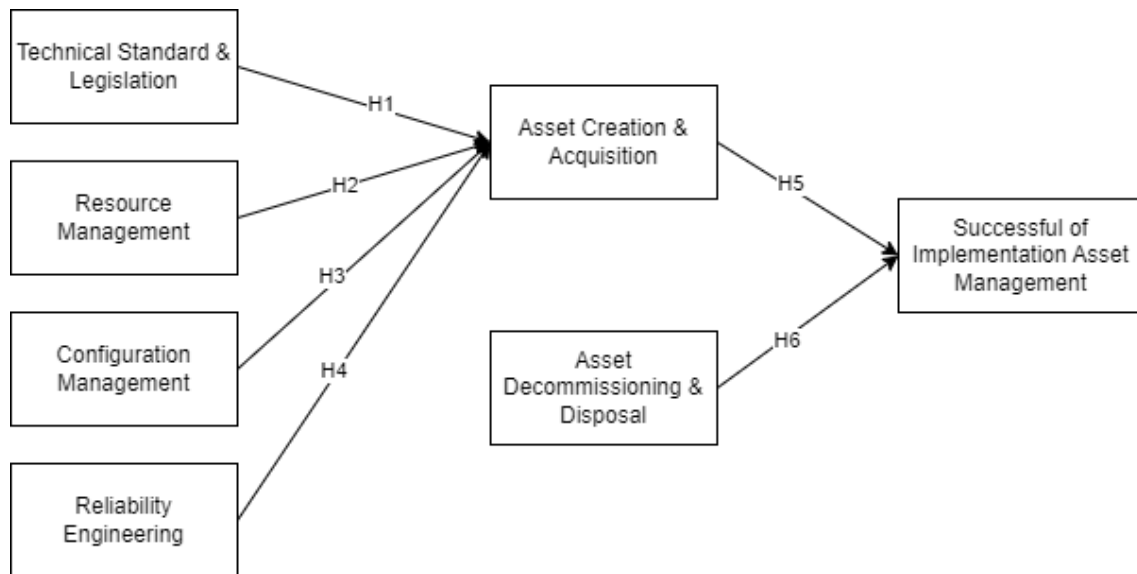
Peneliti melakukan analisis dan pembahasan yang bertujuan untuk memperjelas dari hasil olah data yang telah dilakukan.

11. Kesimpulan dan Saran

Pada tahap kesimpulan ini menjawab dari rumusan masalah dan tujuan penelitian yang sudah dibuat dan saran yang dapat membantu perusahaan kedepannya.

3.5 Konsep Model

Berikut merupakan konsep model yang dibangun pada penelitian ini untuk mengembangkan teori yang digunakan pada penelitian ini.



Gambar 3.2 *Framework Model*

Berdasarkan konsep model di atas, berikut merupakan hipoteses yang digunakan pada penelitian ini:

H1: Variabel *technical standards & legislation* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *asset creation & acquisition*.

H2: Variabel *resource management* berpengaruh positif dan signifikan *asset creation & acquisition*.

H3: Variabel *configuration management* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *asset creation & acquisition*.

H4: Variabel *reliability engineering* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *asset creation & acquisition*.

H5: Variabel *asset creation & acquisition* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Asset Management Implementation*.

H6: Variabel *asset decommissioning & disposal* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Asset Management Implementation*.

Untuk variabel *asset decommissioning & disposal* tidak memiliki variabel yang berpengaruh karena setelah didiskusikan bersama pembimbing lapangan yang berpendapat bahwa variabel *asset decommissioning & disposal* seharusnya tidak memiliki *subject* dengan alasan penghapusan atau pemberhentian aset di Indonesia masih sulit untuk dilakukan.

3.6 Definisi Variabel

Berikut merupakan penjelasan dari variabel-variabel yang akan dibahas pada penelitian ini.

1. *Technical Standards & Legislation*

Technical Standards & Legislation merupakan sebuah proses yang digunakan oleh suatu organisasi untuk memastikan aktivitas manajemen asetnya mematuhi standar teknis dan undang-undang yang relevan. *Technical Standards & Legislation* meliputi proses identifikasi, pemutakhiran pelaksanaan dan penjaminan kepatuhan terhadap standar dan peraturan perundang-undangan dalam rangka pengelolaan aset (Management G. F., 2014). Menurut Purba, Tarigan, & Tarigan (2021), terdapat variabel yang mempengaruhi *Technical Standards & Legislation* dalam penelitiannya yaitu standard teknis, *legislation*, dan *legal risk assessment*.

2. *Resource Management*

Resource Management adalah individu produktif yang bekerja sebagai penggerak suatu organisasi, baik itu dalam institusi maupun perusahaan yang memiliki fungsi sebagai asset sehingga harus dilatih dan dikembangkan kemampuannya (Susan, 2019). Dalam buku *Asset management - an anatomy* (2015), menjelaskan bahwa terdapat indikator yang mempengaruhi keberhasilan *Resource Management* yaitu tenaga kerja yang berkompeten, suku cadang dan inventaris, pabrik dan peralatan, dan *specialist tools*. Dalam penelitian ini menggunakan variabel SDM (tenaga kerja), keuangan, material, proses, logistic, dan infrastruktur.

3. *Configuration Management*

Configuration Management adalah identifikasi unik, penyimpanan terkontrol, manajemen perubahan, dan pelaporan status produk kerja antara yang dipilih, komponen produk, dan produk selama masa pakai system (Hass, 2003). Menurut buku *A Guide to the Project Management Body of Knowledge* (2013), terdapat 3 komponen dalam *Configuration management* yaitu *Configuration identification*, *Configuration control*, dan *Configuration audit*.

4. *Reliability Engineering*

Reliability Engineering didefinisikan sebagai probabilitas komponen atau system akan beroperasi sesuai dengan fungsi yang diharapkan pada suatu periode waktu yang ditentukan dalam kondisi operasi tertentu. Terdapat beberapa aspek yang mempengaruhi *Reliability Engineering* yaitu *Design Reliability*, *Reliability Testing*, dan *Reliability Maintenance*. (Rosihan & Yuniarto, 2019).

5. *Asset Creation & Acquisition*

Asset Creation & Acquisition merupakan proses setelah perolehan suatu aset atau penciptaan suatu aset, aset tersebut harus dicatat dalam daftar aset. Daftar aset adalah catatan formal informasi aset yang dianggap layak untuk diidentifikasi secara terpisah untuk tujuan akuntansi aset dan manajemen strategis. Daftar aset memberikan informasi terkait aset yang disajikan dalam laporan keuangan (Bodewig, 2021).

6. *Asset Decommissioning & Disposal*

Asset Decommissioning & Disposal merupakan proses yang digunakan oleh suatu organisasi untuk menonaktifkan dan membuang aset karena penuaan atau perubahan persyaratan kinerja dan kapasitas. Proses pengambilan keputusan ini mencakup pertimbangan biaya dan manfaat rasionalisasi dengan dampak seumur hidup (Management G. F., 2014). Dalam buku *Asset management - an anatomy* (2015), menjelaskan bahwa terdapat proses yang mempengaruhi subject *Asset Decommissioning & Disposal* yaitu perencanaan dan pelaksanaan terkait dengan aset mana yang akan dinonaktifkan dan dibuang.

3.7 Indikator Variabel

Berikut merupakan indicator variabel dari penelitian.

Tabel 3.1 Indikator Variabel

No	Subject	Variabel	Indikator	Code
1	<i>Technical Standards & Legislation</i> (IAM 11)	<i>Technical Standards</i>	Saya memahami terhadap standar dan spesifikasi teknis yang berkaitan dengan aset pembangkit.	TSL 1
			Saya merasa dapat menerapkan standar teknis dan peraturan perundang-undangan yang berlaku dalam bidang pembangkitan tenaga listrik dalam kegiatan operasi dan pemeliharaan unit pembangkit.	TSL 2
		<i>Legislation</i>	Saya mematuhi peraturan dan undang-undang yang berlaku.	TSL 3
			Saya merasa dapat mengidentifikasi dan menghindari pelanggaran terhadap peraturan perundang-	TSL 4

No	Subject	Variabel	Indikator	Code
			undangan yang berlaku dalam bidang pembangkitan tenaga listrik.	
		<i>Legal Risk Assessment</i>	Perusahaan memahami risiko hukum yang berkaitan dengan semua aset pembangkit yang dimiliki.	TSL 5
			Saya merasa dapat mengimplementasikan langkah-langkah pencegahan risiko hukum yang mungkin timbul akibat dari kegiatan operasi dan pemeliharaan unit pembangkit.	TSL 6
2	<i>Resource Management (IAM 18)</i>	SDM	Perusahaan memiliki karyawan yang cukup dan terlatih.	RM 1
			Saya merasa bahwa perusahaan memiliki jumlah dan komposisi karyawan yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan aset pembangkit.	RM 2
		Keuangan	Perusahaan mengelola anggaran dan alokasi keuangan untuk mendukung pemeliharaan, perbaikan, dan investasi aset pembangkit.	RM 3
			Perusahaan melakukan pengawasan dan pengendalian yang ketat dan konsisten terhadap penggunaan dan alokasi dana untuk aset pembangkit.	RM 4
		Material	Perusahaan mengelola pasokan material dan suku cadang yang diperlukan untuk pemeliharaan dan perbaikan aset pembangkit.	RM 5

No	<i>Subject</i>	<i>Variabel</i>	Indikator	<i>Code</i>
			Perusahaan memiliki sistem manajemen persediaan dan logistik yang terintegrasi dan terotomatisasi untuk mendukung pengelolaan sumber daya aset pembangkit.	RM 6
		Proses	Perusahaan memastikan bahwa prosedur dan proses untuk tata kelola pembangkit berjalan dengan baik dan efisien.	RM 7
			Perusahaan memiliki proses manajemen yang jelas dan terstandar dalam mengelola sumber daya unit pembangkit.	RM 8
		Logistik	Perusahaan mengelola rantai pasok dan distribusi material, suku cadang, dan peralatan dengan baik dan efisien.	RM 9
			Perusahaan memiliki ketersediaan dan kualitas sarana dan prasarana transportasi yang memadai dan sesuai dengan kebutuhan pengelolaan sumber daya.	RM 10
		Infrastruktur	Perusahaan memiliki ketersediaan dan kualitas infrastruktur yang memadai dan sesuai dengan kebutuhan pengelolaan sumber daya aset pembangkit.	RM11
			Saya menjaga infrastruktur fisik yang diperlukan untuk mendukung aset pembangkit.	RM 12

No	Subject	Variabel	Indikator	Code
3	Configuration Management (IAM 14)	Configuration Identification	Saya mengetahui kriteria dan prosedur untuk menentukan item konfigurasi yang harus dikelola oleh perusahaan.	CM 1
			Saya merasa bahwa perusahaan memiliki prosedur dan kriteria yang jelas dan konsisten dalam mengidentifikasi konfigurasi sistem yang dibutuhkan.	CM 2
		Configuration Control	Saya mengetahui cara untuk melakukan pengujian dan validasi terhadap perubahan yang dilakukan pada item konfigurasi yang ada.	CM 3
			Saya merasa bahwa perusahaan memiliki prosedur dan otoritas yang jelas dan tegas dalam mengendalikan perubahan konfigurasi sistem yang dibutuhkan.	CM 4
		Configuration Audit	Saya merasa bahwa perusahaan telah melakukan audit konfigurasi sistem secara rutin dan independen untuk memastikan kesesuaian antara konfigurasi aktual dan dokumen terkait.	CM 5
			Saya mengetahui kriteria audit yang digunakan untuk menentukan kesesuaian item konfigurasi yang ada dengan spesifikasi, persyaratan, dan dokumen terkait.	CM 6
4		Design Realibility	Saya mengetahui cara untuk menerapkan metode-metode	RE 1

No	Subject	Variabel	Indikator	Code
	<i>Reliability Engineering (IAM 16)</i>		perancangan keandalan aset pembangkit yang ada.	
			Saya merasa bahwa perusahaan memiliki desain sistem yang andal dan sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan unit pembangkit.	RE 2
		<i>Reliability Testing</i>	Saya mengetahui metode-metode serta tujuan dan manfaat dari pengujian keandalan aset pembangkit yang ada.	RE 3
			Saya merasa bahwa perusahaan memiliki rencana dan prosedur yang jelas dan terstruktur dalam melakukan pengujian reliabilitas sistem.	RE 4
		<i>Reliability Maintenance</i>	Perusahaan melakukan perawatan yang berorientasi pada reliabilitas sistem secara tepat waktu, tepat sasaran, dan tepat cara.	RE 5
			Saya mengetahui cara untuk melakukan perbaikan atau penyempurnaan berdasarkan hasil pemeliharaan keandalan aset pembangkit yang ada.	RE 6
5	<i>Asset Creation & Acquisition (IAM 12)</i>	<i>Asset Creation Planning</i>	Saya merasa bahwa perusahaan memiliki proses yang jelas dan terstruktur dalam investasi dan akuisisi aset unit pembangkit.	ACA 1
			Saya merasa dapat mengalokasikan sumber daya yang cukup dan tepat	ACA 2

No	Subject	Variabel	Indikator	Code
			untuk kegiatan asset creation & acquisition di unit pembangkit.	
		<i>Asset Acquisition</i>	Perusahaan memiliki mekanisme yang efektif untuk mengawasi pembelian atau pembangunan aset pembangkit baru.	ACA 3
			Saya merasa bahwa aset yang diperoleh oleh unit pembangkit ini sesuai dengan kebutuhan dan tujuannya.	ACA 4
		<i>Asset Specification</i>	Spesifikasi teknis dan fungsional dari aset pembangkit baru sesuai dengan kebutuhan unit pembangkit.	ACA 5
			Saya merasa bahwa spesifikasi aset yang dibuat oleh unit pembangkit sesuai dengan standar dan regulasi yang berlaku.	ACA 6
		<i>Management Risk</i>	Saya merasa bahwa perusahaan ini memiliki strategi dan rencana mitigasi yang jelas dan tepat untuk mengatasi risiko yang mungkin terjadi dalam pembuatan dan perolehan aset.	ACA 7
			Sistem manajemen risiko yang digunakan perusahaan efektif dalam mengidentifikasi, menilai, dan meminimalisir risiko.	ACA 8
6	<i>Asset Decommissionin</i>	Perencanaan	Saya merasa perusahaan dapat menetapkan prioritas dan sasaran yang realistis dan terukur untuk	ADD 1

No	Subject	Variabel	Indikator	Code
	<i>g & Disposal</i> (IAM 21)		kegiatan <i>asset decommissioning</i> yang efisien.	
		Pelaksanaan	Saya merasa perusahaan dapat melaksanakan kegiatan <i>asset decommissioning</i> dengan menerapkan prosedur yang sesuai dan rencana yang telah ditetapkan.	ADD 2
7	<i>Asset Management Implementation</i>		Nilai EAF dipengaruhi oleh keberhasilan manajemen aset.	AMI 1
			Nilai EFOR dipengaruhi oleh keberhasilan manajemen aset.	AMI 2

3.8 Skala Pengukuran Variabel

Skala pengukuran yang digunakan pada kuisisioner ini adalah skala likert. Skala likert menggunakan beberapa pertanyaan agar mempermudah ketika mengukur dan mengetahui sikap, pendapat individu terhadap suatu peristiwa (Likert, 1932). Kuesioner penelitian menggunakan menggunakan lima tingkatan pilihan pada setiap pertanyaan, sebagai berikut:

1. Sangat Setuju diberi skor 5
2. Setuju diberi skor 4
3. Netral diberi skor 3
4. Tidak Setuju diberi skor 2
5. Sangat Tidak Setuju diberi skor 1

3.9 Sumber Data

Sumber data merupakan beberapa atau sekumpulan informasi sebagai pedoman untuk melakukan penelitian (Sugiyono S. , 2015). Data yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Data Primer
Menurut Sugiyono (2017), yang dimaksud data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data yang diperoleh peneliti dari sumber pertama, yaitu dengan cara menyebarkan kuesioner ke karyawan di PT Pembangkitan Jawa Bali Services.
2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang peneliti peroleh dari buku-buku dan jurnal.

3.10 Metode Pengumpulan Data

Cara atau Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan *interview* (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya (Sugiyono, 2017). Berikut merupakan metode pengumpulan data yang dibutuhkan dalam penelitian.

1. Wawancara

Menurut Sugiyono (2017), wawancara adalah salah satu cara pengumpulan data ketika peneliti ingin mengidentifikasi secara mendetail mengenai permasalahan yang akan diteliti.

2. Kuesioner

Kuesioner merupakan pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat sebelumnya oleh peneliti (Sekaran, 2006).

3.11 Metode Analisis Data

3.11.1 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

a. Uji Validitas

1. *Convergent Validity*

▪ *Outer Loading*

Convergent Validity dilihat dari indikator validitas yang diperhatikan oleh nilai *loading factor*. *Loading factor* merupakan nilai numerik yang membuktikan hubungan antara skor butir soal dengan skor indeks yang diukur oleh komponen (Harsono, Ali, & Fauzi, 2023).

▪ *Average Variance Extraced (AVE)*

Penentuan kriteria untuk AVE adalah, jika nilai $AVE > 0,5$ dapat dikatakan bahwa variabel laten tersebut memiliki validitas konvergen yang bagus (Seetianingtias, Baiquni, & Kurniawan, 2019).

2. *Discriminant Validity*

▪ *Fornell Larcker*

Fornell Larcker Criterion adalah suatu konstruk dikatakan valid yakni dengan membandingkan nilai akar dari AVE dengan nilai korelasi antar variabel laten (Setiawan & Setiawan, 2023).

▪ *Cross Loading*

Nilai *cross loading* yang baik jika nilai masing-masing item indikator lebih besar dibandingkan dengan item indikator pada variabel lainnya (Sudiantini & Saputra, 2022).

b. Uji Reliabilitas

Pengujian *composite reliability* bertujuan untuk menguji reliabilitas instrument dalam suatu model penelitian. Apabila seluruh nilai variabel laten memiliki nilai *composite reliability* maupun *cronbach alpha* $> 0,7$ itu berarti bahwa konstruk memiliki reliabilitas yang baik, atau kuesioner yang digunakan sebagai alat dalam penelitian ini telah handal atau konsisten (Akbar & Apollo, 2020).

3.11.2 Uji R-Square dan Uji T-Statistic

Berikut merupakan penjelasan dari Uji *R-Square* dan Uji *T-Statistic*.

a. Uji *R-Square*

Nilai *R-squared* digunakan untuk menilai seberapa besar pengaruh variabel laten independent tertentu terhadap variabel laten dependen. Nilai *r-square* dikatakan baik jika di atas 0,5 kaern nilai *r-square* berkisar antara 0 sampai 1 (Awalludin, 2010).

b. Uji *T-Statistic*

Uji *t*-statistik pada dasarnya dilakukan untuk menunjukkan seberapa besar pengaruh satu variabel indpenenden secara masing-masing variabel dapat menerangkan variasi variabel dependen (Tehuayo, 2021). Pada pengujian hipotesis dapat dikatakan signifikan ketika nilai *t*-statistik $> 1,96$, sedangkan jika nilai *t*-statistik $< 1,96$ maka dianggap tidak sginifikan (Ghozali, 2016).

3.12 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yaitu alat yang digunakan peneliti dalam mebantu mengumpulkan data penelitian. Berikut merupakan instrumen yang digunakan pada penelitian.

1. Laptop Asus
2. *Google Form*
3. *Software SmartPLS 3*
4. *Microsoft Excel*

3.13 Sampel dan Populasi

Populasi adalah semua anggota kelompok manusia, binatang, peristiwa, atau benda yang tinggal bersama dalam suatu tempat secara terencana menjadi target kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian (Amin, Garancang, & Abunawas, 2023). Data populasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 2 Data Populasi dalam Penelitian

Divisi atau Bidang	Responden (Orang)
O&M 1	18
O&M 2	13
O&M 3	16
Keuangan	26
Enjineering	10
Penunjang/Rental Proyek	11
Unit	27
Total	121

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Pradana & Reventiary, 2016). Berikut merupakan rumus dari sampel (Amin, Garancang, & Abunawas, 2023).

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n = Ukuran Sampel

N = Populasi

e = Persentase kelonggaran ketidakterikatan karena kesalahan pengambilan sampel yang masih diinginkan

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

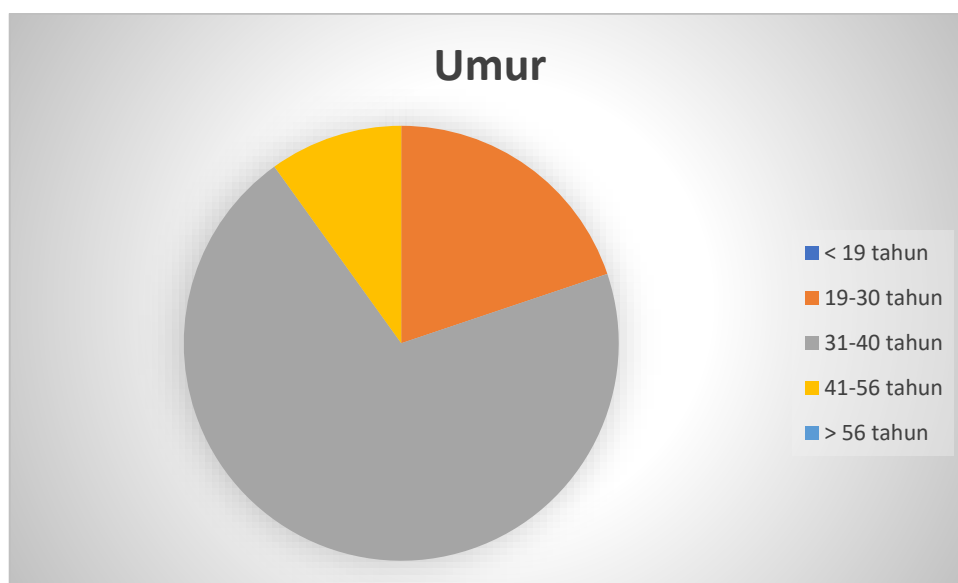
4.1 Karakteristik Responden

Responden pada penelitian ini yaitu karyawan pada PT Pembangkitan Jawa Bali Services divisi *Operation & Maintenance*, keuangan, enjineering, penunjang/rendal proyek dan unit yang berjumlah 121 responden sebagai subjek penelitian. Karakteristik responden yang digunakan pada penelitian ini meliputi antara lain.

1. Umur
2. Jenis Kelamin
3. Divisi atau Bidang
4. Masa Kerja

4.1.1 Karakteristik Berdasarkan Umur

Berikut merupakan data karakteristik berdasarkan umur dari responden.



Gambar 4.1 Data Umur Responden

Berikut merupakan persentase dari umur tiap responden.

Tabel 4.1 Persentase Umur Responden

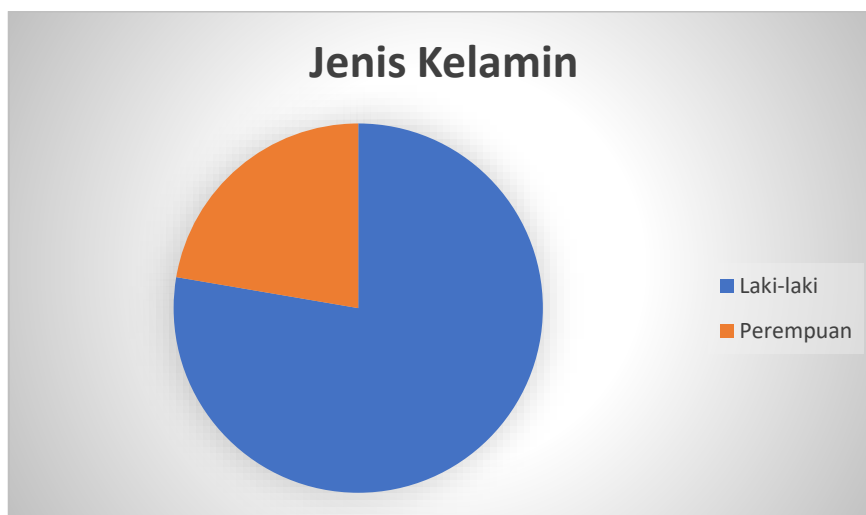
Umur	Responden (Orang)	Presentase (%)
< 19 tahun	0	0
19-30 tahun	24	19,83

Umur	Responden (Orang)	Presentase (%)
31-40 tahun	85	70,25
41-56 tahun	12	9,92
> 56 tahun	0	0
Total	121	100

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa responden yang umurnya < 19 tahun sebanyak 0 responden, 19-30 tahun sebanyak 24 responden, 31-40 tahun sebanyak 85 responden, 41-56 tahun sebanyak 12 responden, dan > 56 tahun sebanyak 0 responden. Berikut merupakan grafiknya.

4.1.2 Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Berikut merupakan data karakteristik jenis kelamin dari responden.



Gambar 4.2 Data Jenis Kelamin

Berikut merupakan persentase dari jenis kelamin tiap responden.

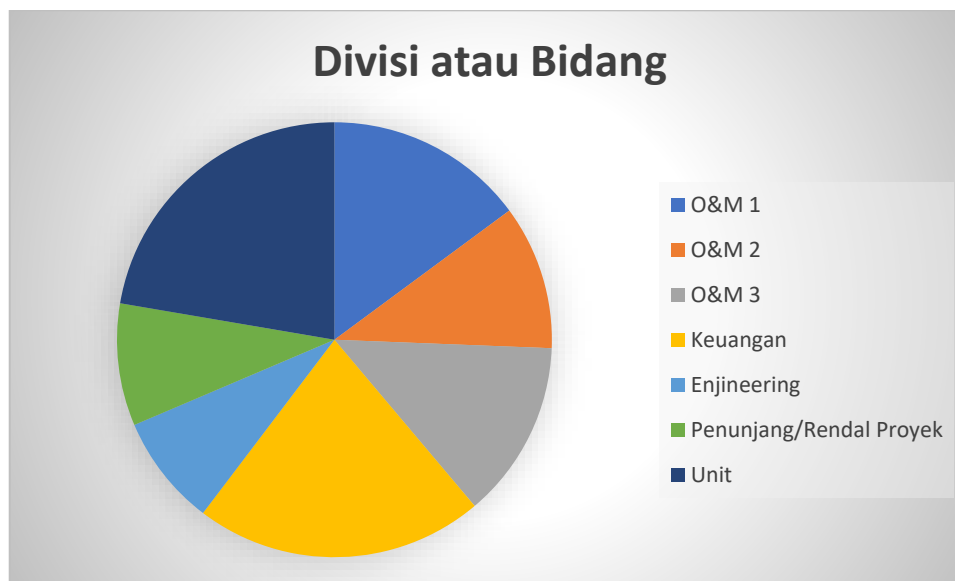
Tabel 4.2 Persentase Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin	Responden (Orang)	Presentase (%)
Laki-laki	94	77,69
Perempuan	27	22,31
Total	121	100

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa responden yang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan sebanyak 94 responden dan 27 responden. Berikut merupakan grafiknya.

4.1.3 Karakteristik Berdasarkan Divisi atau Bidang

Berikut merupakan data karakteristik divisi atau bidang dari responden.



Gambar 4.3 Data Divisi atau Bidang

Berikut merupakan persentase dari divisi atau bidang tiap responden.

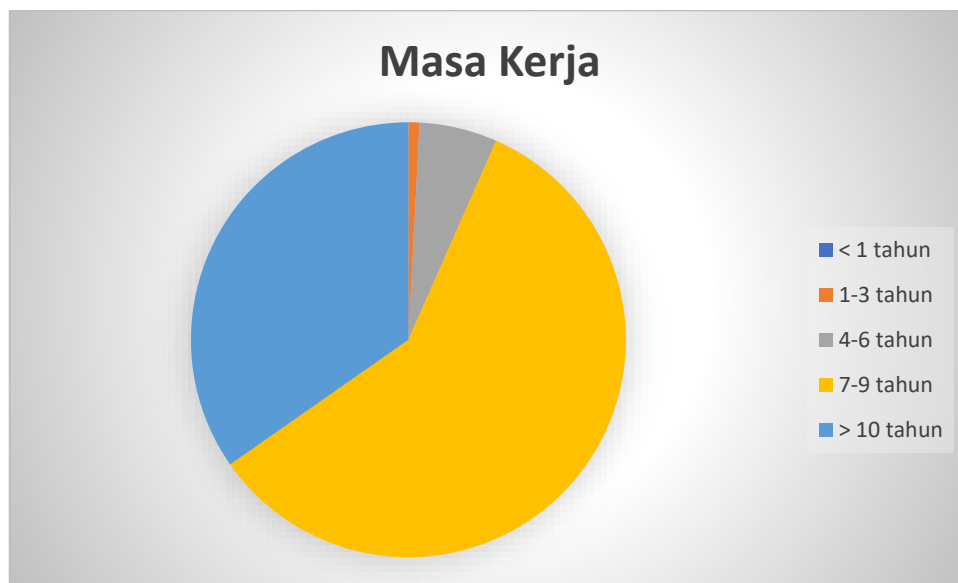
Tabel 4.3 Persentase Divisi atau Bidang Responden

Divisi atau Bidang	Responden (Orang)	Presentase (%)
O&M 1	18	14,88
O&M 2	13	10,74
O&M 3	16	13,22
Keuangan	26	21,49
Enjineering	10	8,26
Penunjang/Rendal Proyek	11	9,09
Unit	27	22,31
Total	121	100

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa responden dari divisi O&M 1 sebanyak 18 responden, divisi O&M 2 sebanyak 13 responden, divisi O&M 3 sebanyak 16 responden, divisi keuangan sebanyak 26 responden, divisi enjineering sebanyak 10 responden, divisi penunjang/rendal proyek sebanyak 11 responden, dan divisi unit sebanyak 27 responden. Berikut merupakan grafiknya.

4.1.4 Karakteristik Berdasarkan Masa Kerja

Berikut merupakan data karakteristik masa kerja dari responden.



Gambar 4.4 Data Masa Kerja

Berikut merupakan persentase dari masa kerja tiap responden.

Tabel 4.4 Persentase Masa Kerja Responden

Masa Kerja	Responden (Orang)	Presentase (%)
< 1 tahun	0	0
1-3 tahun	1	0,83
4-6 tahun	7	5,79
7-9 tahun	71	58,68
> 10 tahun	42	34,71
Total	121	100

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa responden yang masa kerjanya < 1 tahun sebanyak 0 responden, 1-3 tahun sebanyak 1 responden, 4-6 tahun sebanyak 7 responden, 7-9 tahun sebanyak 71 responden, > 10 tahun sebanyak 42 responden. Berikut merupakan grafiknya.

4.2 Kuesioner *Life Cycle Delivery*

Pada penelitian ini membahas kuesioner *life cycle delivery* terutama pada variabel *Technical Standard & Legislation, Resouce Management, Configuration Management, Reliability*

Engineering, Asset Creation & Acquisition, Asset Decommissioning & Disposal dan Asset Management Implementation.

4.2.1 Variabel *Technical standard & Legislation*

Technical Standards & Legislation merupakan sebuah proses yang digunakan oleh suatu organisasi untuk memastikan aktivitas manajemen asetnya mematuhi standar teknis dan undang-undang yang relevan. Berikut merupakan rangkuman jawaban responden pada PT Pembangkitan Jawa Bali Services.

Tabel 4.5 Label Pertanyaan *Technical Standard & Legislation*

Jawaban	Label Pertanyaan					
	TSL1	TSL2	TSL3	TSL4	TSL5	TSL6
1	1	1	2	1	3	2
2	2	3	3	2	0	1
3	9	6	5	7	7	6
4	87	82	77	76	82	85
5	22	29	34	35	29	27
Total	121	121	121	121	121	121

Tabel 4.6 Persentase Jawaban Responden

Jawaban	Persentase (%)					
	TSL1	TSL2	TSL3	TSL4	TSL5	TSL6
1	0,83	0,83	1,65	0,83	2,48	1,65
2	1,65	2,48	2,48	1,65	0,00	0,83
3	7,44	4,96	4,13	5,79	5,79	4,96
4	71,90	67,77	63,64	62,81	67,77	70,25
5	18,18	23,97	28,10	28,93	23,97	22,31
Total	100	100	100	100	100	100

4.2.2 Variabel *Resource Management*

Resource management menerapkan strategi sumber daya dengan merencanakan dan mengalokasikan sumber daya untuk memungkinkan rencana pengelolaan aset dilakukan secara efisien dan aman. Berikut merupakan rangkuman jawaban responden pada PT Pembangkitan Jawa Bali Services.

Tabel 4.7 Label Pertanyaan *Resource Management*

Jawaban	Label Pertanyaan											
	RM1	RM2	RM3	RM4	RM5	RM6	RM7	RM8	RM9	RM10	RM11	RM12
1	2	4	2	4	2	5	2	5	4	0	4	2
2	1	3	1	2	2	1	1	1	1	3	1	2
3	6	5	6	5	5	3	5	4	7	8	5	6
4	62	63	64	64	61	62	64	61	51	54	64	62
5	50	46	48	46	51	50	49	50	58	56	47	49
Total	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121

Tabel 4.8 Persentase Jawaban Responden

Jawaban	Persentase (%)											
	RM1	RM2	RM3	RM4	RM5	RM6	RM7	RM8	RM9	RM10	RM11	RM12
1	1,65	3,31	1,65	3,31	1,65	4,13	1,65	4,13	3,31	0	3,31	1,65
2	0,83	2,48	0,83	1,65	1,65	0,83	0,83	0,83	0,83	2,48	0,83	1,65
3	4,96	4,13	4,96	4,13	4,13	2,48	4,13	3,31	5,79	6,61	4,13	4,96
4	51,24	52,07	52,89	52,89	50,41	51,24	52,89	50,41	42,15	44,63	52,89	51,24
5	41,32	38,02	39,67	38,02	42,15	41,32	40,50	41,32	47,93	46,28	38,84	40,50
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

4.2.3 Variabel *Configuration Management*

Configuration management mengidentifikasi, merekam, dan mengelola atribut fungsional dan fisik aset, perangkat lunak, dan dokumentasi terkait termasuk hubungan antar komponen system. Berikut merupakan rangkuman jawaban responden pada PT Pembangkitan Jawa Bali Services.

Tabel 4.9 Label Pertanyaan *Configuration Management*

Jawaban	Label Pertanyaan					
	CM1	CM2	CM3	CM4	CM5	CM6
1	3	3	1	0	3	3
2	3	3	4	2	0	1
3	4	6	4	7	8	9

Tabel 4.12 Persentase Jawaban Responden

Jawaban	Persentase (%)					
	RE1	RE2	RE3	RE4	RE5	RE6
1	0,83	3,31	1,65	0	1,65	1,65
2	2,48	1,65	0,83	2,48	2,48	2,48
3	3,31	2,48	4,96	4,96	2,48	2,48
4	65,29	66,94	66,94	62,81	48,76	52,07
5	28,10	25,62	25,62	29,75	44,63	41,32
Total	100	100	100	100	100	100

4.2.5 Variabel *Asset Creation & Acquisition*

Asset Creation & Acquisition merupakan proses setelah perolehan suatu aset atau penciptaan suatu aset, aset tersebut harus dicatat dalam daftar aset. Berikut merupakan rangkuman jawaban responden pada PT Pembangkitan Jawa Bali Services.

Tabel 4.13 Label Pertanyaan *Asset Creation & Acquisition*

Jawaban	Label Pertanyaan							
	ACA1	ACA2	ACA3	ACA4	ACA5	ACA6	ACA7	ACA8
1	2	0	1	3	1	5	1	0
2	1	2	3	2	2	1	2	3
3	6	8	2	4	5	4	5	8
4	47	45	47	44	52	47	50	54
5	65	66	68	68	61	64	63	56
Total	121	121	121	121	121	121	121	121

Tabel 4.14 Persentase Jawaban Responden

Jawaban	Persentase (%)							
	ACA1	ACA2	ACA3	ACA4	ACA5	ACA6	ACA7	ACA8
1	1,65	0,00	0,83	2,48	0,83	4,13	0,83	0,00
2	0,83	1,65	2,48	1,65	1,65	0,83	1,65	2,48
3	4,96	6,61	1,65	3,31	4,13	3,31	4,13	6,61
4	38,84	37,19	38,84	36,36	42,98	38,84	41,32	44,63

Jawaban	Persentase (%)							
	ACA1	ACA2	ACA3	ACA4	ACA5	ACA6	ACA7	ACA8
5	53,72	54,55	56,20	56,20	50,41	52,89	52,07	46,28
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

4.2.6 Variabel *Asset Decommissioning & Disposal*

Asset Decommissioning & Disposal merupakan proses yang digunakan oleh suatu organisasi untuk menonaktifkan dan membuang aset karena penuaan atau perubahan persyaratan kinerja dan kapasitas. Berikut merupakan rangkuman jawaban responden pada PT Pembangkitan Jawa Bali Services.

Tabel 4.15 Label Pertanyaan dan Persentase Jawaban Responden

Jawaban	Label Pertanyaan		Presentase (%)	
	ADD 1	ADD 2	ADD 1	ADD 2
1	3	1	2,48	0,83
2	0	4	0,00	3,31
3	4	3	3,31	2,48
4	57	56	47,11	46,28
5	57	57	47,11	47,11
Total	121	121	100	100

4.2.7 Variabel *Asset Management Implementation*

Implementasi manajemen aset melibatkan berbagai langkah strategis dan keputusan teknis, dan dapat menjadi kompleks, melibatkan banyak aspek seperti kepemimpinan, perencanaan, pengoperasian, dan penghapusan aset. Berikut merupakan rangkuman jawaban responden pada PT Pembangkitan Jawa Bali Services.

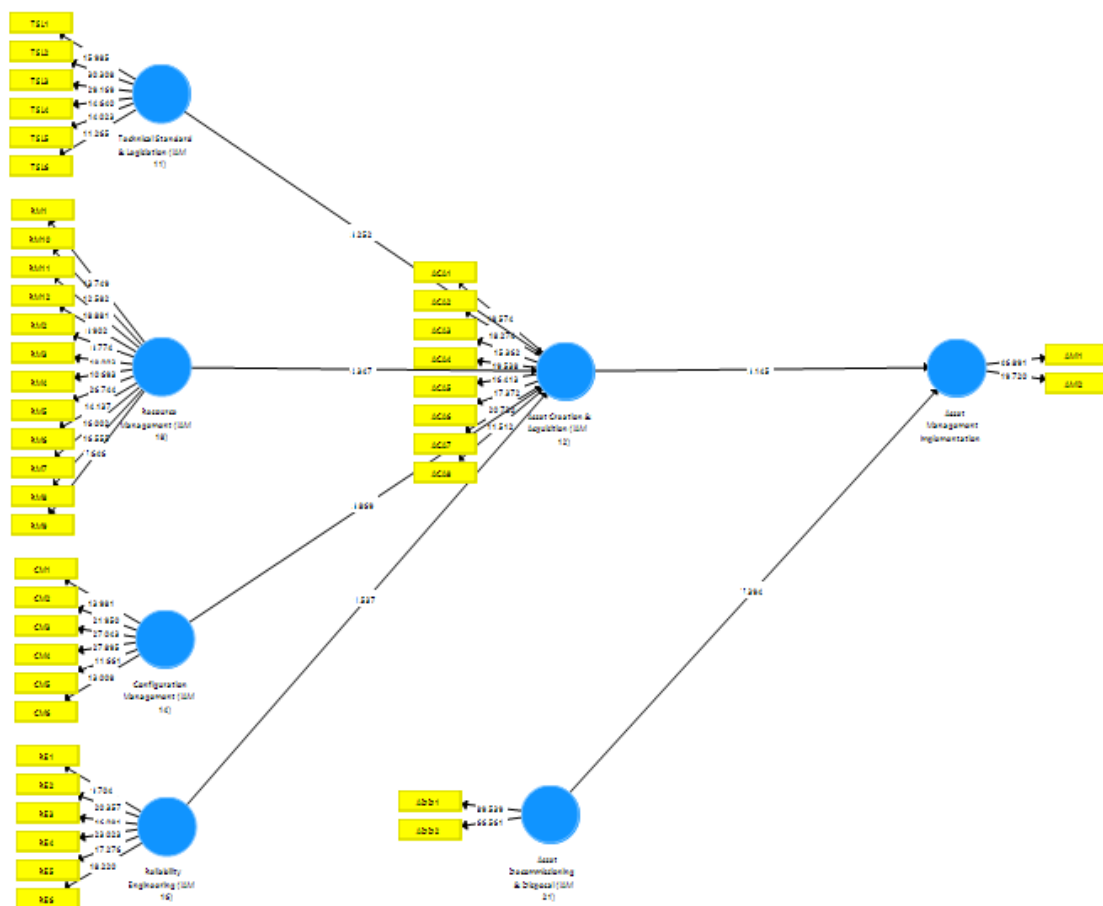
Tabel 4.16 Label dan Persentase Jawaban Responden

Jawaban	Label Pertanyaan		Presentase (%)	
	AMI 1	AMI 2	AMI 1	AMI 2
1	1	2	0,83	1,65
2	4	2	3,31	1,65
3	2	4	1,65	3,31

Jawaban	Label Pertanyaan		Presentase (%)	
	AMI 1	AMI 2	AMI 1	AMI 2
4	68	66	56,20	54,55
5	46	47	38,02	38,84
Total	121	121	100	100

4.3 Path Model

Berikut merupakan *path model* yang telah diselaraskan dengan konsep model menggunakan *software SmartPLS 3* yang diperoleh dari 121 responden.



Gambar 4.5 Path Model

4.4 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

a. Uji Validitas

1. Convergent Validity

- Outer Loading

Convergent Validity dilihat dari indikator validitas yang diperhatikan oleh nilai *loading factor*. *Loading factor* merupakan nilai numerik yang membuktikan hubungan antara skor butir soal dengan skor indeks yang diukur oleh komponen (Harsono, Ali, & Fauzi, 2023). Berikut merupakan nilai *outer loading* dari penelitian ini.

Tabel 4.17 *Outer Loading*

Variabel	Indikator	<i>Outer Loading</i>	Keterangan
<i>Technical Standards & Legislation</i>	TSL1	0.790	Valid
	TSL2	0.874	Valid
	TSL3	0.873	Valid
	TSL4	0.837	Valid
	TSL5	0.836	Valid
	TSL6	0.793	Valid
<i>Resource Management</i>	RM1	0.755	Valid
	RM10	0.704	Valid
	RM11	0.872	Valid
	RM12	0.761	Valid
	RM2	0.721	Valid
	RM3	0.783	Valid
	RM4	0.796	Valid
	RM5	0.859	Valid
	RM6	0.861	Valid
	RM7	0.823	Valid
	RM8	0.864	Valid
RM9	0.784	Valid	
<i>Configuration Management</i>	CM1	0.861	Valid
	CM2	0.871	Valid
	CM3	0.877	Valid
	CM4	0.873	Valid
	CM5	0.811	Valid
	CM6	0.820	Valid
<i>Reliability Engineering</i>	RE1	0.766	Valid
	RE2	0.896	Valid
	RE3	0.831	Valid
	RE4	0.816	Valid
	RE5	0.803	Valid
	RE6	0.815	Valid
<i>Asset Creation & Acquisition</i>	ACA1	0.817	Valid
	ACA2	0.813	Valid

Variabel	Indikator	<i>Outer Loading</i>	Keterangan
	ACA3	0.827	Valid
	ACA4	0.881	Valid
	ACA5	0.811	Valid
	ACA6	0.874	Valid
	ACA7	0.822	Valid
	ACA8	0.681	Valid
<i>Asset Decommissioning & Disposal</i>	ADD1	0.941	Valid
	ADD2	0.939	Valid
<i>Asset Management Implementation</i>	AMI1	0.930	Valid
	AMI2	0.912	Valid

Outer loading adalah tabel yang berisi loading factor untuk menunjukkan besar korelasi antara indikator dengan variabel laten. Nilai *loading factor* harus lebih besar dari 0,7 maka dikatakan valid. Suatu indikator dikatakan mempunyai reabilitas yang baik, jika nilai *outer loading* di atas 0,70 (Sarwono, 2014). Namun, menurut Arifianti, Junianto, & Paksi (2023) nilai *outer loading* masih dapat ditolerir hingga 0,5 dan dibawah dari nilai 0,5 dapat didrop dari analisis.

Berdasarkan tabel diatas, disimpulkan bahwa semua indikator telah diterima karena memiliki nilai diatas 0,5 yang berarti seluruh indikator sudah valid.

- *Average Variance Extracted (AVE)*

Penentuan kriteria untuk AVE adalah, jika nilai AVE > 0,5 dapat dikatakan bahwa variabel laten tersebut memiliki validitas konvergen yang bagus (Seetianingtias, Baiquni, & Kurniawan, 2019). Berikut untuk nilai *Average Variance Extracted (AVE)*.

Tabel 4.18 *Average Variance Extracted*

Variabel	<i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	Keterangan
<i>Asset Creation & Acquisition (IAM 12)</i>	0.669	Valid
<i>Asset Decommissioning & Disposal (IAM 21)</i>	0.884	Valid
<i>Asset Management Implementation</i>	0.848	Valid
<i>Configuration Management (IAM 14)</i>	0.727	Valid
<i>Reliability Engineering (IAM 16)</i>	0.675	Valid
<i>Resource Management (IAM 18)</i>	0.641	Valid

Variabel	Average Variance Extracted (AVE)	Keterangan
<i>Technical Standards & Legislation (IAM 11)</i>	0.696	Valid

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa seluruh indikator memiliki nilai > 0,5 yang berarti seluruh indikator sudah valid.

2. Discriminant Validity

- *Fornell Larcker*

Fornell Larcker Criterion adalah suatu konstruk dikatakan valid yakni dengan membandingkan nilai akar dari AVE dengan nilai korelasi antar variabel laten (Setiawan & Setiawan, 2023). Berikut merupakan nilai *Fornell Larcker*.

Tabel 4.19 Nilai *Fornell Larcker*

Variabel	Asset Creation & Acquisition	Asset Decommissioning & Disposal	Asset Management Implementation	Configuration Management	Reliability Engineering	Resource Management	Technical Standards & Legislation
Asset Creation & Acquisition	0.818						
Asset Decommissioning & Disposal	0.783	0.940					
Asset Management Implementation	0.735	0.808	0.921				
Configuration Management	0.805	0.728	0.665	0.853			
Reliability Engineering	0.800	0.719	0.689	0.775	0.822		
Resource Management	0.121	0.762	0.727	0.763	0.163	0.801	
Technical Standards & Legislation	0.782	0.734	0.706	0.779	0.757	0.766	0.834

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa hubungan variabel dengan variabel sendiri lebih besar dibandingkan dengan hubungan variabel tersebut dengan variabel lainnya. Jika hubungan variabel dengan variabel sendiri lebih kecil dibandingkan dengan hubungan variabel tersebut dengan variabel lainnya,

maka perlu dieliminasi pada indikator dengan nilai *outer loading* terkecil pada variabel tersebut.

- *Cross Loading*

Nilai *cross loading* yang baik jika nilai masing-masing item indikator lebih besar dibandingkan dengan item indikator pada variabel lainnya (Sudiantini & Saputra, 2022). Berikut merupakan nilai *cross loading*.

Tabel 4.20 Nilai *Cross Loading*

	ASSET CREATIO N & ACQUI SION TION	ASSET DECOMM SSIONIN & DISPO SAL	ASSET MANAGE MENT & IMPLE MENTATIO N	CONFI GURAT ION MANAG EMENT	RELIAB ILITY ENGINE ERING	RESOU RCE MANAG EMENT	TECHNI CAL STANDA RDS & LEGIS LATION
ACA1	0.817	0.615	0.576	0.585	0.625	0.607	0.610
ACA2	0.813	0.566	0.562	0.590	0.592	0.608	0.587
ACA3	0.827	0.671	0.651	0.605	0.660	0.692	0.663
ACA4	0.881	0.658	0.640	0.704	0.705	0.712	0.684
ACA5	0.811	0.602	0.558	0.619	0.642	0.669	0.632
ACA6	0.874	0.709	0.645	0.734	0.682	0.700	0.687
ACA7	0.822	0.685	0.598	0.585	0.665	0.676	0.628
ADD1	0.754	0.941	0.766	0.668	0.664	0.710	0.686
ADD2	0.718	0.939	0.753	0.700	0.687	0.722	0.694
AMI1	0.716	0.792	0.930	0.655	0.671	0.696	0.681
AMI2	0.635	0.692	0.912	0.566	0.596	0.642	0.616
CM1	0.702	0.669	0.571	0.861	0.650	0.692	0.693
CM2	0.706	0.658	0.594	0.871	0.670	0.662	0.679
CM3	0.774	0.697	0.644	0.877	0.763	0.725	0.704
CM4	0.648	0.609	0.506	0.873	0.637	0.601	0.663
CM5	0.631	0.513	0.556	0.811	0.611	0.593	0.610
CM6	0.639	0.556	0.517	0.820	0.617	0.613	0.626
RE1	0.570	0.517	0.502	0.574	0.766	0.610	0.566
RE2	0.711	0.659	0.653	0.715	0.896	0.799	0.712
RE3	0.662	0.620	0.533	0.599	0.831	0.674	0.571
RE4	0.652	0.601	0.563	0.610	0.816	0.649	0.627

	ASSET CREATIO N & ACQUI SION TION	ASSET DECOMM SSIONIN G & DISPO SAL	ASSET MANAGE MENT IMPLE MENTATIO N	CONFI GURAT ION MANAG EMENT	RELIAB ILITY ENGINE ERING	RESOU RCE MANAG EMENT	TECHNI CAL STANDA RDS & LEGIS LATION
RE5	0.688	0.571	0.604	0.676	0.803	0.785	0.622
RE6	0.650	0.569	0.534	0.638	0.815	0.739	0.625
RM1	0.648	0.571	0.565	0.596	0.728	0.755	0.560
RM10	0.683	0.587	0.562	0.742	0.635	0.704	0.593
RM11	0.647	0.641	0.636	0.619	0.740	0.872	0.654
RM12	0.620	0.553	0.553	0.510	0.618	0.761	0.489
RM2	0.624	0.516	0.504	0.618	0.722	0.721	0.594
RM3	0.661	0.586	0.529	0.641	0.720	0.783	0.592
RM4	0.642	0.620	0.584	0.551	0.640	0.796	0.570
RM5	0.705	0.644	0.587	0.615	0.705	0.859	0.640
RM6	0.721	0.692	0.661	0.634	0.766	0.861	0.690
RM7	0.647	0.603	0.617	0.609	0.652	0.823	0.687
RM8	0.669	0.652	0.581	0.578	0.735	0.864	0.620
RM9	0.651	0.636	0.599	0.606	0.629	0.784	0.648
TSL1	0.628	0.583	0.546	0.631	0.582	0.626	0.790
TSL2	0.690	0.625	0.603	0.669	0.643	0.636	0.874
TSL3	0.677	0.649	0.631	0.699	0.694	0.661	0.873
TSL4	0.611	0.577	0.563	0.620	0.599	0.601	0.837
TSL5	0.635	0.601	0.597	0.625	0.615	0.666	0.836
TSL6	0.668	0.636	0.588	0.648	0.649	0.641	0.793

Berdasarkan tabel di atas, nilai *cross loading* dari masing-masing indikator dan variabelnya memiliki nilai lebih besar dibandingkan dengan nilai hubungan indikator dengan variabel lainnya.

b. Uji Reliabilitas

Pengujian *composite reliability* bertujuan untuk menguji reliabilitas instrument dalam suatu model penelitian. Apabila seluruh nilai variabel laten memiliki nilai *composite reliability* maupun *cronbach alpha* > 0,7 yang berarti bahwa konstruk memiliki reliabilitas yang baik,

atau kuesioner yang digunakan sebagai alat dalam penelitian ini telah handal atau konsisten (Akbar & Apollo, 2020). Berikut merupakan nilai *composite reliability* dan *cronbach alpha*.

Tabel 4.21 Nilai *Composite Reliability* dan *Cronbach Alpha*

Variabel	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
Asset Creation & Acquisition (IAM 12)	0.928	0.941
Asset Decommissioning & Disposal (IAM 21)	0.868	0.938
Asset Management Implementation	0.822	0.918
Configuration Management (IAM 14)	0.925	0.941
Reliability Engineering (IAM 16)	0.903	0.926
Resource Management (IAM 18)	0.948	0.955
Technical Standards & Legislation (IAM 11)	0.912	0.932

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui nilai dari *composite reliability* dan *cronbach alpha* > 0,7 yang berarti variabel yang digunakan sudah handal.

4.5 Uji *R-Square* dan Uji *T-Statistic*

a. Uji *R-Square*

Nilai *R-squared* digunakan untuk menilai seberapa besar pengaruh variabel laten independent tertentu terhadap variabel laten dependen. Nilai *r-square* dikatakan baik jika di atas 0,5 karena nilai *r-square* berkisar antara 0 sampai 1 (Awalludin, 2010).

Tabel 4.22 Nilai Uji *R-Square*

Variabel	R Square	R Square Adjusted
Asset Creation & Acquisition	0.773	0.765
Asset Management Implementation	0.692	0.681

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai *r-square* dari variabel *asset creation & acquisition* sebesar 77,3% yang dimana variabel tersebut dipengaruhi oleh *technical standards & legislation*, *resource management*, *configuration management*, dan *reliability engineering*. Nilai *r-square* dari variabel *asset management implementation* sebesar 0,692 yang artinya 69,2% dipengaruhi oleh *asset creation & acquisition*, *asset operation*, *maintenance delivery*, dan *asset decommissioning & disposal*. Namun, untuk variabel *asset decommissioning & disposal* tidak memiliki nilai *r-square* karena tidak dipengaruhi oleh variabel apapun.

b. Uji *T-Statistic*

Uji t-statistik pada dasarnya dilakukan untuk menunjukkan seberapa besar pengaruh satu variabel independen secara masing-masing variabel dapat menerangkan variasi variabel dependen (Tehuayo, 2021). Pada pengujian hipotesis dapat dikatakan signifikan ketika nilai t-statistik $> 1,96$ dan *p-values* $< 0,05$, sedangkan jika nilai t-statistik $< 1,96$ dan *p-values* $< 0,05$ maka dianggap tidak signifikan (Ghozali, 2016). Berikut merupakan nilai dari uji t-statistik.

Tabel 4.23 Nilai Uji *T-Statistic*

Variabel	T Statistics	P Values
Asset Creation & Acquisition -> Asset Management Implementation	2.687	0.023
Asset Decommissioning & Disposal -> Asset Management Implementation	5.593	0.000
Configuration Management -> Asset Creation & Acquisition	3.942	0.003
Reliability Engineering -> Asset Creation & Acquisition	2.105	0.062
Resource Management -> Asset Creation & Acquisition	3.226	0.009
Technical Standards & Legislation -> Asset Creation & Acquisition	2.673	0.023

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa hipotesis H1, H2, H3, H5, H6 dapat diterima karena memiliki nilai t-statistik $> 1,96$ dan nilai *p-values* $< 0,05$. Sedangkan untuk hipotesis H4 ditolak yang berarti *reliability engineering* tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap *asset creation & acquisition* karena memiliki nilai *p-values* $> 0,05$ walaupun memiliki nilai t-statistik $> 1,96$. Hal ini menjelaskan bahwa hipotesis mengenai *reliability engineering* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *asset creation dan acquisition* di penelitian ini.

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Analisis Berdasarkan Karakteristik Responden

Penelitian ini menggunakan responden dari karyawan PT Pembangkitan Jawa Bali Services yang berjumlah 121 responden sebagai subjek penelitian. Terdapat empat kriteria yang digunakan pada penelitian ini, yaitu umur, jenis kelamin, divisi atau bidang, dan masa kerja.

Pada kriteria umur dari 121 responden yang umurnya 19-30 tahun sebanyak 24 responden atau 19,83%, yang umurnya 31-40 tahun sebanyak 85 responden atau 70,25%, yang umurnya 41-56 tahun sebanyak 12 responden atau 9,92%.

Pada kriteria jenis kelamin dari 121 responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 94 responden atau 77,69% dan yang berjenis kelamin perempuan 27 responden atau 22,31%.

Pada divisi atau bidang dari 121 responden pada divisi O&M 1 sebanyak 18 responden atau 14,88%. Pada divisi O&M 2 sebanyak 13 responden atau 10,74%. Pada divisi O&M 3 sebanyak 18 responden atau 13,22%. Pada divisi keuangan sebanyak 26 responden atau 21,49%. Pada divisi engineering sebanyak 10 responden atau 8,26%. Pada divisi penunjang/rendal proyek sebanyak 11 responden atau 9,09%. Lalu yang terakhir, pada divisi unit sebanyak 27 responden atau 22,31%.

Pada kriteria masa kerja dari 121 responden yang masa kerjanya 1-3 tahun sebanyak 1 responden atau 0,83%. Responden yang masa kerjanya 4-6 tahun sebanyak 1 responden atau 0,83%. Responden yang masa kerjanya 7-9 tahun sebanyak 71 responden atau 58,68%. Responden yang masa kerjanya > 10 tahun sebanyak 42 responden atau 34,71%.

5.2 Analisis Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

1. Uji Validitas

Pada uji validitas terdapat dua tahapan, yaitu *convergent validity* dan *discriminant validity*. Pada *convergent validity* terdapat perhitungan *outer loading* untuk mengetahui hubungan antara skor butir soal dengan skor indeks yang diukur. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa seluruh indikator memiliki nilai > 0,7 yang berarti seluruh indikator sudah valid.

Selanjutnya adalah perhitungan *discriminant validity*. Pada tahap ini dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel dengan variabel sendiri lebih baik dibandingkan dengan

hubungan variabel tersebut dengan variabel lainnya. Berdasarkan perhitungan *discriminant validity* diketahui bahwa hubungan variabel dengan variabel sendiri lebih besar dibandingkan dengan hubungan variabel tersebut dengan variabel lainnya.

2. Uji Reliabilitas

Pada uji reliabilitas terdapat dua jenis, yaitu *composite reliability* dan *cronbach' alpha*. Suatu indikator dikatakan reliabel apabila memiliki nilai variabel laten memiliki nilai *composite reliability* maupun *cronbach alpha* $> 0,7$. Berdasarkan perhitungan dapat diketahui nilai dari *composite reliability* dan *cronbach alpha* $> 0,7$ yang berarti variabel yang digunakan sudah handal.

5.3 Analisis Uji R-Square dan Uji T-Statistic

Analisis ini dilakukan dengan melakukan uji hipotesis menggunakan uji t-statistik. Berikut merupakan hipotesis yang digunakan dalam penelitian:

H1: Variabel *technical standards & legislation* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *asset creation & acquisition*.

H2: Variabel *resource management* berpengaruh positif dan signifikan *asset creation & acquisition*.

H3: Variabel *configuration management* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *asset creation & acquisition*.

H4: Variabel *reliability engineering* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *asset creation & acquisition*.

H5: Variabel *asset creation & acquisition* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Asset Management Implementation*.

H6: Variabel *asset decommissioning & disposal* berpengaruh positif dan signifikan *Asset Management Implementation*.

Berdasarkan perhitungan uji t-statistik menggunakan *software SmartPls 3.0*, diketahui bahwa hipotesis H1, H2, H3, H5, H6 dapat diterima karena memiliki nilai t-statistik $> 1,96$ dan nilai *p-values* $< 0,05$. Sedangkan untuk hipotesis H4 ditolak karena memiliki nilai *p-values* $> 0,05$ walaupun nilai t-statistiknya $> 1,96$.

Setelah mendapatkan hipotesis yang diterima, berikut merupakan usulan strategi yang dapat diterapkan oleh perusahaan yang ingin menerapkan manajemen aset sesuai dengan standart

ISO 55001 berdasarkan grup *life cycle delivery* terutama *Asset Creation & Acquisition* dan *Asset Decommissioning & Disposal*.

Tabel 5.1 Usulan Strategi

Rank	Variabel	Permasalahan	Tujuan	Strategi	Indikator
1	<i>Technical Standard & Legislation</i> (t-statistik = 2,673)	Perusahaan masih mengevaluasi potensi dampak dari peraturan tersebut, serta dampaknya terhadap laporan keuangan konsolidasian.	<i>Asset Creation & Acquisition</i>	Mematuhi dan Menerapkan Standar Teknis dan Peraturan Perundang-undangan yang berlaku dalam kegiatan operasi bidang unit pembangkit.	TSL 2, TSL 3 & TSL 4
				Memahami Standar Risiko Hukum Yang mungkin Timbul Akibat Dari Kegiatan Operasi Dengan Aset Pembangkit.	TSL 1, TSL 5 & TSL 6
2	<i>Resource Management</i> (t-statistik = 3,226)	Perusahaan senantiasa berusaha dari tahun ke tahun untuk meningkatkan sistem yang lebih baik untuk menghasilkan	<i>Asset Creation & Acquisition</i>	Memiliki komposisi karyawan yang terlatih sesuai dengan kebutuhan aset pembangkit.	RM 1 & RM 2
				Melakukan pengelolaan,	RM 3 & RM 4

Rank	Variabel	Permasalahan	Tujuan	Strategi	Indikator
		kinerja yang maksimal		pengawasan dan pengendalian yang konsisten terhadap penggunaan dan alokasi dana untuk aset pembangkitan.	
				Meningkatkan pengelolaan pemahaman terkait sistem manajemen persediaan material dan suku cadang untuk mendukung pengelolaan sumber daya aset.	RM 5 & RM 6
				Memahami prosedur dan proses manajemen pengelolaan sumber daya agar pembangkit berjalan dengan baik dan efisien.	RM 7 & RM 8

Rank	Variabel	Permasalahan	Tujuan	Strategi	Indikator
				Melakukan pengelolaan rantai pasok dan distribusi logistik dengan menjamin ketersediaan dan kualitas sarana dan prasarana transportasi yang memadai sesuai dengan kebutuhan pengelolaan sumber daya aset.	RM 9, RM10 & RM 11
				Menjaga Infrastruktur yang diperlukan untuk mendukung dan menjamin kualitas infrastruktur aset pembangkit.	RM 12
3	<i>Configuration Management</i> (t-statistik = 3,942)	Kurang melakukan perubahan konfigurasi secara berkala	<i>Asset Creation & Acquisition</i>	Memiliki Prosedur dan Kriteria yang Jelas dan Tegas dalam Mengidentifikasi	CM 1, CM 2 & CM 4

Rank	Variabel	Permasalahan	Tujuan	Strategi	Indikator
		dan mengukur dampaknya		dan Mengendalikan Konfigurasi Sistem	
				Memahami cara untuk melakukan pengujian dan validasi terhadap perubahan yang dilakukan pada item konfigurasi yang ada.	CM 3
				Melakukan audit konfigurasi secara rutin untuk menentukan kesesuaian item konfigurasi yang ada dengan spesifikasi, persyaratan, dan dokumen terkait.	CM 5 & CM 6
4	<i>Asset Creation & Acquisition</i> (t-statistik = 2,687)	Perusahaan senantiasa berusaha mengintegrasikan aset yang diakuisisi dengan aset yang sudah ada	<i>Asset Management Implementation</i>	Spesifikasi teknis dan fungsional dari aset pembangkit yang diperoleh maupun yang dibuat sesuai dengan	ACA 4, ACA 5 & ACA 6

Rank	Variabel	Permasalahan	Tujuan	Strategi	Indikator
				kebutuhan dan standar unit pembangkit.	
				Memiliki mekanisme strategi dan rencana mitigasi yang jelas dan tepat untuk mengatasi risiko yang mungkin terjadi dalam investasi (pembuatan) dan akuisisi (perolehan) aset unit pembangkit.	ACA 1, ACA 3 & ACA 7
				Mengalokasikan sumber daya yang cukup dan tepat untuk kegiatan <i>asset creation</i> & <i>acquisition</i> di unit pembangkit	ACA 2
5	<i>Asset Decommissioning & Disposal</i> (t-statistik = 5,593)	Kurangnya pemahaman yang menyeluruh mengenai proses dan penerapan <i>decommissioning</i>	<i>Asset Management Implementation</i>	Melakukan penetapan prioritas dan sasaran yang realistis dan terukur dalam	ADD 1 & ADD 2

Rank	Variabel	Permasalahan	Tujuan	Strategi	Indikator
		dan <i>disposal</i> , termasuk alat dan teknik yang mendukung pengambilan keputusan dan perencanaan yang praktis		melaksanakan kegiatan <i>asset decommissioning & disposal</i> dengan menerapkan prosedur yang sesuai dan rencana yang telah ditetapkan	

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berikut merupakan kesimpulan dari penelitian ini.

1. Dari hipotesis yang dibuat dan hasil uji *t-statistic* dapat diketahui bahwa tidak semua variabel dapat diterima hipotesisnya. Terdapat hipotesis yang ditolak dikarenakan memiliki nilai *p-values* $> 0,05$ yaitu hipotesis H4. Berdasarkan hasil perhitungan uji *t-statistic*, dapat diketahui bahwa variabel-variabel yang berpengaruh terhadap *Asset Management Implementation* di PT Pembangkitan Jawa Bali Services pada penelitian ini ialah sebagai berikut.
 - Variabel *technical standards & legislation* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *asset creation & acquisition* dengan nilai *t-values* sebesar 2,673 dan *p-values* sebesar 0,023.
 - Variabel *resource management* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *asset creation & acquisition* dengan nilai *t-values* sebesar 3,226 dan *p-values* sebesar 0,009.
 - Variabel *configuration management* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *asset creation & acquisition* dengan nilai *t-values* sebesar 3,942 dan *p-values* sebesar 0,003.
 - Variabel *asset creation & acquisition* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Asset Management Implementation* dengan nilai *t-values* sebesar 2,687 dan *p-values* sebesar 0,023.
 - Variabel *asset decommissioning & disposal* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Asset Management Implementation* dengan nilai *t-values* sebesar 5,593 dan *p-values* sebesar 0,000.
2. Berdasarkan hipotesis yang dibuat dan perhitungan hasil uji *t-statistik* dapat diketahui bahwa variabel pada grup *life cycle delivery* khususnya tentang *asset creation & acquisition* dan *asset decommissioning & disposal* memiliki pengaruh terhadap *asset management implementation* di PT Pembangkitan Jawa Bali Services. Namun, tidak semua variabel yang terdapat pada grup *life cycle delivery* memiliki pengaruh pada

kinerja aset. Berikut merupakan usulan yang dapat diberikan dari hipotesis yang diterima.

a. *Technical Standard & Legislation → Asset Creation & Acquisition*

- Mematuhi dan Menerapkan Standar Teknis dan Peraturan Perundang-undangan yang berlaku dalam kegiatan operasi bidang unit pembangkit.
- Memahami Standar Risiko Hukum Yang yang Mungkin Timbul Akibat Dari Kegiatan Operasi Dengan Aset Pembangkit

b. *Resource Management → Asset Creation & Acquisition*

- Memiliki komposisi karyawan yang terlatih sesuai dengan kebutuhan aset pembangkit.
- Melakukan pengelolaan, pengawasan dan pengendalian yang konsisten terhadap penggunaan dan alokasi dana untuk aset pembangkitan.
- Meningkatkan pengelolaan pemahaman terkait sistem manajemen persediaan material dan suku cadang untuk mendukung pengelolaan sumber daya aset.
- Memahami prosedur dan proses manajemen pengelolaan sumber daya agar pembangkit berjalan dengan baik dan efisien.
- Melakukan pengelolaan rantai pasok dan distribusi logistik dengan menjamin ketersediaan dan kualitas sarana dan prasarana transportasi yang memadai sesuai dengan kebutuhan pengelolaan sumber daya aset.
- Menjaga Infrastruktur yang diperlukan untuk mendukung dan menjamin kualitas infrastruktur aset pembangkit.

c. *Configuration Management → Asset Creation & Acquisition*

- Memiliki Prosedur dan Kriteria yang Jelas dan Tegas dalam Mengidentifikasi dan Mengendalikan Konfigurasi Sistem.
- Memahami cara untuk melakukan pengujian dan validasi terhadap perubahan yang dilakukan pada item konfigurasi yang ada.
- Melakukan audit konfigurasi secara rutin untuk menentukan kesesuaian item konfigurasi yang ada dengan spesifikasi, persyaratan, dan dokumen terkait.

d. *Asset Creation & Acquisition → Asset Management Implementation*

- Spesifikasi teknis dan fungsional dari aset pembangkit yang diperoleh maupun yang dibuat sesuai dengan kebutuhan dan standar unit pembangkit.

- Memiliki mekanisme strategi dan rencana mitigasi yang jelas dan tepat untuk mengatasi risiko yang mungkin terjadi dalam dalam investasi (pembuatan) dan akuisisi (perolehan) aset unit pembangkit.
 - Mengalokasikan sumber daya yang cukup dan tepat untuk kegiatan *asset creation & acquisition* di unit pembangkit.
- e. *Asset Decommissioning & Disposal* → *Asset Management Implementation*
- Melakukan penetapan prioritas dan sasaran yang realistis dan terukur dalam melaksanakan kegiatan *asset decommissioning & disposal* dengan menerapkan prosedur yang sesuai dan rencana yang telah ditetapkan.

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan dari hasil analisis variabel yang mempengaruhi *asset management implementation* di PT Pembangkitan Jawa Bali Services sebagai berikut:

Berdasarkan hasil pengujian terhadap variabel-variabel yang digunakan, penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan yang ingin menerapkan system manajemen aset ISO 55001 untuk menentukan prioritas strategi sebagai faktor kunci keberhasilan seperti yang diterapkan oleh PT Pembangkitan Jawa Bali Services. Hasil penelitian menunjukkan pengaruh signifikan dari variabel-variabel tersebut terhadap implementasi manajemen aset, berdasarkan pengujian yang dilakukan di PT. Pembangkitan Jawa Bali Services.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, A., Syahputra, R. N., Saputra, A. S., Irawan, H., Alham, N. R., & Muslimin, a. (2023, Januari). Analisis Indeks Keandalan EAF dan EFOR Pada Pembangkit PT. Cahaya Fajar Kaltim. *Jurnal Teknologi Elektro*, 14(1), 34.
- Akbar, H., & Apollo. (2020). PENGARUH PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN PELAYANAN FISKUS TERHADAP TINGKAT KEPATUHAN WAJIB PAJAK (STUDI KASUS PADA KANTOR PELAYANAN PAJAK JAKARTA PALMERAH). *JEMSI*.
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, a. K. (2023, Juni). Konsep Umum Populasi dan Sampel Dalam Penelitian. *Jurnal Pilar : Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 14(1), 18.
- Awalludin, H. N. (2010). Analisis Pengaruh Kualitas Produk dan Kepercayaan Merek Terhadap Keputusan Pembelian (Studi Kasus Pada Pengguna Sim Card CDMA ESIA).
- Azizah. (2016). Hukum Perseroan Terbatas.
- Bahl, K., Kiran, R., & Sharma, a. A. (2022). Impact of Drivers of Change (Digitalization, Demonetization, and Consolidation of Banks) With Mediating Role of Nature of Training and Job Enrichment on the Banking Performance. *Original Research*, 12(2).
- Bodewig, L. (2021). *Asset Management Framework for National and Provincial Departments*. Republic of South Africa: National Treasury Department.
- Bodewig, L. (2021). *Asset Management Framework for National and Provincial Departments*. Republic of South Africa: National Treasury Department.
- Cahyo, W. N. (2015, August). A Modelling Approach for Maintenance Resource-Provisioning Policies. *Thesis Collection*.
- Cahyo, W. N. (2019, June). Mathematical Model Development to Support Decision Making in Engineering Asset Management. *Journal of Industrial and Intelligent Information*, 7.
- Cahyo, W. N. (2020). *Framework Pengkat Kinerja Sistem Manajemen Aset Berbasis ISO 55001 dan ISO 31000* (Vol. 1). Yogyakarta, Indonesia: Universitas Islam Indonesia.
- Cahyo, W. N., El-Akruti, K., Dwight, R., & Zhang, a. T. (2015). Managing Maintenance Resources for Better Asset Utilisation. *Australian Journal of Multi-Disciplinary Engineering*, 11.
- Costa, T., Silva, F., & Ferreira, L. P. (2017). Improve the extrusion process in tire production using Six Sigma methodology. *Procedia Manufacturing*, 1104-1111.
- Diop, I., Abdul-Nour, G., & Komljenovic, a. D. (2021, December). Overview of Strategic Approach to Asset Management and Decision-Making. *Internasional Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*, 10.

- Ferliadi, Sulistiani, H., & Hamidy, a. F. (2021, Desember). Sistem Informasi Manajemen Aset dan Keuangan. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi (JIMASIA)*, 1(2), 8.
- Fransiscus, H., Cynthia, P. J., & Isabella, S. A. (2014). Implementasi Metode Six Sigma DMAIC untuk Mengurangi Paint Bucket Cacat di PT X. *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 3(2), 53-63.
- Ghiffari Ibrahim, A. H. (2013, Juli). Analisis Six Sigma Untuk Mengurangi Jumlah Cacat di Stasiun Kerja Sablon (Studi Kasus: CV. Miracle). *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, 1.
- Ghozali, I. (2016). Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 23.
- Griffin, R. W. (2004). *Manajemen*. 7 (1).
- Harefa, S. H., Tharo, H. Z., & Hamdani, a. (2022). Analisis Tingkat Keandalan Pembangkit Listrik Tenaga Gas (PLTG) Berdasarkan Nilai Indeks Kinerja Pembangkit pada Unit PLTG MPP 1x25 MW Gunungsitoli.
- Harsono, H., Ali, H., & Fauzi, A. (2023). Faktor Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Guru dan Motivasi Kerja dari GayaKepemimpinan dan Lingkungan Sekolah Disalah Satu SMP Jakarta Pusat. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*.
- Hass, A. M. (2003). *Configuration Management Principles and Practice*.
- Ibrahim, G., Harsono, A., & Bakar, A. (2013, Juli). Analisis Six Sigma Untuk Mengurangi Jumlah Cacat di Stasiun Kerja Sablon (Studi Kasus: CV. Miracle). *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, 1.
- Indonesia, I. A. (2016). Standar Akuntansi Keuangan-IAI Global. 1.
- Indrawati Sri, M. R. (2015). Manufacturing Continuous Improvement Using Lean Six Sigma: An Iron Ores Industry Case Application. *Procedia Manufacturing*, 528-534.
- Indrawati, S., & Ridwansyah, M. (2015). Manufacturing Continuous Improvement Using Lean Six Sigma: An Iron Ores Industry Case Application. *Procedia Manufacturing*, 528-534.
- ISO. (2014). "ISO 55000", in *Asset Management-Overview, Priciples and Terminology*. Switzerland.
- Khasawneh, S. N., Mohamed, H. B., & Al-Dubai, a. M. (2020). The Moderating Role of Talent Management on The Relatinship Between Human Capital and Institutional Excellence in Government Sector in The Emirate of Abu Dhabi. 3(1).
- Kussuma, & Fendy, M. (2014). Analisis Kualitas Produk Pakan Ternak Dengan Metoode Six Sigma Di PT. Charoen Pokphand Indonesia (Tbk). *JTM*, 54-62.
- Li, R. Y., Tang, B., & Chau, a. K. (2019, October). Sustainable Construction Safety Knowledge Sharing : A Partial Least Square-Structural Equation Modeling and A Feedforward Neural Network Approach. *Sustainability*.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. Archives of Psychology. Management, T. I. of A., & The Institute of Asset Management. (2012).

- Management, G. F. (2014). *The Asset Management Landscape Second Edition* (2 ed.). Global Forum on Maintenance & Asset Management.
- Management, T. I. (2015). *Asset Management - an anatomy* (Vol. 3). Retrieved from www.theIAM.org
- Management, T. I. (2019, August). Configuration Management. 2.1.
- Management, T. I. (2021, September). Asset Decommissioning and Disposal.
- Ningsih, L. K., & Prastiwi, N. L. (2019). Improving the Quality of Human Resources in Indigenous Village Institutions Through Work Culture Based on "Catur Marga" in Bali Aga Village, Buleleng Regency. *Internasional Journal of Social Science and Business*, 3(3).
- Pradana, M., & Reventiary, a. A. (2016, Juni). Pengaruh Atribut Produk Terhadap Keputusan Pembelian Sepatu Merek Customade (Studi di Merek Dagang Customade Indonesia). *Jurnal Manajemen*, 6(1), 4.
- Pratama, A. A. (2018, Juli). Manajemen Aset Tetap Daerah Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 19 Tahun 2016 Tentang Pedoman Pengelolaan Barang Milik Daerah. *SKRIPSI*, 25.
- Purba, D. S., Tarigan, W. J., & Tarigan, a. V. (2021, Juni). Analisa Perlakuan Akuntansi Terhadap Akusisi dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan (Studi Kasus pada PT Johnson & Johnson Indonesia). *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 6(1), 15.
- Purjanto, D. A., & Santosa, a. B. (2019, August). Study the Duration of Steam Power Plant's Maintenance to Improve the Equivalent Availability Factor. *IPTEK Journal of Proceedings*.
- Purwanto, A., & Sudargini, Y. (2021). Partial Least Squares Structural Squation Modeling (PLS-SEM) Analysis for Social and Management Research : A Literature Review. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*.
- Putri, & Fatma, C. (2010). Upaya Menurunkan Jumlah Cacat Produk Shuttlecock Dengan Metode Six Sigma. *Widya Teknika*, 18(2), 14-23.
- Putri, C. F. (2010). Upaya Menurunkan Jumlah Cacat Produk Shuttlecock Dengan Metode Six Sigma. *Widya Teknika*, 18(2), 14-23.
- Rohiat. (2010). Manajemen Sekolah. 14.
- Rosihan, R. I., & Yuniarto, a. H. (2019, Desember). Analisis Sistem Reliability dengan Pendekatan Reliability Block Diagram. *Jurnal TeknoSains*, 9.
- Rosihan, R. I., & Yuniarto, H. A. (2019). Analisis Sistem Reliability dengan Pendekatan Reliability Block Diagram.
- Sarwono, J. (2014). Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif.
- Seetianingias, R., Baiquni, M., & Kurniawan, A. (2019). Pemodelan Indokator Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Di Indonesia.
- Sekaran, U. (2006). Metodologi penelitian bisnis.

- Setiawan, A. W., & Setiawan, S. (2023). Analisis Penerapan Metode Task Technology Fit (TTF) Pada Customer samsung Menggunakan Aplikasi Smart Tutor.
- Sihombing, V., & Yanris, a. G. (2020, Juni). Penerapan Aplikasi Dalam Mengolah Aset Desa (Studi Kasus : Kepenghuluan Sri Kayangan). *Jurnal Mantik Penusa*, 4(1), 12.
- Siregar, D. D. (2004). Manajemen Aset.
- Soebagjo, F. O. (2006). Hukum Tentang Akuisisi Perusahaan di Indonesia.
- Soemitro, R. A., & Suprayitno, a. H. (2018). Pemikiran Awal tentang Konsep Dasar Manajemen Aset Fasilitas. *Jurnal Manajemen Aset Infrastruktur & Fasilitas*, 2.
- Soemitro, R. A., & Suprayitno, a. H. (2018, Juni). Pemikiran Awal tentang Konsep Dasar Manajemen Aset Fasilitas. *Jurnal Manajemen Aset Infrastruktur & Fasilitas*, 2, 1.
- Stevanie, & Mindosa, a. B. (2019, Mei). Dampak Merger & Akuisisi Pada Kinerja Keuangan: Studi Pada Perusahaan Non Keuangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016. *Manajemen Keuangan*, 8(2).
- Sucipto, Sulistyowati, D. P., & Anggarini, S. (2017). Pengendalian Kualitas Pengalengan Jamur dengan Metode Six Sigma di PT Y,Pasuruan, Jawa Timur. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri*, 1-7.
- Sudiantini, D., & Saputra, F. (2022). The Influence of Leadership Style: Job Satisfaction, Employee Loyalty and Commitment at PT LensaPotret Mandiri.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.
- Sugiyono, S. (2015). Metode penelitian pendidikan:(pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D).
- Sulfemi, & Bagja, a. W. (2018). Manajemen Kurikulum di Sekolah. 3.
- Susan, E. (2019). Manajemen Sumber Daya.
- Tan, H. T. (2012). Metode DMAIC Sebagai Solusi Pengendalian Kualitas Produksi Sepatu Tambang:Studi Kasus PT Mangul Jaya-Bekasi. *ComTech*, 3, 509-523.
- Tehuayo, E. (2021). Analisis Pengaruh Harga, Kualitas Produk dan Kualitas Promosi terhadap Keputusan Pembelian Kerajinan Kulit Kerang Mutiara di Desa Batu Merah Kota Ambon.
- Vitho, I., Ginting, E., & Anizar. (2013). Aplikasi Six Sigma Untuk Menganalisis Faktor-faktor Penyebab Kecacatan Produk Crumb Rubber Sir 20 Pada Pt. XYZ. *e-Jurnal Teknik Industri FT USU Vol 3, No. 4*, 23-28.
- Wahab, H. A., & Anwar, a. M. (2023, Juli). The Effect of Work Placement and Work Discipline on Employee Morale through Organizational Commitment as an Intervening Variable at the Mercury Hotel Banjarmasin with the SEMPLS-Warppls 7.0 application. *Internasional Journal of Social Science and Education Research Studies*, 3(7).
- Wisubroto, P., & Rukmana, A. (2015). Pengendalian Kualitas Produk dengan Pendekatan Six Sigma dan Analisis Kaizen serta New Seven Tools Sebagai Usaha Pengurangan Kecacatan Produk. *Jurnal Teknologi*, 65-74.

- Wong, K. (2013, Januari). Partial Least Squares Structural Equation Modelling (PLS-SEM) Techniques Using SmartPLS. *Marketing Bulletin*, 24.
- Yuliana, Nasution, Y. N., & Wasono. (2017). Penggunaan Metode Kaizen Pada Tahap Improve Dalam Six Sigma (Studi Kasus: Perusahaan Air Minum Dalam Kemasan(AMDK) Merk RAMA Produksi PT Ranam Mahakam Indonesia). *Jurnal Eksponensial*.
- Zuhro, F. (2016, Mei). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Pertumbuhan Aset, dan Profitabilitas Terhadap Struktur Modal. *Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen*, 5(5), 5.
- Zuhroh, K. P., & Darni, a. R. (2022). Perancangan Sistem Informasi Manajemen dan Ektrakurikuler SMAN 1 Kota Solok. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6.

LAMPIRAN

Kuisiner Penelitian Bertujuan Untuk Mengetahui dan Menganalisis Variabel Anatomi Manajemen Aset Group 3 (*Life Cycle Delivery*) dalam Mempengaruhi Implementasi dan Keberhasilan Manajemen Aset di PT. PJB Services



Kuesioner Penelitian Bertujuan untuk Mengetahui dan Menganalisis Variabel Anatomi Manajemen Aset Group 3 (*Life Cycle delivery*) dalam Mempengaruhi Implementasi dan Keberhasilan Manajemen Aset di PT PJBS

Kepada Yth. Bapak/Ibu/Saudara Responden Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian kami terkait "**Mengetahui dan Menganalisis Variabel Anatomi Manajemen Aset Group 3 (Life Cycle Delivery) dalam Mempengaruhi Implementasi dan Keberhasilan Manajemen Aset di PJBS**", kami membutuhkan data pendukung.

Data Responden

Kuisiner penelitian ini penilaiannya menggunakan Likert scale dengan pembobotan nilai yaitu :
 1 = Sangat tidak setuju
 2 = Tidak setuju
 3 = Biasa saja
 4 = Setuju
 5 = Sangat setuju

Pada kuisiner dibawah ini merupakan variabel - variabel yang perlu dilakukan studi untuk diketahui apakah mempengaruhi asset performance berdasarkan manajemen aset. Pengisian dilakukan dengan beriklan penilaian pada form dibawah ini dengan memilih salah satu skala likert.

Nama *

Short answer text

Umur *

Asset Creation & Acquisition

Asset Creation & Acquisition dari manajemen aset adalah proses untuk pengadaan atau meningkatkan aset yang dibutuhkan oleh perusahaan dengan mempertimbangkan kelayakan, biaya, dan manfaatnya. Aset yang diakuisisi harus sesuai dengan rencana dan tujuan perusahaan, serta dapat memberikan nilai tambah bagi pelanggan dan pemangku kepentingan.

Saya merasa bahwa perusahaan memiliki proses yang jelas dan terstruktur dalam investasi dan akuisisi aset unit pembangkit. *

1 2 3 4 5
 Sangat Tidak Setuju ○ ○ ○ ○ ○ Sangat Setuju

Saya merasa dapat mengalokasikan sumber daya yang cukup dan tepat untuk kegiatan asset creation & acquisition di unit pembangkit. *

Maintenance Delivery

Maintenance Delivery memiliki tujuan yaitu untuk mencegah atau mengurangi penurunan kinerja aset dalam layanan, dan mengelola risiko kegagalan.

Saya merasa bahwa perusahaan memiliki rencana perawatan yang jelas dan terstruktur untuk setiap aset yang dimiliki. *

1 2 3 4 5
 Sangat tidak setuju ○ ○ ○ ○ ○ Sangat setuju

Saya merasa bahwa perusahaan telah melakukan analisis risiko secara baik dan objektif dalam menentukan prioritas dan frekuensi perawatan aset. *

Technical Standards & Legislation

Semua perusahaan harus mematuhi undang-undang yang berlaku untuk aktivitas manajemen aset dan aset mereka. Sebagian besar perusahaan juga memiliki standar teknis internal dan eksternal, seperti peraturan industri atau sektor, yang harus mereka patuhi.

Saya memahami terhadap standar dan spesifikasi teknis yang berkaitan dengan aset pembangkit. *

1 2 3 4 5
 Sangat Tidak Setuju ○ ○ ○ ○ ○ Sangat Setuju

Saya merasa dapat menerapkan standar teknis dan peraturan perundang-undangan yang berlaku dalam bidang pembangkitan tenaga listrik dalam kegiatan operasi dan pemeliharaan unit pembangkit. *

System Engineering

System engineering berfokus pada bagaimana merancang dan mengelola sistem rekayasa yang kompleks selama siklus hidupnya. Rekayasa sistem membahas persyaratan Keandalan, Ketersediaan, Pemeliharaan, dan Keselamatan dan juga mempertimbangkan antarmuka antara aset baru dan aset atau sistem yang ada.

Saya merasa bahwa perusahaan telah melakukan analisis kebutuhan dan kelayakan secara mendalam dan objektif dalam perencanaan sistem. *

1 2 3 4 5
 Sangat Tidak Setuju ○ ○ ○ ○ ○ Sangat Setuju

Proses perencanaan sistem di unit pembangkit telah terbukti efektif dalam memastikan sistem dan aset pembangkit mendukung tujuan strategis perusahaan. *

Configuration Management

Configuration management mengidentifikasi, merekam, dan mengelola atribut fungsional dan fisik aset, perangkat lunak, dan dokumentasi terkait termasuk hubungan antar komponen sistem

Saya mengetahui kriteria dan prosedur untuk menentukan item konfigurasi yang harus dikelola oleh perusahaan. *

1 2 3 4 5
 Sangat tidak setuju ○ ○ ○ ○ ○ Sangat setuju

Saya merasa bahwa perusahaan memiliki prosedur dan kriteria yang jelas dan konsisten dalam mengidentifikasi konfigurasi sistem yang dibutuhkan. *

1 2 3 4 5

Reliability Engineering

Reliability engineering adalah aplikasi sistematis prinsip dan teknik rekayasa di seluruh siklus hidup produk untuk memastikan bahwa suatu sistem atau perangkat memiliki kemampuan untuk melakukan fungsi yang diperlukan dalam kondisi tertentu untuk interval waktu tertentu.

Saya mengetahui cara untuk menerapkan metode-metode perancangan keandalan aset pembangkit yang ada. *

1 2 3 4 5
 Sangat tidak setuju ○ ○ ○ ○ ○ Sangat setuju

Saya merasa bahwa perusahaan memiliki desain sistem yang andal dan sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan unit pembangkit. *

