

**TINJAUAN PROSES PEMBUATAN LAPORAN SURVEI DAN PEMETAAN  
ASET TIANG LISTRIK PLN DI PT. DAMACO, CIRACAS**



**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Diploma Tiga

**RAJA PUTRA SURYA**

**NIM : 21220153**

**Program Studi Administrasi Perkantoran**

**Fakultas Ekonomi dan Bisnis**

**Universitas Bina Sarana Informatika**

**2025**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Raja Putra Surya  
NIM : 21220153  
Jenjang : Diploma Tiga (D3)  
Program Studi : Administrasi Perkantoran  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis  
Perguruan Tinggi : Universitas Bina Sarana Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat dengan judul: **“Tinjauan Proses Pembuatan Laporan Survei Dan Pemetaan Aset Tiang Listrik Pln Di PT. Damaco, Ciracas”**, adalah asli (orisinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila di kemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Universitas Bina Sarana Informatika** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 30 Juni 2025

Yang menyatakan,



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Raja Putra Surya'.

Raja Putra Surya

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Raja Putra Surya  
NIM : 21220153  
Jenjang : Diploma Tiga  
Program Studi : Administrasi Perkantoran  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis  
Perguruan Tinggi : Universitas Bina Sarana Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa data dan atau informasi yang saya gunakan dalam penulisan karya ilmiah penulis dengan judul “**Tinjauan Proses Pembuatan Laporan Survei Dan Pemetaan Aset Tiang Listrik Pln Di PT. Damaco, Ciracas**” merupakan data dan atau informasi yang saya peroleh berdasarkan hasil PKL/Riset pada:

Nama Perusahaan : PT. Damaco  
Alamat : Jalan Tanah Merdeka X, No. 87, Ciracas, Jakarta Timur  
Waktu Pelaksanaan : 20 April – 30 Juni 2025

Penulis menyetujui untuk memberikan izin kepada pihak Universitas Bina Sarana Informatika untuk mendokumentasikan karya ilmiah saya tersebut secara internal dan terbatas, serta tidak untuk mengunggah karya ilmiah Penulis pada repository Universitas Bina Sarana Informatika.

Penulis bersedia untuk bertanggung jawab secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Bina Sarana Informatika, atau materi/isi karya ilmiah tersebut, termasuk bertanggung jawab atas dampak atau kerugian yang timbul dalam bentuk akibat tindakan yang berkaitan dengan data dan atau informasi yang terdapat pada karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal : 30 Juni 2025  
Yang menyatakan,



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Raja Putra Surya', is written over the stamp and QR code.

**Raja Putra Surya**  
NIM. 21220153

## PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Raja Putra Surya  
 NIM : 21220153  
 Jenjang : Diploma Tiga  
 Program Studi : Administrasi Perkantoran  
 Fakultas : Ekonomi dan Bisnis  
 Perguruan Tinggi : Universitas Bina Sarana Informatika  
 Judul Tugas Akhir : Tinjauan Proses Pembuatan Laporan Survei Dan Pemetaan Aset Tiang Listrik Pln Di PT. Damaco, Ciracas

Untuk dipertahankan pada periode 2025-I di hadapan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Diploma Ahli Madya Administrasi Bisnis (A.Md.A.B) pada Program Diploma Tiga Program Studi Administrasi Perkantoran di Universitas Bina Sarana Informatika.

Jakarta, 30 Juni 2025

### PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Dosen Pembimbing : Jeffry Latumahina, S.H., M.H



*Jeffry Latumahina*

Ditandatangani Digital:  
 Jeffry Latumahina  
 2025-07-18 22:45:18

UNIVERSITAS

### DEWAN PENGUJI

Penguji I : Sugiyah, M.Pd.



*Sugiyah*

Ditandatangani Digital:  
 Sugiyah  
 08-08-2025 11:13:34

Penguji II : Dian Berliansyah Putra, S.E., M.M.



*Dian Berliansyah Putra*

Ditandatangani Digital:  
 Dian Berliansyah Putra  
 08-08-2025 11:13:34

## PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Tugas akhir diploma tiga yang berjudul “Tinjauan Proses Pembuatan Laporan Survei Dan Pemetaan Aset Tiang Listrik Pln Di PT. Damaco, Ciracas” adalah hasil karya tulis asli Raja Putra Surya dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.


Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera dibawah ini:



Nama : Raja Putra Surya  
Alamat : Jalan Tali II No. 12, Kota Bambu Selatan, Jakarta Barat  
No. Tlp : 081389193170  
Email : rajaputrasry@gmail.com

## LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR

	<p><b>LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR</b></p> <hr/> <p><b>UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA</b></p>
---	---

NIM : 21220153  
 Nama Lengkap : Raja Putra Surya  
 Dosen Pembimbing : Jeffry Latumahina, S.H., M.H  
 Judul Tugas Akhir : Tinjauan Proses Pembuatan Laporan Survei Dan Pemetaan Aset Tiang Listrik Pln Di PT. Damaco, Ciracas

No	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	8 April 2025	Pertemuan Perdana	<i>[Signature]</i>
2.	28 April 2025	Pengajuan Bab I	<i>[Signature]</i>
3.	7 Mei 2025	Revisi Bab I	<i>[Signature]</i>
4.	4 Juni 2025	Pengajuan Bab II	<i>[Signature]</i>
5.	5 Juni 2025	Revisi Bab II	<i>[Signature]</i>
6.	18 Juni 2025	Pengajuan Bab III	<i>[Signature]</i>
7.	28 Juni 2025	Revisi Bab III	<i>[Signature]</i>
8.	30 Juni 2025	Pengajuan Bab IV	<i>[Signature]</i>

Catatan untuk Dosen Pembimbing.  
 Bimbingan Tugas Akhir  
 Dimulai pada tanggal : 8 April 2025  
 Diakhiri pada tanggal : 30 Juni 2025  
 Jumlah pertemuan bimbingan : 8 Pertemuan

Disetujui oleh,  
 Dosen Pembimbing



*[Signature]*

Ditandatangani Digital:  
 Jeffry Latumahina  
 2025-07-18 22:45:18

(Jeffry Latumahina, S.H., M.H)

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini dengan baik dan tanpa hambatan yang berarti.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademik untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Diploma Tiga Universitas Bina Sarana Informatika. Adapun Tugas Akhir ini disajikan dalam bentuk buku sederhana yang berjudul “Tinjauan Proses Pembuatan Laporan Survei dan Pemetaan Aset Tiang Listrik PLN di PT. Damaco, Ciracas”

Penyusunan karya ini dilakukan berdasarkan hasil survei dan observasi langsung di lapangan, serta diperkuat dengan sejumlah referensi dan literatur yang relevan sebagai dasar teoritis dan bahan analisis. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa terselesaikannya Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, serta arahan dari berbagai pihak yang telah berperan penting selama proses penulisan berlangsung.

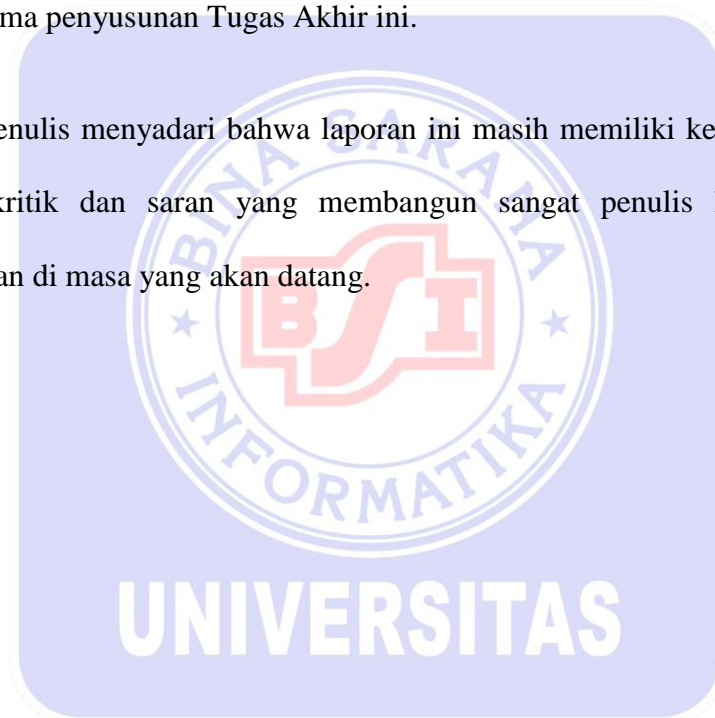
Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Bina Sarana Informatika.
2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bina Sarana Informatika.
3. Ketua Program Studi Administrasi Perkantoran Universitas Bina Sarana Informatika.
4. Bapak Jeffry Latumahina, S.H., M.H., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan banyak arahan, bimbingan, serta masukan yang sangat membantu dalam penyusunan laporan ini.

5. Kepada kedua orang tua dan keluarga tercinta atas segala doa, dukungan moril, dan semangat yang tak pernah putus dalam mendampingi penulis.
6. Seluruh karyawan PT. Damaco, khususnya di bagian yang terlibat langsung dalam kegiatan survei dan pemetaan, yang telah memberikan bantuan, informasi, dan motivasi selama proses penyusunan laporan ini.

Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada semua pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas segala bentuk dukungan dan kontribusi yang telah diberikan selama penyusunan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan di masa yang akan datang.



## ABSTRAK

### **Raja Putra Surya (21220153), Tinjauan Proses Pembuatan Laporan Survei dan Pemetaan Aset Tiang Listrik PLN di PT. Damaco, Ciracas**

Peningkatan kebutuhan akan sistem kelistrikan yang andal di wilayah perkotaan menuntut adanya pengelolaan aset infrastruktur yang akurat dan efisien. Dalam konteks tersebut, proses survei dan pelaporan aset tiang listrik menjadi elemen penting bagi keberlanjutan operasional PLN. Penelitian ini bertujuan untuk meninjau proses pembuatan laporan survei dan pemetaan aset tiang listrik PLN yang dilaksanakan oleh PT. Damaco di wilayah Ciracas, Jakarta Timur. Kajian difokuskan pada analisis alur kerja pelaporan, identifikasi kendala di lapangan, serta penyusunan solusi untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi kerja. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan observasi langsung, wawancara semi-terstruktur dengan staf teknis, serta analisis terhadap dokumen internal perusahaan. Hasil menunjukkan bahwa kendala utama mencakup ketidakakuratan sinyal GPS, medan sulit diakses, dan gangguan sistem aplikasi. Sebagai solusi, PT. Damaco menerapkan SOP harian, pelatihan teknis ulang, audit mingguan, serta pengembangan sistem WebGIS berbasis digital.

Kata kunci : Survei Aset, Pemetaan Tiang Listrik, Sistem Informasi Geografis (SIG), PT. Damaco, PLN, *e-Survey*, Infrastruktur Kelistrikan, Manajemen Aset

## ***ABSTRACT***

### ***Raja Putra Surya (21220153), A Review of the Report Preparation Process for the Survey and Mapping of PLN Electricity Pole Assets at PT. Damaco, Ciracas***

The increasing demand for reliable electrical systems in urban areas requires accurate and efficient management of infrastructure assets. In this context, the survey and reporting process of electric pole assets plays a vital role in supporting PLN's operational sustainability. This study aims to examine the reporting and mapping process of PLN's electric pole assets conducted by PT. Damaco in the Ciracas area, East Jakarta. The study focuses on analyzing the reporting workflow, identifying field challenges, and formulating solutions to improve accuracy and efficiency. The research employs a descriptive qualitative method through direct observation, semi-structured interviews with technical staff, and analysis of internal company documents. The findings show that the main obstacles include inaccurate GPS signals, difficult terrain accessibility, and system application errors. To address these issues, PT. Damaco implements daily Standard Operating Procedures (SOPs), technical retraining programs, weekly audits, and the development of a WebGIS-based digital system. These efforts highlight the importance of digitalization and inter-unit coordination in managing urban electrical assets.

*Keywords : Asset Survey, Electricity Pole Mapping, Geographic Information System (GIS), PT. Damaco, PLN, e-Survey, Electricity Infrastructure, Asset Management*

## DAFTAR ISI

Lembar Judul Tugas Akhir .....	i
Lembar Pernyataan Keaslian Tugas Akhir .....	ii
Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah .....	iii
Lembar Persetujuan dan Pengesahan Tugas Akhir .....	iv
Lembar Konsultasi Tugas Akhir .....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK .....	ix
ABSTRACT .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	XV
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	5
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	5
1.3.1. Tujuan Penelitian .....	5
1.3.2. Manfaat Penelitian .....	6
1.4. Metode Penelitian.....	7
1.4.1. Metode Pengumpulan Data.....	7
1.4.2. Metode Analisis Data.....	8
1.5. Rung Lingkup.....	9
1.6. Sistematika Penulisan.....	11
BAB II LANDASAN TEORI .....	13
2.1. Proses .....	13
2.1.1. Pengertian Proses.....	13
2.2. Manajemen Aset Infrastruktur.....	14
2.2.1. Survei dan Pemetaan Aset .....	15
2.2.2. Sistem Informasi Geografis (SIG/GIS) .....	16
2.2.3. Sistem Pelaporan Teknis dan Dokumentasi.....	17
2.2.4. Teknologi Digital dalam Pemetaan dan Pelaporan .....	17
2.2.5. Penelitian Terdahulu dan Gap Penelitian.....	18

BAB III PEMBAHASAN.....	20
3.1. Tinjauan Umum Perusahaan .....	20
3.1.1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan.....	20
3.1.2. Sutruktur dan Tata Kerja Organisasi.....	23
3.1.3. Kegiatan Usaha.....	24
3.2. Hasil Penelitian .....	25
3.2.1. Tinjauan Proses Pembuatan Laporan Survei dan Pemetaan Aset Tiang Listrik PLN di PT. Damaco, Ciracas.....	25
3.2.2. Alur dan Pelaksanaan Proses Pemetaan Aset Tiang Listrik.....	27
3.2.3. Kendala dalam Proses Survei dan Pemetaan .....	30
BAB IV PENUTUP .....	33
4.1. Kesimpulan .....	33
4.2. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	37
SURAT KETERANGAN RISET/PKL.....	38
HASIL CEK PLAGIARISME.....	39
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	40



**DAFTAR GAMBAR**

Gambar III. 1 Struktur Perusahaan.....	23
Gambar III. 2 Lokasi kantor.....	25
Gambar III. 3 Proses pemetaan aset.....	27
Gambar III. 4 Flowchart Proses Pemetaan Aset .....	28
Gambar III. 5 Tampilan Input data di aplikasi E- Survey .....	29



**DAFTAR TABEL**

Tabel III. 1 Kendala Dalam Proses Pra Survel dan Pemetaan .....	30
Tabel III. 2 Solusi yang diterapkam PT. Damaco .....	31
Tabel III. 3 Daftar Informan Penelitian.....	32

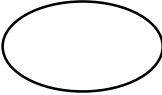

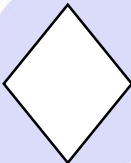


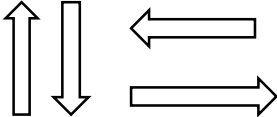


**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran A 1 Data wawancara .....	40
Lampiran A 2 Data Observasi .....	43
Lampiran A 3 Data dokumen Pendukung .....	45
Lampiran A 4 Bukti Foto Kegiatan dan lainnya. ....	46



## DAFTAR SIMBOL

No.	Bentuk Simbol	Nama Simbol	Fungsi Simbol
1.		Terminator	Menyatakan permulaan (muali) atau Akhir (slesai) dari suatu proses kegiatan.
2.		Proses	Menyatakan aktivitas atau tahapan proses yang dilakukan oleh unit terkait.
3.		Decision	Menyatakna titik pengambilan keputusan atau konsisi bercabang ( ya/tidak)
4.		Dokumen	Meyatakan input/output berupa dokumen, laporan, atau data yang dicetak.
5.		Konektor	Meyatakan sambungan antar halaman atau bagian dari flowchart.
6.		Arus/Flow	Menyatakan arah dari aliran atau arus dari proses penanganan sebuah atau beberapa dokumen.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan infrastruktur kelistrikan di Indonesia mengalami peningkatan yang cukup pesat, seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat dan industri terhadap energi listrik. Di balik kemajuan tersebut, pengelolaan aset kelistrikan, khususnya tiang listrik sebagai bagian integral dari jaringan distribusi, menjadi perhatian utama. Salah satu persoalan yang mencuat adalah bagaimana proses pendataan dan pemetaan tiang listrik dilakukan secara sistematis, akurat, dan dapat diandalkan dalam mendukung keandalan sistem distribusi listrik. Permasalahan ini menjadi lebih kompleks di wilayah padat seperti Ciracas, Jakarta Timur, yang mengalami pertumbuhan pesat baik dari sisi populasi maupun infrastruktur, sehingga menuntut sistem pengelolaan aset yang responsif dan efisien.

PT. Damaco, sebagai salah satu kontraktor yang terlibat dalam kegiatan survei dan pemetaan aset kelistrikan PLN, memiliki peran penting dalam memastikan bahwa informasi mengenai letak, jumlah, dan kondisi tiang listrik tersedia secara akurat dan tepat waktu. Namun dalam praktiknya, proses pembuatan laporan survei dan pemetaan ini tidak jarang menghadapi berbagai kendala. Di antaranya adalah ketidaksesuaian data lapangan dengan data administratif, ketidakteraturan sistem pelaporan, penggunaan metode konvensional yang belum terdigitalisasi, serta keterbatasan koordinasi antara pelaksana lapangan dan pemangku kebijakan di tingkat pusat maupun daerah. Situasi ini menyebabkan adanya potensi kesalahan dalam

pengambilan keputusan terkait pemeliharaan, perencanaan jaringan baru, dan pemetaan resiko gangguan jaringan listrik.

Melihat konteks tersebut, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan sebagai bentuk respons terhadap kebutuhan akan proses pelaporan dan pemetaan aset yang lebih efektif, efisien, dan berbasis teknologi. Fokus penelitian diarahkan untuk meninjau secara kritis dan menyeluruh bagaimana proses-proses tersebut dijalankan di PT. Damaco, Ciracas. Penelitian ini tidak hanya akan menggambarkan alur kerja yang ada, tetapi juga mengevaluasi kelemahan dan potensi perbaikannya. Dalam kerangka ini, penelitian diharapkan dapat memberikan sumbangan terhadap pembaruan sistem informasi aset kelistrikan di tingkat operasional, khususnya pada proses yang melibatkan pelaporan hasil survei di lapangan.

Dari sisi strategis, penelitian ini juga menjadi penting dalam upaya meningkatkan akuntabilitas dan transparansi dalam pengelolaan aset negara, mengingat tiang listrik merupakan bagian dari infrastruktur vital. Dengan menelusuri proses pembentukan laporan yang menyangkut aset-aset tersebut, penelitian ini diharapkan mampu memberikan wawasan mengenai praktik terbaik dalam pelaksanaan survei dan pemetaan yang sesuai dengan kebutuhan teknis dan administratif. Di sisi lain, temuan dari penelitian ini juga diharapkan mampu memberikan rekomendasi yang aplikatif dalam pengembangan sistem informasi geografis (SIG) yang dapat digunakan secara berkelanjutan oleh PLN maupun mitra kerjanya di masa mendatang.

Data internal dari berbagai studi dan laporan kerja menunjukkan bahwa permasalahan dalam pendataan tiang listrik bukan hanya terjadi secara insidental, tetapi bersifat sistemik. Misalnya, terjadi inkonsistensi antara jumlah aset yang tercatat dengan yang ada di lapangan, kesalahan koordinat geografis dalam pemetaan, hingga

kesulitan dalam pelacakan aset ketika terjadi gangguan teknis. Pola ini menunjukkan bahwa pendekatan tradisional dalam survei dan pelaporan tidak lagi memadai untuk menjawab kompleksitas manajemen aset saat ini. Diperlukan terobosan dalam bentuk integrasi data spasial, penggunaan teknologi pemetaan berbasis digital, serta standarisasi proses pelaporan agar lebih efisien dan akurat.

Sejumlah penelitian terdahulu telah mencoba mengangkat isu serupa dalam konteks pemetaan dan pendataan aset kelistrikan. Beberapa di antaranya fokus pada pengembangan sistem informasi berbasis web atau pemanfaatan teknologi pemetaan digital. Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut cenderung menitikberatkan pada aspek teknis aplikasi dan belum secara mendalam menelaah proses penyusunan laporan itu sendiri, mulai dari tahap survei, dokumentasi, validasi data, hingga pelaporan akhir. Selain itu, sebagian studi hanya berfokus pada jenis aset tertentu seperti gardu distribusi atau trafo, sementara aspek pemetaan tiang Listrik yang justru mendominasi jaringan distribusi belum banyak dieksplorasi secara terperinci. Keterbatasan-keterbatasan inilah yang membentuk ruang kosong dalam penelitian terdahulu, yang kemudian menjadi landasan bagi penelitian ini untuk mengisi gap tersebut.

Penelitian ini hadir dengan pendekatan yang berbeda dan lebih menyeluruh. Tidak hanya mengkaji alat dan metode pemetaan yang digunakan, tetapi juga meninjau proses penyusunan laporan dari sudut pandang manajerial, administratif, dan teknis secara simultan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memperkuat aspek konseptual dari pengelolaan aset kelistrikan, tetapi juga memberikan kontribusi nyata dalam penyempurnaan praktik kerja di lapangan. Di samping itu, pendekatan kontekstual yang dilakukan di lokasi padat dan urban seperti Ciracas juga memungkinkan penelitian ini memberikan gambaran yang lebih realistis dan

representatif terhadap tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan aset di lingkungan perkotaan.

Kontribusi akademik dari penelitian ini terletak pada kemampuannya memperkaya wacana mengenai tata kelola aset kelistrikan melalui pendekatan interdisipliner yang menggabungkan aspek teknis pemetaan, sistem informasi, dan manajemen proyek. Penelitian ini diharapkan mampu menjadi rujukan bagi akademisi dalam pengembangan kurikulum dan riset lanjut mengenai pengelolaan infrastruktur publik. Sementara itu, secara praktis, penelitian ini dapat memberikan rekomendasi strategis bagi para pemangku kebijakan, baik di lingkungan PLN maupun pemerintah daerah, dalam merumuskan kebijakan teknis yang lebih efisien dan berbasis data. Tidak kalah penting, hasil dari penelitian ini dapat berdampak positif bagi masyarakat luas, karena pengelolaan aset yang lebih tertata akan berujung pada pelayanan kelistrikan yang lebih andal, cepat tanggap, dan minim gangguan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dengan tujuan untuk memberikan tinjauan yang komprehensif terhadap proses pembuatan laporan survei dan pemetaan aset tiang listrik PLN yang dilaksanakan oleh PT. Damaco di wilayah Ciracas. Penelitian ini berjudul "**Tinjauan Proses Pembuatan Laporan Survei dan Pemetaan Aset Tiang Listrik PLN di PT. Damaco, Ciracas**", yang dipilih karena relevansinya dengan isu strategis dalam pengelolaan infrastruktur distribusi listrik serta adanya kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kualitas sistem pelaporan aset. Dengan mengkaji secara kritis tahapan-tahapan pelaksanaan survei, teknik dokumentasi, hingga proses penyusunan laporan, penelitian ini diharapkan mampu menjawab kesenjangan dalam praktik dan literatur yang ada, serta menyumbangkan wawasan dan solusi yang aplikatif bagi peningkatan sistem

manajemen aset kelistrikan di Indonesia, khususnya dalam konteks wilayah perkotaan yang kompleks dan dinamis seperti Ciracas.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Dalam upaya mewujudkan pengelolaan aset kelistrikan yang tertib, akurat, dan efisien, proses pembuatan laporan survei dan pemetaan aset tiang listrik memainkan peran penting sebagai fondasi perencanaan dan pengambilan keputusan teknis. Namun, seperti yang telah diuraikan dalam latar belakang, masih terdapat berbagai permasalahan di lapangan yang menghambat efektivitas dan akurasi proses tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini dirancang untuk merumuskan secara sistematis permasalahan utama yang menjadi fokus kajian sebagai berikut:

1. Bagaimana alur dan pelaksanaan proses pembuatan laporan survei dan pemetaan aset tiang listrik PLN di PT. Damaco, Ciracas?
2. Apa kendala yang dihadapi dalam proses pembuatan laporan survei dan pemetaan aset tiang listrik PLN di PT. Damaco, Ciracas?
3. Apa solusi yang diterapkan guna mengatasi kendala dalam proses pembuatan laporan survei dan pemetaan aset tiang listrik PLN di PT Damaco, Ciracas?

## **1.3. Tujuan dan Manfaat**

### **1.3.1. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui alur dan pelaksanaan proses pembuatan laporan survei dan pemetaan aset tiang listrik di PT. Damaco Ciracas.
2. Untuk mengetahui kendala yang dihadapi dalam proses pembuatan laporan survei dan pemetaan aset tiang listrik di PT. Damaco Ciracas.

3. Untuk mengetahui solusi yang diterapkan guna mengatasi kendala yang ada dalam proses pembuatan laporan survei dan pemetaan aset tiang listrik di PT. Damaco Ciracas

### **1.3.2. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis maupun praktis dalam bidang pengelolaan infrastruktur kelistrikan, khususnya pada aspek survei dan pemetaan aset. Manfaat tersebut antara lain:

#### **Manfaat bagi penulis**

1. Meningkatkan pemahaman mendalam mengenai proses survei dan pemetaan aset kelistrikan, khususnya tiang listrik, dari perspektif teknis dan manajerial.
2. Melatih kemampuan dalam melakukan analisis kritis terhadap proses pelaporan lapangan, validasi data, serta dokumentasi aset berbasis teknologi informasi.
3. Menambah wawasan dan pengalaman praktis yang relevan dengan dunia kerja, terutama dalam bidang keteknikan dan pengelolaan infrastruktur publik.

#### **Manfaat bagi PT. Damaco**

1. Memberikan evaluasi objektif terhadap praktik pelaporan dan pemetaan yang sedang berjalan, sekaligus mengidentifikasi kendala-kendala sistemik yang terjadi di lapangan.
2. Menyediakan masukan berupa rekomendasi strategis untuk penyempurnaan prosedur kerja, termasuk dalam hal penggunaan teknologi digital dan koordinasi antarbagian.

3. Membantu perusahaan dalam meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keandalan data aset tiang listrik yang menjadi bagian dari tanggung jawabnya.

### **Manfaat bagi pembaca**

1. Wawasan yang komprehensif tentang pentingnya proses survei dan pelaporan dalam manajemen aset kelistrikan, terutama di wilayah perkotaan yang padat.
2. Informasi yang berguna bagi akademisi, mahasiswa, dan peneliti lain yang tertarik mengembangkan studi lanjutan di bidang sistem informasi geografis (SIG), manajemen proyek, atau infrastruktur publik.
3. Inspirasi bagi institusi lain, baik pemerintah maupun swasta, yang ingin meningkatkan kualitas tata kelola aset berbasis data dan teknologi.

## **1.4. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk menggambarkan, memahami, dan menganalisis proses pembuatan laporan survei dan pemetaan aset tiang listrik PLN secara komprehensif di PT. Damaco, Ciracas. Fokus penelitian tidak terletak pada pengukuran angka, tetapi pada pemahaman mendalam terhadap fenomena yang terjadi di lapangan, termasuk kendala teknis, prosedural, serta dinamika kerja yang memengaruhi akurasi dan efektivitas pelaporan.

### **1.4.1. Metode Pengumpulan Data**

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menggunakan tiga metode pengumpulan data, yaitu :

1. Metode Observasi

Peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan survei dan pemetaan aset tiang listrik, serta proses penyusunan laporan yang dilakukan

oleh tim teknis PT. Damaco. Observasi ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran nyata tentang alur kerja di lapangan, metode yang digunakan, serta hambatan yang muncul selama proses berlangsung.

## 2. Metode wawancara

Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur kepada informan kunci, seperti staf teknis lapangan, petugas pengolahan data, serta pihak manajerial yang terlibat dalam perencanaan dan evaluasi laporan yaitu Rifki sebagai Kordinator lapangan dan Idam sebagai Surveyor. Tujuannya adalah menggali informasi mendalam mengenai prosedur, pengalaman praktik, persepsi terhadap kualitas data, serta usulan perbaikan yang realistis dari para pelaksana langsung.

## 3. Metode dokumentasi

Pengumpulan dokumen dilakukan untuk memperoleh data sekunder yang relevan, seperti contoh laporan survei, peta aset, formulir pelaporan, standar operasional prosedur (SOP), serta arsip internal yang digunakan dalam kegiatan pelaporan. Dokumen-dokumen ini digunakan untuk memahami struktur laporan, konsistensi pelaporan, dan integrasi data dalam sistem yang ada.

### 1.4.2. Metode Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif model interaktif, yang dikembangkan melalui tiga tahapan utama:

#### Reduksi Data

Pada tahap ini, data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi diseleksi, disederhanakan, dan dikategorikan sesuai fokus penelitian. Informasi yang tidak

relevan dieliminasi, sementara yang relevan diklasifikasikan menurut tema atau isu utama, seperti prosedur kerja, hambatan teknis, dan kualitas data pelaporan.

#### Penyajian Data

Setelah direduksi, data disusun dalam bentuk narasi deskriptif yang sistematis. Penyajian ini dapat berupa uraian mendalam, tabel ringkasan, atau skema alur kerja, yang membantu peneliti dalam memahami hubungan antar data dan pola-pola yang muncul.

#### Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi

Pada tahap akhir, peneliti menarik kesimpulan berdasarkan temuan-temuan yang telah dianalisis. Kesimpulan ini selanjutnya diverifikasi melalui proses triangulasi data dan member checking, yakni konfirmasi hasil kepada informan untuk memastikan kebenaran interpretasi. Verifikasi ini penting untuk menjaga keabsahan dan kredibilitas temuan.

Metode analisis ini dilakukan secara terus-menerus sepanjang proses penelitian berlangsung, bukan hanya setelah data terkumpul, guna memastikan bahwa interpretasi yang dibangun selalu kontekstual, konsisten, dan berbasis pada fakta lapangan yang aktual.

### **1.5. Rung Lingkup**

Penelitian ini secara khusus difokuskan untuk mengkaji dan menganalisis proses pembuatan laporan survei dan pemetaan aset tiang listrik PLN yang dilaksanakan oleh PT. Damaco di wilayah Ciracas, Jakarta Timur. Ruang lingkup penelitian ini ditetapkan secara terarah untuk menjaga fokus analisis tetap relevan dengan permasalahan utama yang ingin dijawab, serta untuk mencegah perluasan bahasan yang tidak mendukung pencapaian tujuan penelitian. Dari sisi topik, penelitian ini membatasi diri hanya pada

kajian terhadap proses teknis dan administratif dalam pelaksanaan survei dan pemetaan aset tiang listrik, serta bagaimana hasil dari kegiatan tersebut dikompilasi ke dalam bentuk laporan yang menjadi acuan bagi pihak internal maupun eksternal, khususnya PLN, dalam pengambilan keputusan teknis pengelolaan jaringan distribusi listrik. Penelitian ini tidak berfokus pada aspek teknis kelistrikan lainnya seperti perhitungan beban listrik, desain jaringan, atau pemeliharaan distribusi daya, yang meskipun relevan secara umum, berada di luar fokus utama penelitian. Dari sisi wilayah, penelitian ini secara geografis dibatasi pada kegiatan yang dilakukan oleh PT. Damaco di kawasan Ciracas, Jakarta Timur, yang merupakan salah satu wilayah kerja operasional dari perusahaan tersebut dalam proyek survei dan pemetaan aset PLN. Pemilihan wilayah ini didasarkan pada pertimbangan bahwa wilayah ini aktif menjadi lokasi proyek yang sedang berjalan dan memiliki kompleksitas tersendiri dalam aspek kepadatan aset, kondisi lapangan, dan dinamika pelaporan. Dari sisi waktu, penelitian ini mencakup aktivitas yang dilakukan dalam kurun waktu satu tahun terakhir dari pelaksanaan survei, dengan fokus khusus pada dokumentasi dan laporan terbaru yang tersedia. Rentang waktu ini dipilih untuk memastikan bahwa data dan proses yang dikaji merupakan informasi terkini dan relevan dengan kondisi faktual saat ini, sekaligus memungkinkan peneliti meninjau tren dan konsistensi hasil pelaporan dalam periode waktu yang cukup representatif yaitu dari bulan Januari 2025 hingga bulan Mei 2025

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Skripsi ini disusun dalam lima bab utama yang tersusun secara sistematis dan logis untuk menjelaskan keseluruhan proses penelitian, mulai dari latar belakang hingga kesimpulan dan saran. Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

### **BAB I - PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, metode penelitian, serta sistematika penulisan. Bab ini bertujuan memberikan gambaran awal mengenai arah dan fokus penelitian.

### **BAB II – LANDASAN TEORI**

Bab ini memuat kajian literatur dan teori-teori yang relevan dengan topik penelitian, termasuk konsep tentang survei dan pemetaan aset, manajemen aset kelistrikan, serta sistem pelaporan teknis. Di dalamnya juga dibahas penelitian-penelitian terdahulu dan analisis terhadap kesenjangan (research gap) yang menjadi dasar penguatan penelitian ini.

### **BAB III – PEMBAHASAN**

Bab ini menyajikan temuan penelitian berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi yang telah dilakukan di PT. Damaco. Data yang diperoleh dianalisis secara kualitatif untuk menjawab rumusan masalah, membahas efektivitas proses pelaporan, serta mengidentifikasi faktor-faktor pendukung dan penghambat di lapangan.

## **BAB IV – PENUTUPAN**

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta saran yang ditujukan kepada pihak-pihak terkait, baik untuk perbaikan internal di PT. Damaco maupun sebagai masukan strategis bagi pengelolaan aset tiang listrik PLN ke depan.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Proses**

##### **2.1.1. Pengertian Proses**

Dalam konteks organisasi dan manajemen, proses merujuk pada serangkaian aktivitas yang saling berkaitan dan dilaksanakan secara sistematis untuk menghasilkan keluaran tertentu yang bernilai. Proses merupakan elemen inti dari operasional organisasi karena menentukan aliran kerja, efisiensi, dan kualitas hasil.

Menurut Dumas et al. (2018), proses bisnis adalah “*a collection of interrelated tasks that are performed in coordination within an organizational and technical environment to achieve a business goal.*” Artinya, proses melibatkan hubungan antartugas yang saling bergantung untuk mencapai tujuan tertentu dengan mempertimbangkan lingkungan organisasi dan teknologi.

Sementara itu, menurut van der Aalst (2021), proses yang efektif adalah proses yang tidak hanya mendeskripsikan urutan aktivitas, tetapi juga menyediakan kontrol alur kerja, pengukuran performa, serta peluang perbaikan berkelanjutan melalui pendekatan berbasis data (*process mining*). Dengan kata lain, pengelolaan proses modern menuntut digitalisasi dan sistem monitoring yang adaptif.

Dalam konteks penelitian ini, proses dimaknai sebagai rangkaian aktivitas yang dimulai dari perencanaan, pengumpulan data lapangan (survei), dokumentasi, hingga pelaporan akhir dalam pemetaan aset tiang listrik PLN. Proses tersebut harus dilakukan dengan alur yang terdokumentasi, terstandarisasi, serta menggunakan teknologi informasi untuk memastikan keakuratan dan efisiensi.

Proses yang baik umumnya memiliki ciri-ciri berikut (Fitriana & Darma, 2021):

1. Memiliki tujuan yang jelas dan hasil yang terukur.
2. Berorientasi pada pelanggan atau pengguna hasil.
3. Mengandung keterkaitan logis antaraktivitas.
4. Dapat dikendalikan dan dievaluasi melalui indikator kinerja.
5. Bersifat fleksibel terhadap perubahan lingkungan teknologi dan kebutuhan organisasi.

Dengan demikian, pemahaman terhadap konsep proses menjadi krusial dalam menjamin keberhasilan pelaporan aset infrastruktur kelistrikan yang akurat, efisien, dan tepat waktu.

## **2.2. manajemen Aset Infrastruktur**

Konsep manajemen aset infrastruktur (MAI) merupakan landasan utama dalam memahami bagaimana suatu aset publik dikelola agar tetap berfungsi secara optimal, efisien, dan berkelanjutan. Gagasan awal tentang pengelolaan aset publik secara sistematis telah muncul sejak tahun 1980-an, seiring meningkatnya kebutuhan terhadap pengelolaan infrastruktur publik yang efisien di negara-negara maju. Di Indonesia, konsep ini mulai diadopsi secara formal dalam dua dekade terakhir, seiring dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya pengelolaan aset negara yang profesional.

Suprayitno dan Soemitro (2018) mendefinisikan MAI sebagai suatu kerangka kerja strategis dan teknis yang bertujuan untuk memastikan bahwa aset infrastruktur tetap berfungsi sesuai kebutuhan layanan masyarakat, dengan biaya optimal sepanjang siklus hidupnya. MAI mencakup kegiatan perencanaan, pengadaan, pengoperasian,

pemeliharaan, dan penghapusan aset. Dalam konteks penelitian ini, tiang listrik merupakan bagian dari aset jaringan distribusi yang memerlukan manajemen khusus karena menyangkut aspek keamanan, keandalan layanan, dan efisiensi teknis.

Hubungan antara teori MAI dengan penelitian ini bersifat langsung. Proses pelaporan hasil survei dan pemetaan tiang listrik merupakan bagian penting dari siklus manajemen aset, khususnya pada tahap inventarisasi dan evaluasi. Ketidaktepatan dalam pelaporan akan berdampak pada ketidaksesuaian data, yang kemudian mempengaruhi pengambilan keputusan dalam perencanaan pemeliharaan, penggantian, atau perluasan jaringan. Oleh karena itu, memahami prinsip dasar MAI menjadi penting untuk merumuskan prosedur pelaporan yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

### **2.2.1. Survei dan Pemetaan Aset**

Survei dan pemetaan merupakan proses awal yang krusial dalam manajemen aset berbasis spasial. Dalam praktiknya, kegiatan ini mengalami transformasi dari metode manual menjadi pendekatan digital berbasis teknologi tinggi. Pada awal abad ke-20, survei dilakukan dengan alat konvensional seperti theodolite dan peta kertas. Namun, perkembangan teknologi telah mengarah pada penggunaan alat seperti GPS, total station, hingga *Unmanned Aerial Vehicle (UAV)*.

Wolf dan Ghilani (2012), tokoh penting dalam bidang survei geospasial, menegaskan bahwa akurasi hasil survei sangat bergantung pada metode dan alat yang digunakan. Survei dengan UAV, misalnya, terbukti memberikan efisiensi dalam cakupan wilayah dan detail data spasial. Dalam konteks pemetaan aset tiang listrik di wilayah padat seperti Ciracas, penggunaan drone, GPS berkekuatan tinggi, dan sistem perekaman langsung menjadi sangat relevan.

Dalam studi oleh Ramadhan et al. (2023), penggunaan mobile GIS berbasis SDLC (*System Development Life Cycle*) terbukti mempercepat proses pelaporan dan meminimalkan kesalahan manusia. Sistem ini memungkinkan integrasi langsung antara pengumpulan data lapangan dan sistem pelaporan berbasis web. Hal ini sangat relevan dengan penelitian Anda karena PT. Damaco terlibat dalam pelaporan survei aset yang membutuhkan ketelitian dan kecepatan tinggi.

### **2.2.2. Sistem Informasi Geografis (SIG/GIS)**

Teori Sistem Informasi Geografis (SIG) dikembangkan pada awal 1960-an oleh Roger Tomlinson, seorang ahli geografi asal Kanada, yang dikenal sebagai “bapak GIS.” SIG didefinisikan sebagai sistem komputer yang mampu menangani data spasial (berbasis lokasi) untuk dianalisis, dikelola, dan divisualisasikan sebagai informasi geografi. Dalam konteks survei aset tiang listrik, SIG berperan penting dalam menyimpan dan menganalisis lokasi fisik aset secara akurat.

Komponen utama SIG terdiri dari data spasial (lokasi), data atribut (informasi deskriptif), perangkat lunak (misalnya ArcGIS, QGIS), serta sumber daya manusia yang mampu mengelola sistem. Penelitian oleh Oktavia dan Zuhriyadi (2017) menunjukkan bahwa SIG digunakan oleh PLN untuk memetakan gardu dan jaringan distribusi di Palembang, yang menjadi basis dalam penjadwalan pemeliharaan dan perencanaan ekspansi.

Hubungannya dengan penelitian ini sangat erat, karena pelaporan survei aset di PT. Damaco juga melibatkan SIG sebagai platform untuk validasi dan dokumentasi data lapangan. Keakuratan koordinat, keterkaitan spasial antar tiang, dan integrasi database menjadi kunci dalam efektivitas pelaporan.

### 2.2.3. Sistem Pelaporan Teknis dan Dokumentasi

Pelaporan teknis yang berkualitas sangat penting dalam mendukung proses pengambilan keputusan berbasis data. Secara historis, pelaporan manual mendominasi proses dokumentasi proyek teknis, namun seiring kemajuan teknologi, pelaporan berbasis digital menjadi standar baru. Tuban et al. (2018) menyebut bahwa pelaporan yang baik harus memenuhi unsur akurasi, ketepatan waktu, relevansi, dan kemudahan validasi.

Dalam konteks penelitian ini, laporan survei dari PT. Damaco tidak hanya berupa deskripsi naratif, tetapi juga mencakup dokumentasi visual (foto), titik koordinat, dan formulir verifikasi. Semakin baik sistem pelaporan, semakin akurat pula data yang dapat digunakan untuk perencanaan teknis oleh PLN.

Selain itu, standar operasional prosedur (SOP) pelaporan menjadi penting untuk menjamin konsistensi dan akuntabilitas. Inovasi dalam bentuk tanda tangan elektronik, pelaporan via aplikasi seluler, dan *cloud storage* menjadi komponen pelaporan modern yang dapat mengurangi bias dan kehilangan data.

### 2.2.4. Teknologi Digital dalam Pemetaan dan Pelaporan

Perkembangan teknologi digital telah menjadi katalis utama dalam transformasi sistem survei dan pelaporan aset infrastruktur. Penerapan *Internet of Things (IoT)*, mobile-based GIS, cloud computing, dan AI dalam survei infrastruktur kini mulai diterapkan di berbagai negara. Konsep *Smart Grid* dan *Smart Asset Management* bahkan menjadi arah masa depan pengelolaan aset kelistrikan.

Di Indonesia, transformasi ini terlihat dalam berbagai pilot project PLN yang menggunakan platform GIS untuk pencatatan tiang listrik secara *real time*. Penelitian oleh Siregar et al. (2022) menegaskan bahwa penggunaan sistem berbasis digital tidak

hanya meningkatkan efisiensi kerja lapangan, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap kecepatan pengambilan keputusan di tingkat pusat.

Bagi PT. Damaco, integrasi teknologi digital dalam proses pelaporan bukan lagi pilihan, melainkan kebutuhan untuk menjaga kualitas kerja dan memenuhi tuntutan akuntabilitas dari PLN. Dengan teknologi, proses survei tidak hanya mencatat, tetapi juga memvalidasi dan menyimpan data secara langsung dan real-time.

#### **2.2.5. Penelitian Terdahulu dan Gap Penelitian**

Sejumlah studi sebelumnya telah membahas topik seputar GIS, survei aset, dan pelaporan teknis di sektor kelistrikan. Namun, sebagian besar masih menitikberatkan pada aspek teknis alat dan aplikasi, tanpa menelaah secara mendalam proses pembuatan laporan dari sisi manajerial dan prosedural. Misalnya, studi oleh Utami dan Purnomo (2020) hanya berfokus pada pemetaan gardu distribusi, sedangkan penelitian tentang pemetaan tiang listrik di wilayah padat dan kompleks seperti Ciracas masih sangat terbatas.

Penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan tersebut dengan menelaah proses pelaporan survei secara menyeluruh, mencakup aspek teknis, administratif, hingga penggunaan teknologi terkini.

## **BAB III**

### **PEMBAHASAN**

#### **3.1. Tinjauan Umum Perusahaan**

##### **3.1.1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan**

PT Dunia Maya Communica, yang lebih dikenal dengan nama Damaco, didirikan pada tanggal 12 Desember 2001 di Bandung berdasarkan Akta Notaris Leontine Anggasurya, S.H. Nomor 14. Kelahiran perusahaan ini dilatarbelakangi oleh meningkatnya kebutuhan terhadap jasa konsultasi teknologi informasi, khususnya dalam bidang perancangan aplikasi dan rekayasa komputer, yang pada waktu itu masih terbatas. Dengan demikian, perusahaan ini sejak awal memosisikan diri sebagai mitra strategis bagi sektor pemerintahan dan swasta dalam mengembangkan sistem informasi dan solusi teknologi yang berkelanjutan.

Dalam perjalanan usahanya, PT Dunia Maya Communica telah mengalami perkembangan signifikan dari segi layanan maupun struktur organisasinya. Awalnya, perusahaan hanya fokus pada jasa konsultasi IT non-teknis, namun seiring perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar, perusahaan mulai memperluas bidang layanannya ke beberapa sektor, antara lain:

- A. **Jasa Survei dan Pemetaan:** Meliputi survei Pajak Bumi dan Bangunan (PBB), pemetaan topografi, infrastruktur jalan, jaringan utilitas listrik dan komunikasi, hingga pemetaan berbasis drone dan citra satelit.

- B. Desain Teknik Sipil:** Terutama dalam bidang sipil keairan, transportasi, dan pengukuran lahan yang mendukung proyek konstruksi dan perencanaan wilayah.
- C. Teknologi Informasi dan Telematika:** Fokus pada pengembangan sistem informasi, aplikasi bisnis, dan perangkat lunak berbasis GIS baik dalam platform desktop, web, maupun mobile. Untuk memperkuat landasan legal dan profesionalitasnya, perusahaan juga telah mengantongi berbagai dokumen legalitas seperti SIUP, TDP, SIUJK, serta Sertifikat Badan Usaha (SBU) untuk kategori konstruksi dan non-konstruksi. Selain itu, Damaco juga tergabung dalam organisasi profesi seperti KADIN dan INKINDO, yang turut meningkatkan kredibilitas perusahaan dalam lingkungan industri jasa konsultasi nasional.

Proyek-proyek besar yang telah ditangani oleh PT Dunia Maya Communica mencakup kerja sama dengan berbagai instansi pemerintah, BUMN, dan sektor swasta, seperti pendataan aset tiang listrik PLN, survei topografi jalan dan jembatan, inventarisasi lahan perkebunan, serta pembangunan sistem informasi geografis untuk berbagai keperluan pembangunan dan pelayanan publik. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan tidak hanya adaptif terhadap perkembangan teknologi, tetapi juga responsif terhadap kebutuhan pasar yang semakin kompleks dan dinamis.

Hingga saat ini, PT Dunia Maya Communica terus mengembangkan layanan berbasis teknologi tinggi seperti pemetaan berbasis drone, aplikasi GIS berbasis web dan mobile, serta sistem monitoring berbasis IoT. Dengan visi untuk menjadi perusahaan konsultan teknologi informasi yang profesional, inovatif, dan berdaya saing tinggi, Damaco berkomitmen untuk memberikan solusi yang tepat guna dan berkelanjutan kepada setiap klien.

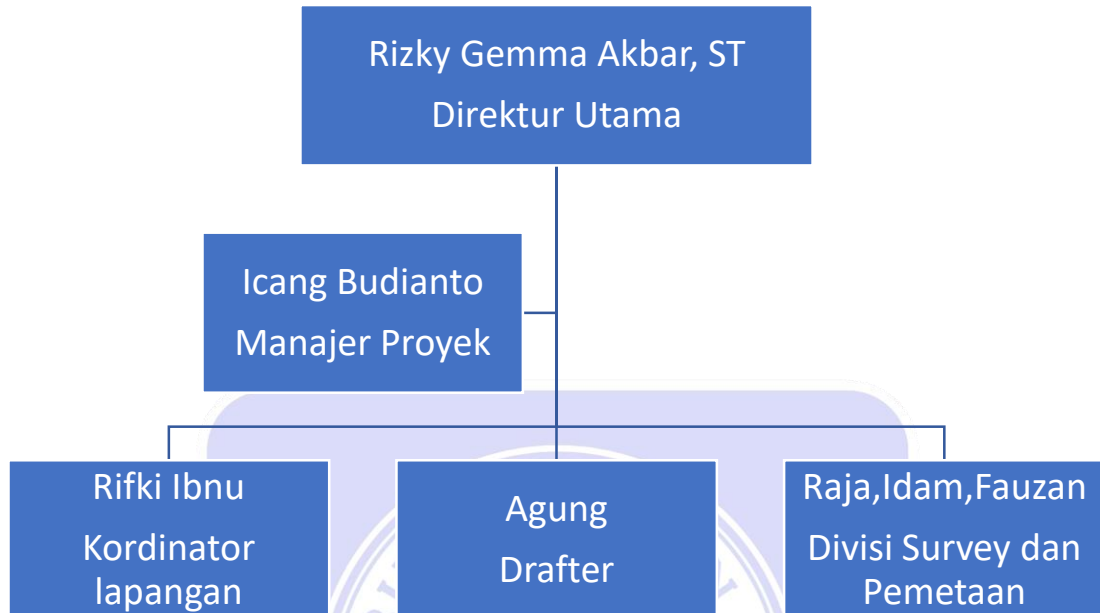
Adapun Visi dan Misi perusahaan yang menjadi pedoman utama dalam pengambilan keputusan, penyusunan kebijakan, serta pengembangan sumber daya dan teknologi perusahaan.

Visi Perusahaan : Menjadi perusahaan konsultan teknologi informasi terdepan dengan produk dan layanan mutakhir, profesional, berkelanjutan, dan memuaskan seluruh stakeholder.

Misi Perusahaan :

- A. Mengembangkan produk dan layanan teknologi informasi yang kompetitif dan berbasis informasi.
- B. Meningkatkan sumber daya manusia dan profesionalisme dalam setiap aspek pekerjaan.
- C. Memberikan layanan optimal kepada klien melalui pendekatan solusi terpadu dan responsif
- D. Membangun kemitraan yang saling menguntungkan dengan semua pemangku kepentingan.
- E. Menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi informasi secara berkelanjutan.

### 3.1.2. Sutruktur dan Tata Kerja Organisasi



Sumber : Data Internal PT. Damaco

Gambar III. 1 Struktur Perusahaan

1. **Direktur Utama :** Bertanggung jawab atas pengambilan keputusan strategis dan pengawasan seluruh kegiatan operasional perusahaan
2. **Manajer Proyek :** Pengelolaan perencanaan pelaksanaan dan evaluasi proyek sesuai kontrak kerja
3. **Kordinator lapangan :** mengatur dan bertanggung jawab atas semua kegiatan di lapangan
4. **Drafter :** Mengelola semua data hasil Mapping dari tim Surveyor
5. **Surveyor :** Bertugas dalam melakukan pemetaan digital di lapangan

### 3.1.3. Kegiatan Usaha

PT. Dunia maya Communica menyediakan berbagai produk dan layanan yang menysasar kebutuhan sektor pemerintahan, BUMN, dan swasta. Layanan yang ditawarkan didesain untuk menjawab tantangan di era digitalisasi dan kebutuhan data yang akurat serta sistem informasi yang adaptif. Berikut adalah jenis layanan utama PT. Dunia Maya Communica :

#### 1. Survey dan Pemetaan

- a. Pemetaan Topo Grafi
- b. Inventarisasi Aset (jalan, tiang listrik dan lahan)
- c. Pemetaan drone (UAV Mapping)
- d. Survey Fotogrameteri dan LIDAR
- e. Pengelolaan citra satelit resolusi tinggi

#### 2. Desain Tektik Sipil dan Infrastruktur

- a. Perencanaan dan desain jalan
- b. Perhitungan volume cut & fill
- c. Desain saluran drainase dan sistem air limbah
- d. Desain utilitas bawah tanah.

#### 3. Sistem informasi dan geografis (GIS)

- a. Pengembangan aplikasi GIS berbasis web, desktop, dan mobile
- b. Integrasi GIS dengan data base managemen aset
- c. Pembuatan dashboard pemantauan berbasis spasial
- d. Pelatihan dan implementasi GIS untuk instansi pemerintah dan swasta

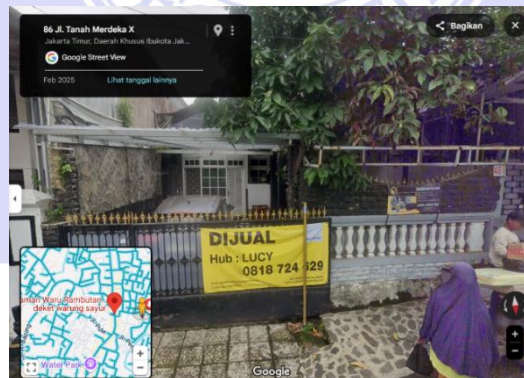
Dengan layanan tersebut, PT. Dunia Maya Communica mampu berperan sebagai mitra transformasi digital yang mendukung berbagai kebijakan tata ruang, pembangunan infrastruktur, dan sistem manajemen aset di berbagai institusi

### **3.2. Hasil Penelitian**

Hasil Observasi dan wawancara yang dilakukan penulis dengan staf dari PT Dunia Maya Communica, mengajukan beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan Tinjauan Proses Pembuatan Laporan Survei dan Pemetaan Aset Tiang Listrik PLN di PT. Damaco, Ciracas. Hasil dari studi ini diterapkan melalui metode deskripsi kualitatif, yang dilakukan pada tanggal 23 Mei 2025 bersama Bapak Rifki.

#### **3.2.1. Tinjauan Proses Pembuatan Laporan Survei dan Pemetaan Aset Tiang Listrik PLN di PT. Damaco, Ciracas**

Penelitian ini dilaksanakan di kantor operasional PT Dunia Maya Communica (Damaco) yang berlokasi di Jalan Tanah Merdeka X, Ciracas, Jakarta Timur



Sumber : Google Maps

Gambar III. 2 Lokasi kantor

Pemilihan lokasi ini didasarkan pada keberadaan PT Damaco sebagai salah satu perusahaan yang terlibat langsung dalam kegiatan survei dan pemetaan aset tiang listrik milik PLN di wilayah Jabodetabek dan sekitarnya.

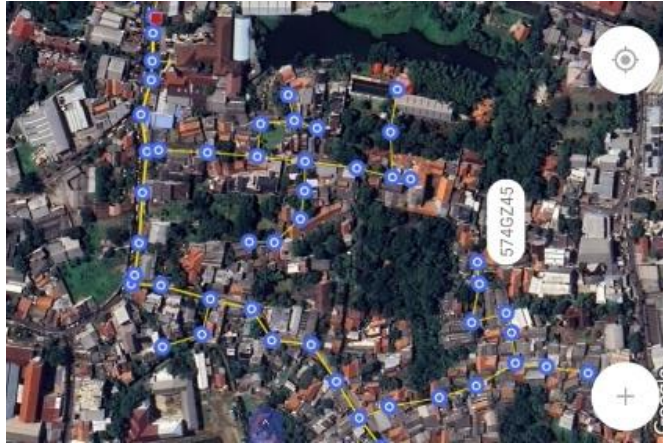
PT Damaco merupakan perusahaan konsultan yang bergerak di bidang survei, pemetaan, sistem informasi geografis (SIG), dan perencanaan teknik sipil. Dalam konteks penelitian ini, PT Damaco menjadi objek kajian karena memiliki peran penting dalam pelaksanaan proyek-proyek pemetaan aset infrastruktur kelistrikan, termasuk dalam pembuatan laporan teknis survei lapangan dan penyajian data spasial berbasis GIS.

Lokasi kantor di Ciracas dipilih sebagai tempat observasi karena di sinilah sebagian besar proses administratif, pengolahan data survei, serta penyusunan laporan akhir dilakukan. Selain itu, kantor ini juga menjadi pusat koordinasi antara tim survei lapangan, tim GIS, serta manajer proyek yang terlibat dalam kegiatan pemetaan aset tiang listrik milik PLN.

Penelitian dilakukan dengan pendekatan deskriptif kualitatif, sehingga pemilihan lokasi ini memungkinkan peneliti untuk melakukan pengamatan secara langsung terhadap alur kerja, pelibatan tim teknis, hingga penggunaan perangkat lunak dan teknologi yang digunakan dalam proses pembuatan laporan survei dan pemetaan. Dengan demikian, data yang diperoleh dari lokasi ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif dan akurat mengenai proses kerja yang menjadi fokus kajian penelitian.

Pekerjaan ini diawali dengan tim Usut mensurvei gardu di lapangan, untuk memberikan bendera jalur pada kabel optik. Di lanjut dengan tim surveyor bersama dengan tim lapangan lainnya melakukan pemetaan aset secara digital menggunakan

aplikasi e-survey di handphone yang di mulai dari titik gardu yang telah di usut tersebut.



Sumber : Aplikasi E-Survey

Gambar III. 3 Proses pemetaan aset

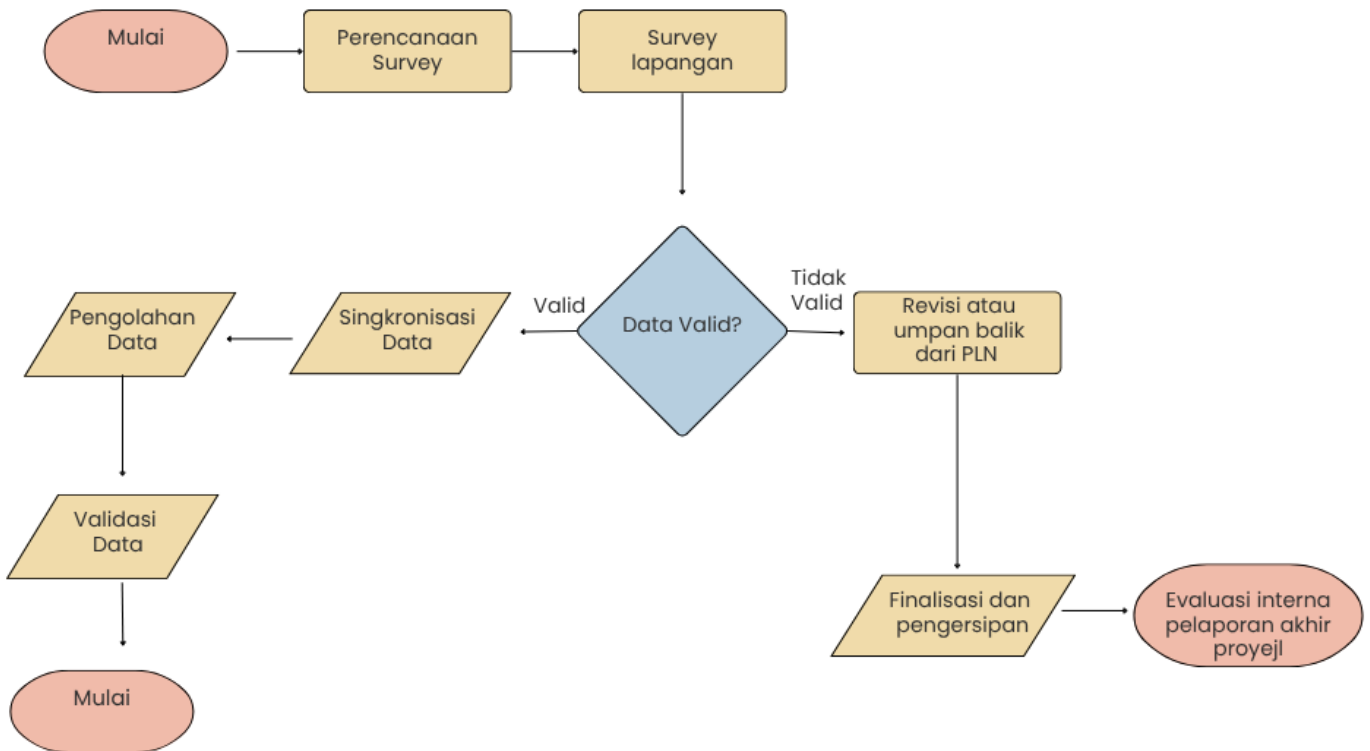
Setelah melakukan pemetaan oleh tim surveyor, data yang sudah di dapat akan di sinkron dan masuk kedalam web perusahaan, dikarenakan data itu masih mentahan hasil kerja di lapangan, selanjutnya akan di proses oleh drafter untuk di rapihkan, dan

### **3.2.2. Alur dan Pelaksanaan Proses Pemetaan Aset Tiang Listrik**

Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak Rifki selaku Korrdinator Lapangan PT. Damaco (23 Mei 2025), proses pemetaan dimulai dari penentuan titik awal survei(biasanya dari gardu), lalu dilakukan pemetaan aset menggunakan aplikasi e-survey mobile. Data koorinat, kondisi tiang, serta arah dan jenis

pemasangan sicutat secara langsgng di lapangan, lalau disnkronkan ke sistem perusahaan untuk diolah oelh tim drafter dan GIS.

Berikut alur kerja tersebut dalam bentuk flowchart:



Sumber: Data Internal Damaco

Gambar III. 4 Flowchart Proses Pemataan Aset

Proses ini mencakup beberapa tahapan:

- Perencanaan: Penentuan Wilayah, jumlah tiang dan titik awal.
- Survei lapangan: dilakukan menggunakan HP dan aplikasi Khusus

- c. Validasi Awal: Apabila data tidak valid, dilakukan pencatatan manual atau survey ulang.
- d. Sinkronisasi Data: pengiriman ke server.
- e. Pengolahan dan validasi: dilakukan oleh tim dtafter dan QC.
- f. Pelaporan: hasil akhir disusun dan kompilasi untuk diserahkan ke PLN.

Salah satu contoh dokumentasi input data ditunjukkan pada tangkapan layar berikut:

Sumber: Aplikasi E Survey



The screenshot shows a mobile application interface for data entry. At the top, there is a status bar with the time 15:15 and a date 16-05-2025\_317P. Below that is a navigation bar with a back arrow and the text 'Detail SR Tiang - 7'. The main form contains several fields: 'Ada Barcode' and 'Ada Bendera' are checked; 'No. Barcode' is filled with 'TG0254720.010394'; 'No. Urut Tiang' is empty; 'No. Aset' is empty; 'Arah Tiang' is set to 'Barat'; 'Kondisi Tiang' is set to 'Baik'; and 'Pemasangan Tiang' is set to 'Lurus'. A blue 'SIMPAN' button is at the bottom of the form.

Gambar III. 5 Tampilan Input data di aplikasi E- Survey

Dalam Form tersebut tercatat data seperti:

- a. No. Barcode: TG0254720.010394
- b. Arah Tiang: Barat
- c. Kondisi tiang: Baik
- d. Pemasnagan: Lurus

### 3.2.3. Kendala dalam Proses Survei dan Pemetaan

Wawancara dengan idam, salah satu Surveyor Lapangan (24 Mei 2025), mengungkapkan sejumlah kendala teknis yang dihadapi tim, antara lain:

Tabel III. 1 Kendala Dalam Proses Pra Survel dan Pemetaan

No.	Jenis Kendala	Deskripsi Singkat
1.	GPS tidak akurat	Sinyal lemah di area padat bangunan dan gang sempit
2.	Medan Tidak terjangkau	Tiang berada di tengah pasar atau tertutup bangunan
3.	Data mentah tidak rapi	Input tidak konsisten, koordinat tidak terbaca sistem
4.	Gangguan teknis aplikasi	Aplikasi e-survey kadang crash atau gagal sinkronisasi

Idam menjelaskan:

“salah satu tantangan kami adalah posisi tiang yang berada di gang sempit atau dekat pepohonan. Seringkali koordinat tidak terbaca akurat, dan kami harus menggunakan GPS tambahan atau mencatat ulang secara manual.”

Tim QC dan drafter seringkali menentukan ketidaksesuaian antara data input dengan kondisi aktual, terutama dalam kode aset dan pengambilan foto.

### 3.2.4. Solusi yang diterapkan PT. Damaco

Menurut bapak Ichang Budiarto, Manager Proyek (wawancara 26 Mei 2025), PT. Damaco telah mengambil beberapa langkah untuk mengatasi permasalahan tersebut:

Tabel III. 2 Solusi yang diterapkam PT. Damaco

No.	Solusi yang diterapkan	Dampak Positif
1.	SOP harian dan briefing pagi	Menurunkan error input lapangan
2.	Audit internal mingguan	Deteksi cepat terhadap inkonsistensi
3.	Fitur override manual pada aplikasi	Menangani titik dengan sinyal buruk
4.	Pelatihan teknis ulang untuk surveyor	Meningkatkan akurasi dan efisiensi
5.	Rencana integrasi WebGIS interaktif	Mempercepat visualisasi laporan ke PLN.

Ichang Menyampaikan:

“kami tidak hanya fokus pada hasil; akhir, tapi juga pada proses. Dengan audit mingguan dan komunikasi rutin, kami bisa menjaga kualitas laporan dan menghindari revisi berulang.”

Selain itu, perusahaan sedang menjajaki integrasi pemetaan berbasis drone untuk area yang sulit dijangkau serta dashboard online agar data spasial bisa diterapkan secara interaktif dan *real time*.

### 3.2.5. Daftar informan penelitian

Tabel III. 3 Daftar Informan Penelitian

No.	Nama Informasi	Jabatan	Instansi	Tanggal Wawancara
1.	Rifki	Koordinator Lapangan	PT. Damaco	23 Mei 2025
2.	Idam	Surveyor Lapangan	PT. Damaco	24 Mei 2025
3.	Icang Budianto	Manager Proyek	PT. Damaco	26 Mei 2025



## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **4.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa poin penting sebagai berikut:

1. Alur dan Pelaksanaan Proses Pemetaan Aset Tiang Listrik

Proses pemetaan yang dilakukan oleh PT. Damaco telah mengikuti alur kerja yang sistematis, dimulai dari perencanaan survei, pengumpulan data di lapangan menggunakan aplikasi e-survey, sinkronisasi data ke server internal, pengolahan oleh tim drafter, validasi oleh QC, hingga tahap pelaporan akhir. Flowchart kerja menunjukkan keterlibatan lintas unit mulai dari tim lapangan, drafter, hingga manajer proyek.

2. Kendala dalam Pelaksanaan Survei dan Pemetaan

Beberapa kendala yang umum terjadi di lapangan meliputi gangguan sinyal GPS, lokasi tiang yang sulit diakses, ketidaksesuaian antara data fisik dan peta digital, serta error dalam input data. Kendala ini sebagian besar bersifat teknis maupun terkait kondisi medan survei di wilayah padat seperti Ciracas.

3. Solusi yang Diterapkan oleh PT. Damaco

Untuk mengatasi kendala tersebut, PT. Damaco menerapkan berbagai solusi, seperti pelatihan teknis untuk surveyor, SOP kerja harian, audit data mingguan, serta penggunaan fitur override dalam aplikasi e-survey. Selain itu, perusahaan juga mulai mengembangkan sistem dashboard interaktif berbasis WebGIS dan menjajaki pemanfaatan drone untuk pemetaan wilayah sulit



## DAFTAR PUSTAKA

- Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2018). *Fundamentals of Business Process Management* (2nd ed.). Springer.  
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-56509-4>
- Fitriana, R., & Darma, D. C. (2021). Konsep manajemen proses bisnis dalam organisasi publik: antara efisiensi dan digitalisasi. *Jurnal Administrasi Publik*, 17(2), 112–123. <https://doi.org/10.20473/jap.v17i2.2021.112-123>
- Oktavia, S., & Zuhriyadi, I. (2017). Penerapan GIS untuk Sistem Informasi Distribusi dan Gardu Induk PLN Kota Palembang. *Jurnal Sistem Informasi Geografis*, 5(2), 77–85.
- Ramadhan, T., Rizqi, A., & Nurfitri, Y. (2023). Penerapan Mobile GIS untuk Survei Infrastruktur Jaringan Listrik di Wilayah Perkotaan. *Jurnal Geospasial dan Informatika*, 9(1), 22–30.
- Siregar, M., Pratama, R., & Widodo, H. (2022). Digitalisasi Manajemen Aset Tiang Listrik dengan IoT dan Mobile GIS. *Jurnal Teknologi Infrastruktur*, 4(3), 88–94.
- Suprayitno, H., & Soemitro, R. A. A. (2018). Pemikiran Awal tentang Konsep Dasar Manajemen Aset Fasilitas. *Jurnal Manajemen Aset Fasilitas*, ITS.
- Tomlinson, R. (1968). *A Geographic Information System for Regional Planning*. IBM Systems Journal.
- Tuban, R., Nugroho, Y., & Damayanti, S. (2018). Evaluasi Sistem Pelaporan Teknis pada Proyek Infrastruktur Publik. *Jurnal Manajemen Proyek*, 6(1), 11–19.

Utami, A., & Purnomo, D. (2020). Implementasi GIS untuk Inventarisasi Aset Gardu PLN di Wilayah Suburban. *Jurnal Teknik Elektro dan Informatika*, 8(2), 101–110.

van der Aalst, W. M. P. (2021). *Process Mining: Data Science in Action* (2nd ed.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-49851-4>

Wolf, P. R., & Ghilani, C. D. (2012). *Elementary Surveying: An Introduction to Geomatics*. Pearson Education.



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### I. Biodata Mahasiswa

NIM : 21220153  
Nama Lengkap : Raja Putra Surya  
Tempat/ Tanggal Lahir : Bandung, 10 Juni 2003  
Alamat Lengkap : Komplek Pasir Pogor Blok RO No.8 Kota Bandung.

### II. Pendidikan

#### a. Formal

1. SD Negeri Pasir Pogor Bandung, lulus Tahun 2015
2. SMP Negeri 48 Bnadung, lulus tahun 2018
3. SMK Negeri 14 Bandung lulus tahun 2021

### III. Riwayat Pengalaman berorganisasi/ pekerjaan

1. Taller Bank Mandiri dari tahun 2021 sampai 2024
2. Surveyor di PT Damaco Mitra PLN Januari sampai mei 2025.

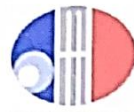


UNIVERSITAS

Jakarta, 30 Juni 2025

Raja Putra Surya

## SURAT KETERANGAN PKL/RISET DARI PERUSAHAAN



**DAMACO**

**PT. DUNIA MAYA COMUNICA ENGINEERING CONSULTANT**

INFORMATION TECHNOLOGY □ GIS □ REMOTE SENSING □ MAPPING & TOPOGRAPHICAL SURVEY □ AGRICULTURE

### SURAT KETERANGAN

Nomor : 015/DAMACO/XII/2024  
Perihal : Surat Keterangan Selesai Magang

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Rifki Ibnu Sabri  
Jabatan : Koordinator Lapangan

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Raja Putra Surya  
NIM : 21220153  
Alamat : Jl. Tali 2 No. 12, Kota Bambu Selatan, Jakarta Barat

Adalah benar melakukan praktik Kerja Lapangan di PT. Damaco, area Ciracas terhitung sejak 02 September sampai Dengan 29 November 2024. Dan yang bersangkutan telah melaksanakan tugasnya Dengan baik dan penuh tanggung jawab.

Demikian surat Keterangan ini dibuat dengan benar untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 01 Desember 2024

Muhammad Rifki Ibnu S  
Koordinator Lapangan  
PT. Damaco Area Ciracas

## BUKTI HASIL PLAGIARISME

TA Raja Putra Surya\_21220153.docx

### ORIGINALITY REPORT

<b>7</b> %	<b>7</b> %	<b>2</b> %	<b>2</b> %
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>text-id.123dok.com</b> Internet Source	<b>1</b> %
<b>2</b>	<b>widuri.raharja.info</b> Internet Source	<b>&lt;1</b> %
<b>3</b>	<b>Submitted to Konsorsium PTS Indonesia - Small Campus II</b> Student Paper	<b>&lt;1</b> %
<b>4</b>	<b>repository.unja.ac.id</b> Internet Source	<b>&lt;1</b> %
<b>5</b>	<b>repository.bsi.ac.id</b> Internet Source	<b>&lt;1</b> %
<b>6</b>	<b>digilib.uns.ac.id</b> Internet Source	<b>&lt;1</b> %
<b>7</b>	<b>repositori.wbi.ac.id</b> Internet Source	<b>&lt;1</b> %
<b>8</b>	<b>vdocuments.site</b> Internet Source	<b>&lt;1</b> %
<b>9</b>	<b>ayurostikathe.blogspot.com</b> Internet Source	<b>&lt;1</b> %

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

### Lampiran A 1 Data Wawancara

#### DATA WAWANCARA NARASUMBER

Judul Tugas Akhir : Tinjauan Proses Pembuatan Laporan Survei dan Pemetaan Aset  
Tiang Listrik PLN di PT. Damaco, Ciracas  
Nama Instansi : PT. Damaco  
Nama Narasumber : Rifki  
Jabatan/Profesi : Koordinator Lapangan  
Tanggal & waktu : 23 Mei 2025  
Metode : Wawancara langsung

Hasil wawancara dengan Narasumber:

1. Bisa Bapak jelaskan bagaimana alur kerja survei dan pemetaan tiang listrik yang dilakukan oleh tim lapangan PT. Damaco?

Jawaban: Alur kerja kami dimulai dari koordinasi awal dengan tim PLN mengenai titik awal survei, biasanya dari gardu distribusi terdekat. Setelah itu tim usut akan menandai jalur kabel optik yang ada, lalu tim surveyor turun ke lapangan menggunakan aplikasi e-survey di HP Android. Koordinat dan kondisi fisik tiap tiang kami catat satu per satu. Setelah itu, data mentah dikirim ke sistem web kami, lalu diolah lebih lanjut oleh tim drafter dan GIS. Terakhir, tim pelapor menyusun dokumen formalnya.

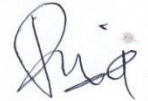
2. Apakah seluruh proses ini dilakukan setiap hari?

Jawaban: Iya, biasanya kami bekerja per batch per wilayah. Satu tim bisa menyelesaikan 50–100 tiang per hari tergantung medan. Area padat seperti Ciracas cukup menantang karena banyak tiang tertutup bangunan atau pepohonan.

3. Apakah tim lapangan diberikan briefing atau SOP?

Jawaban: Tentu, setiap pagi kami ada briefing. SOP kami jelas mulai dari cara input data, pengambilan foto, hingga pengiriman data ke server. Namun, kadang di lapangan tetap ada kendala teknis atau human error.

Jakarta, 23 Mei 2025



Rifki

#### DATA WAWANCARA NARASUMBER

Judul Tugas Akhir : Tinjauan Proses Pembuatan Laporan Survei dan Pemetaan Aset  
Tiang Listrik PLN di PT. Damaco, Ciracas  
Nama Instansi : PT. Damaco  
Nama Narasumber : Idam  
Jabatan/Profesi : Surveyor Lapangan  
Tanggal & waktu : 24 Mei 2025  
Metode : Wawancara langsung

Hasil wawancara dengan Narasumber:

1. Selama Anda bertugas sebagai surveyor, kendala apa saja yang sering Anda hadapi di lapangan?

Jawaban: Banyak, terutama sinyal GPS yang lemah di area padat bangunan. Kadang juga posisi tiang tidak sesuai dengan peta PLN. Kami juga sering kesulitan mengambil foto karena rintangannya banyak—ada tiang di tengah pasar atau dekat kabel listrik rendah.

2. Bagaimana Anda mengatasi kendala seperti itu?

Jawaban: Kami lapor ke koordinator, lalu kadang kami pakai fitur manual override di aplikasi, atau mencatat titiknya pakai alat GPS tambahan. Kalau datanya tetap bermasalah, kami tandai untuk dicek ulang oleh tim QC.

3. Apakah Anda menggunakan alat selain HP saat survei?

Jawaban: Biasanya hanya HP dengan aplikasi e-survey. Tapi kami juga bawa power bank, meteran manual, dan alat pengukur tinggi tiang sederhana. Untuk area tertentu, kami pernah pakai GPS handheld atau aplikasi tambahan untuk mengecek ulang koordinat.

Jakarta, 24 Mei 2025



Idam

#### DATA WAWANCARA NARASUMBER

Judul Tugas Akhir : Tinjauan Proses Pembuatan Laporan Survei dan Pemetaan Aset  
Tiang Listrik PLN di PT. Damaco, Ciracas  
Nama Instansi : PT. Damaco  
Nama Narasumber : Ichang Budianto  
Jabatan/Profesi : Manajer Proyek  
Tanggal & waktu : 26 Mei 2025  
Metode : Wawancara langsung

Hasil wawancara dengan Narasumber:

1. Apa strategi manajemen proyek untuk memastikan laporan survei berjalan efektif dan efisien?

Jawaban: Kami pakai sistem berjenjang. Setiap tim lapangan punya koordinator, lalu ada divisi QC dan admin GIS yang memverifikasi ulang. Kami juga menerapkan sistem audit internal mingguan, untuk mengecek konsistensi antara data lapangan dan laporan akhir.


2. Apa yang dilakukan bila terjadi perbedaan antara data lapangan dan hasil laporan?

Jawaban: Biasanya kami lakukan rechecking—tim surveyor turun ulang atau kami kontak petugas lapangan yang bertugas hari itu. Kesalahan umum seperti koordinat meleset, tiang tidak terdeteksi aplikasi, atau label salah langsung kami koreksi di sistem sebelum dikirim ke PLN.

3. Apakah ada rencana peningkatan teknologi ke depannya?

Jawaban: Ada, kami sedang evaluasi penggunaan drone dan integrasi dashboard interaktif berbasis WebGIS agar pemetaan bisa lebih cepat dan akurat.

Jakarta, 26 Mei 2025



Ichang Budianto

Lampiran A 2 Data Observasi

### DATA OBSERVASI PENELITIAN

Judul: Tinjauan Proses Pembuatan Laporan Survei dan Pemetaan Aset Tiang Listrik

PLN di PT. Damaco, Ciracas.

NO.	Objek	Lokasi	Alat	Hasil Pengamatan
1.	Space	Ruang Kantor	Kamera Foto	Ruang kantor digunakan untuk input data, pengolahan laporan, dan koordinasi
2.	Activity	Ruang Kantor	Kamera Foto	Kegiatan meliputi input data, validasi, dan penyusunan laporan teknis.
3.	Actors	Ruang Kantor	Kamera Foto	Tim drafter, QC, dan koordinator saling berinteraksi saat rapat teknis.
4.	Objek	Ruang Kantor	Kamera Foto	Dokumen digital berupa peta, data excel, dan laporan hasil survei ditampilkan.
5.	Act	Lapangan	Kamera Foto	Surveyor mencatat barcode, arah, dan kondisitiang via aplikasi E – survey.
6.	Event	Lapangan	Kamera Foto	Survei dimuali dari gardu, dilanjutkan ke jalur tiang berdasarkan peta.
7.	Time	Lapangan	Kamera Foto	Survei berlangsung pukul 08.00-15.00 WIB di wilayah Ciracas.
8.	Goal	Kantor & Lapangan	-	Seluruh aktivitas bertujuan menghasilkan laporan survei

				aset yang akurat dan tepat waktu.
9.	Feel	Kantor & Lapangan	-	Selama observasi, suasana kerja cukup kondusif, tim bekerja dengan ritme teratur.



Lampiran A 3 Data dokumen pendukung

### DATA DAFTAR DOKUMENTASI

Judul : Tinjauan Proses Pembuatan Laporan Survei dan Pemetaan Aset Tiang Listrik PLN di PT. Damaco, Ciracas.

No.	Nama Dokumen	Keterangan
1.	Profil Perusahaan PT. Damaco	Menjelaskan sejarah singkat, struktur organisasi, dan bidang usaha Damaco.
2.	Flowchart Proses Pemetaan Aset Tiang Listrik.	Menggambarkan alur dari tahap survei hingga pelaporan final.
3.	Screenshoot Aplikasi E- Survei	Menunjukkan tampilan input data aset tiang di lapangan.
4.	Laporan hasil survei Aset Tiang Listrik	Berisi data barcode, arah tiang, kondisi dan koordinat GPS.
5.	Foto kegiatan Survei lapangan	Dokumentasi visual saat proses pengumpulan data di lapangan berlangsung.
6.	Notulen rapat tim QC dan Drafter	Catatan hasil diskusi dan evaluasi internal terkait validasi data aset.

Lampiran A 4 Bukti Foto Kegiatan dan lainnya.

1. Dokumentasi bersama para Surveyor



2. Dokumentasi Wawancara bersama bapak Rifky

