

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Deskripsi Lokasi Penelitian

##### 4.1.1 Perusahaan Listrik Negara (PLN) UPT Pematangsiantar



Gambar 5. Profil PLN UPT Pematangsiantar

PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar merupakan Perusahaan jasa yang menyediakan pelayanan kepada Masyarakat khususnya penyaluran tenaga Listrik untuk kegiatan sehari-hari. PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar menghasilkan produk jasa berupa tenaga Listrik dengan satuan KWh (Kilo Watt hour) dan menjual tenaga Listrik itu kepada Masyarakat baik untuk kehidupan rumah tangga sehari-hari maupun bisnis dan industri.

PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar memiliki bagian-bagian kerja masing-masing yang terdiri dari 3 unit kerja yaitu:

1. Unit PDKB (Pekerjaan Dalam Keadaan Bertegangan)

Pasukan Pekerjaan Dalam Keadaan Bertegangan (PDKB) unit PLN ini merupakan orang-orang pilihan dengan keterampilan dan kompetensi yang khusus. Pasukan ini terlatih melakukan pemeliharaan,

perbaikan, dan penggantian isolator, konduktor maupun komponen lainnya pada jaringan Listrik.

## 2. Unit HAR-JAR (Pemeliharaan Jaringan)

Unit HAR bekerja melakukan pemeliharaan jaringan Listrik yang mengalirkan Listrik ke pelanggan meskipun masih dalam keadaan bertentangan atau masih teraliri Listrik. Tidak hanya itu tim HAR juga bekerja memperbaiki tiang Listrik yang miring dan memasang tiang Listrik yang baru.

## 3. Unit HAR-GI (Pemeliharaan Gardu Induk)

Unit HAR GI bertugas untuk memeriksa, mengoperasikan, dan memelihara gardu Listrik yang berisi peralatan yang mengubah tenaga Listrik dari tegangan satu ke tegangan lainnya agar aman digunakan oleh pelanggan.

### 4.1.2 Visi dan Misi PLN

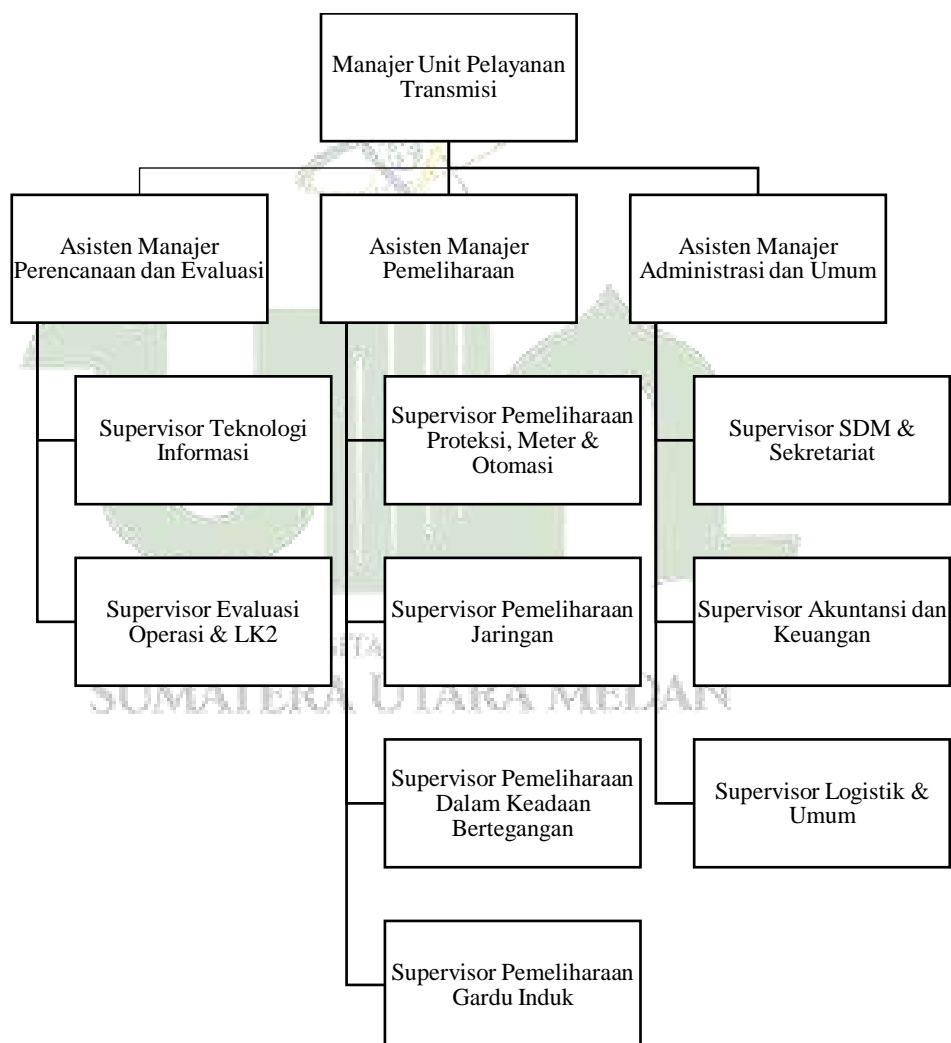
Visi Perusahaan Listrik Negara merupakan harapan pihak Perusahaan yang ingin dicapai di masa yang akan datang adalah “menjadi Perusahaan Listrik Terkemuka se-Asia Tenggara dan Pilihan Pelanggan untuk Solusi Energi”.

Misi merupakan sekumpulan rencana atau cara yang harus dilakukan untuk mencapai visi yang sudah ditetapkan, Misi PLN untuk mewujudkan Visi, yaitu:

- a. Menjalankan bisnis kelistrikan dan bidang lain yang terkait, berorientasi pada kepuasan pelanggan, anggota perusahaan dan pemegang saham.

- b. Menjadikan tenaga Listrik sebagai media untuk meningkatkan kualitas kehidupan Masyarakat.
- c. Mengupayakan agar tenaga Listrik menjadi pendorong kegiatan ekonomi.
- d. Menjalankan kegiatan usaha yang berwawasan lingkungan.

#### 4.1.3 Struktur Organisasi



Gambar 5. Struktur Organisasi

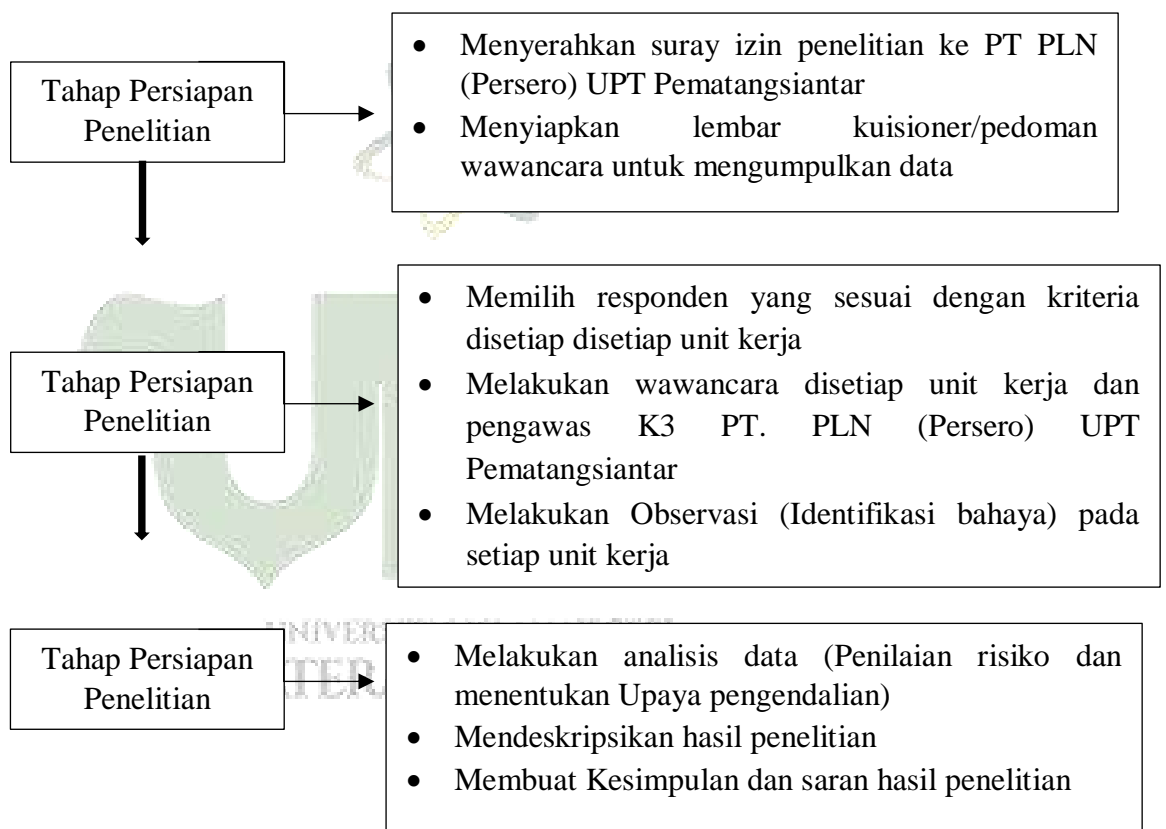
Sumber : Dokumen PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar

#### 4.1.4 Jumlah Karyawan

No	Pekerjaan	Jumlah
1.	Pegawai	17
2.	Pekerja Lapangan	32
Jumlah		49

#### 4.2 Proses Penelitian

Adapun alur penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 6 Bagan Proses Penelitian

Penelitian tentang Penilaian Risiko Kecelakaan Kerja (JSA) pada pekerja lapangan PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar akan dilakukan mulai tanggal 27 Maret 2024 hingga selesai di PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar. Penelitian ini memiliki 5 informan dari setiap unit kerja dan penanggung jawab

K3L. Informan dipilih melalui teknik *purposive sampling*, yang didasarkan pada pertimbangan yang telah dibuat oleh peneliti berdasarkan karakteristik atau sifat informan yang sudah diketahui sebelumnya.

### 4.3 Hasil Penelitian

#### 4.3.1 Karakteristik Informan

Pengambilan data primer dalam penelitian ini dilakukan dengan wawancara mendalam (*Indepth Interview*) dan *Focus Grup Discussion* (FDG) terhadap informan yang terkait dengan risiko kecelakaan kerja di PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar Tahun 2024 serta didukung dengan hasil observasi yang dilakukan peneliti. Wawancara mendalam dilakukan dengan hasil observasi yang dilakukan peneliti. Wawancara mendalam dilakukan dengan Pejabat K3L dan Supervisor K3 yang terlihat dalam tabel berikut:

Tabel. 4 Karakteristik Informan wawancara mendalam di PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar Tahun 2024

Kode Informan	Jabatan	Jenis Kelamin	Umur	Pendidikan
Inf-1	Pejabat K3L	L	28 Tahun	SMK
Inf-2	Manajer Unit Transmisi	L	33 Tahun	S1

Dari tabel 4 dapat diketahui karakteristik informan wawancara mendalam di PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar terdiri dari 2 orang yaitu pejabat K3L dan Manajer Unit Transmisi.

Focus Grup Discussion (FDG) dilakukan pada 3 orang pekerja sebagai orang yang bekerja di lapangan. Adapun karakteristik informan FDG sebagai berikut:



Tabel 5 karakteristik Informan FDG di PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar Tahun 2024

Kode	Informan	Jenis Kelamin	Umur	Pendidikan
Inf-3	Albert Sibarani	L	26 Tahun	SMA.
Inf-4	Erbin Mantofani	L	27 Tahun	S-1
Inf-5	Barus Junandar Rezeky	L	29 Tahun	SMA.

Dari tabel 5 dapat diketahui karakteristik informan FDG di PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar terdapat 5 orang. Dengan spesifikasi 1 orang sebagai informan kunci yaitu Pejabat K3L, 1 oarang sebagai informan pendukung yaitu Manajer Unit Transmisi, dan 3 orang pekerja lapangan.

#### 4.3.2 Pekerja Unit PDKB

Hasil wawancara dan observasi menunjukkan bahwa pekerja PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar melakukan pekerjaan dengan bahaya dan tingkat risiko yang berbeda-beda di setiap tahap pekerjaan mereka. Hasil analisis keselamatan kerja berikut dihasilkan dari penelitian:

 PT PLN (Persero) UIP3B SUMATERA	<b>Formulir Identifikasi Bahaya, Penilaian, dan Pengendalian Risiko</b>	 SISTEM MANAJEMEN TERINTEGRASI	
No. Dokumen	FR-K3L-K0K-001-1	Tanggal	12 April 2023
Revisi	5	Halaman	1 dari
Nama Unit Lokasi Pekerjaan	: UPT MEDAN		
Bidang	: PDKB (PEKERJAAN DALAM KEADAAN BERTEGANGAN)		
Judul Pekerjaan	: Akses Hot End Man		

**IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN, DAN PENGENDALIAN RISIKO (IBPPR)**

No	Judul Pekerjaan	R/NR	Identifikasi		N/Ab/Em	Penilaian Risiko Awal			Pengendalian Risiko	Penilaian Risiko Akhir			Penanggung Jawab	
			Potensi Bahaya	Risiko		Konsekuensi	Kemungkinan	Level Risiko		Konsekuensi	Kemungkinan	Level Risiko		
1	Akses Hot End Man	NR	Bekerja pada ketinggian	Personil terjatuh	N	5	C	VH	- Memahami dan mengerti SOP & Instruksi Kerja - Penggunaan APD yang baik dan benar (safety helmet, wearpack, sarung tangan, full body harness, lanyard, safety shoes)	1	D	L	K3	
2			Instalasi tegangan tinggi (Listrik)	Terpapar induksi tegangan tinggi (togangan residu / sisa), bisa mengakibatkan Cacat dan meninggal dunia	N	4	C	H	- Breafing sebelum pekerjaan dan berdoa, jelaskan zona aman bekerja dan zona tidak aman dalam bekerja kepada pelaksana pekerjaan - Memahami dan mengerti SOP & Instruksi Kerja - Penggunaan APD yang baik dan benar (safety helmet, wearpack, sarung tangan, full body harness, lanyard, safety shoes)	1	D	L	K3	
3			Paparan cahaya matahari	Dehidrasi		N	2	B	L	- Pemberlakuan jam istirahat - Penyediaan air minum yang cukup	1	D	L	K3
4				Silau		N	2	B	L	- Penggunaan tenda portable - Penggunaan APD (safety helmet, wearpack, kacamata anti silau)	1	D	L	K3
5			Kesalahan pengoperasian peralatan kerja & uji	Peralatan terjatuh dan rusak		N	2	B	L	- Memahami dan mengerti SOP alat uji, Diklat dan Inhouse Training - Penggunaan APD (safety helmet, wearpack, sarung tangan)	1	D	L	K3
6			Kesalahan manuver	Instalasi rusak		N	4	B	H	- memahami dan mengerti SOP sistem & SOP pengoperasian peralatan dan	1	D	L	K3
7				Peralatan rusak		N	4	C	H		1	D	L	K3
8				Personil cacat dan meninggal dunia		N	5	C	VH	Mengulang perintah manuver oleh Dispatcher (UP2B)	1	D	L	K3
9				Terlalu berat	Punggung terkilir		N	2	C	M	- Mengangkat beban di atas 16 Kg tidak boleh seorang diri	1	D	L
10			Tertimpa, terjepit, terbentur	Cedera fisik		N	3	C	H	- Fokus pada peralatan yang akan dipasang	1	D	L	K3
11	Transportasi peralatan kerja	Peralatan terjatuh dan tertimpa personil		N	2	C	M	- Memastikan kekencangan pada saat transportasi maupun pemasangan peralatan kerja - Memahami dan mengerti SOP & Instruksi Kerja - Penggunaan APD (safety helmet, wearpack, sarung tangan, safety shoes)	1	D	L	K3		

**Keterangan :**

- R : Rutin
- NR : Non Rutin
- N : Normal
- Ab : Abnormal
- Em : Emergency

		Batas Selaera Risiko					
Tingkat Kemungkinan	Sangat Besar	E	Moderat	Moderat	Tinggi	Sangat Tinggi	Eksstrem
	Besar	D	Rendah	Moderat	Tinggi	Sangat Tinggi	Eksstrem
	Sedang	C	Rendah	Moderat	Tinggi	Tinggi	Sangat Tinggi
	Kecil	B	Rendah	Rendah	Moderat	Tinggi	Sangat Tinggi
	Sangat Kecil	A	Rendah	Rendah	Moderat	Tinggi	Tinggi
				1	2	3	4
			Tidak Signifikan	Minor	Medium	Signifikan	Sangat Signifikan
			Tingkat Dampak				

Disetujui oleh,  
MANAGER UPT MEDAN




(SYAFRIZAL)

Diperiksa Oleh,  
TL K4



(BOB TRANA)

Medan, 3 JULI 2023  
Disusun oleh,  
TIM HIRADC/IBPPR



(VERY SUTA)

PENJELASAN			
	RISIKO	KEMUNGKINAN	DAMPAK
E	Extream Risk / Risiko Ekstrim	A Sangat	1 Tidak Signifikan
VH	Very Hight / Risiko Sangat Tinggi	B Kecil	2 Minor
H	Hight Risk / Risiko Tinggi	C Sedang	3 Medium
M	Moderat Risk / Risiko Sedang	D Besar	4 Signifikan
L	Low Risk / Risiko Rendah	E Sangat	5 Sangat Signifikan

**KETERANGAN :**

- PADA LINGKUNGAN INTERNAL PLN UNTUK KOLOM DISUSUN DITANDATANGANI OLEH TIM IBPPR SEDANGKAN UNTUK EKSTERNAL DITANDATANGANI OLEH PENGAWAS PEKERJAAN PIHAK EKSTERNAL
- JIKA TERDAPAT PEKERJAAN YANG BELUM MEMILIKI IBPPR MAKA SEGERA DISAMPAIKAN KE TIM IBPPR UNTUK DIBUATKAN DAN BAGIAN KOLOM PERSETUJUAN AKAN DITANDATANGANI OLEH MSB/AMN TERKAIT

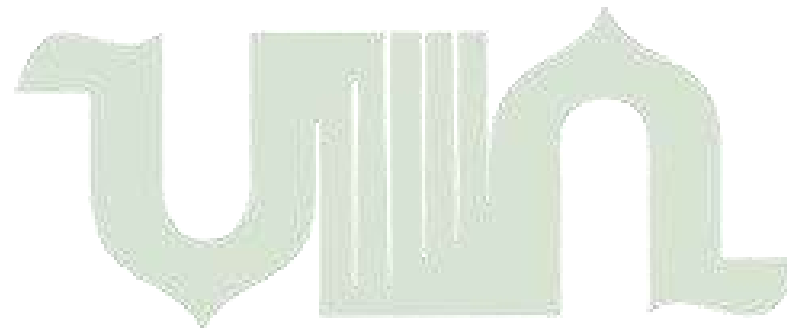
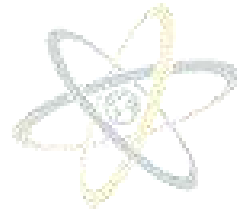
Nama Pekerja	PDKB	Nama Perusahaan	PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar				Tanggal	27 Maret 2024
Tahapan Pekerjaan	Identifikasi Risiko		Penilaian Risiko				Pengendalian Saat Ini	Rekomendasi Pengendalian
	Potensi Bahaya	Risiko	L	S	RR	Risk		
Pasang dan naik tangga saat akan melakukan maintenance	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jatuh dari tangga ketika naik</li> <li>Terjatuh Ketika melakukan maintenance diatas</li> </ul>	Luka Berat	3	3	9	M	Gunakan APD berupa Safety Helmet, Full Body Harness + Polestrap, Double Lanyard, Wearpack, Safety Shoes dan sarung tangan dengan baik dan benar. - Jaga jarak aman bekerja (MAD 1.2m). - Pastikan posisi pemasangan hook lanyard berada diatas kepala	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administrative control, memberikan pengawasan k3 agar pekerja mematuhi SOP dan mematuhi penggunaan APD,</li> <li>Menyediakan peralatan P3K</li> </ul>
Mengetes tegangan dan mengukur jarak EP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tersetrum listrik</li> <li>Terpapar matahari</li> </ul>	Kematian	3	5	15	H	Pastikan rangkaian listrik dalam keadaan aman - Lakukan sesuai Prosedur - Pastikan alat uji yang akan digunakan siap pakai - Berhati-hati ketika mobilisasi alat uji	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administrative control, memberikan pengawasan k3 agar pekerja mematuhi SOP.</li> <li>Substitusi pakaian</li> </ul>



							- Gunakan APD berupa helm & Sepatu safety, wearpack, sarung tangan dengan baik dan benar	anti listrik dan mengganti safety belt yang standart.
Melakukan manuver peralatan kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kepala kejatuhan benda</li> <li>• Terbantur peralatan</li> <li>• Terpapar sinar matahari</li> </ul>	Luka Berat	3	1	3	M	Memahami dan mengerti SOP sistem dan SOP pengoperasian peralatan dan mengulang perintah manuver oleh Dispatcher - Penggunaan form pengendalian - Penggunaan APD (Helm Safety, Wearpack, Sepatu Safety dan Sarung Tangan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrative control, memberikan pengawasan k3 agar pekerja mematuhi SOP dan mematuhi penggunaan APD,</li> <li>• Menyediakan peralatan P3K</li> </ul>
Melakukan Pekerjaan diatas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terjatuh dari ketinggian</li> <li>• Mata kemasukan debu</li> <li>• Terpapar sinar matahari</li> </ul>	Luka Berat	3	3	9	M	Pastikan alat kerja siap pakai - Jaga jarak aman (MAD) - Pasang tambang pengendali pada tambang - Gunakan APD lengkap dengan baik dan benar - Jauhi area jatuh - Seimbangkan Scaffold	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrative control, memberikan pengawasan k3 agar pekerja mematuhi SOP dan mematuhi penggunaan APD,</li> </ul>

							transportasi menggunakan waterpass dan kencangkan skur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyediakan peralatan P3K</li> </ul>
Memasang peralatan kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tangan tergores material/peralatan kerja</li> <li>Terpapar sinar matahari</li> <li>Terjatuh dari ketinggian</li> </ul>	Luka Berat	1	2	2	L	Memahami dan mengerti SOP perubahan skema proteksi pada pekerjaan PDKB GI - Penggunaan form pengendalian – Penggunaan APD (Helm Safety, Wearpack, Sepatu Safety dan Sarung Tangan).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administrative control, memberikan pengawasan k3 agar pekerja mematuhi SOP dan mematuhi penggunaan APD,</li> <li>Menyediakan peralatan P3K</li> </ul>
Mengangkut peralatan dan material kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kejatuhan material/peralatan kerja</li> <li>Kaki terinjak</li> </ul>	Luka Ringan	1	3	3	L	Menggunakan alat bantu - Memegang peralatan dengan kuat - Dilarang mengangkat barang > 16 kg sendirian - Pemindahan secara manual dilakukan secara ergonomis - Gunakan APD berupa helm & sepatu safety, wearpack, sarung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administrative control, memberikan pengawasan k3 agar pekerja mematuhi SOP dan mematuhi penggunaan APD,</li> <li>Menyediakan peralatan P3K</li> </ul>

							tangan dengan baik dan benar.	
--	--	--	--	--	--	--	-------------------------------	--



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

		Severity				
		1	2	3	4	5
Likelihood	5	M	M	H	H	H
	4	L	M	M	H	H
	3	L	M	M	M	H
	2	L	L	M	M	M
	1	L	L	L	L	M

**Keterangan:**

**Likelihood / Peluang (LL)**

- 5 = Almost Certain (Hampir Pasti Terjadi)  
 4 = Likely (Besar Kemungkinan Terjadi)  
 3 = Moderate (Dapat Terjadi)  
 2 = Unlikely (Kecil Kemungkinan Terjadi)  
 1 = Rare (Jarang Terjadi)

**Severity/Keparahan/Akibat**

- 1 = No Injuries (tidak ada cedera)  
 2 = First Aid/ Minor (pertolongan pertama)  
 3 = Moderate/ Medical (perlu dilakukan pertolongan medis)  
 4 = Major (Cacat)  
 5 = Fatality (kematian)

**Keterangan :**

LOW = Kendalikan dengan proses yang ada/rutin

MODERATE = Penjadualan dan penetapan tanggung jawab tindakan akan ditetapkan

HIGH = Penanganan dan penjadualan secepatnya

Setelah bahaya dan risiko telah di analisis dengan menggunakan Job Safety Analysis terhadap pekerjaan bagian PDKB (Pekerjaan Dalam Keadaan Bertegangan) yang memiliki 6 langkah pekerjaan di dapatkan pekerjaan masih masuk dalam risiko dengan kategori Low Risk sebanyak 3, Kategori Moderate Risk sebanyak 2 dan High risk sebanyak 1.

Setelah dilakukan rencana pengendalian dengan tindakan pencegahan diharapkan risiko kecelakaan menjadi berkurang seperti pada analisis JSA yang telah dilakukan. Dari hasil analisis setelah dilakukan tindakan pengendalian didapatkan pekerjaan dengan tingkat Low Risk 3, dengan tingkat Moderate Risk 2 dan High Risk sebanyak 1 langkah pekerjaan yang mengurangi tingkat resiko kecelakaan kerja pada pekerjaan bagian PDKB (pekerjaan dalam keadaan bertegangan).

#### **4.3.3 Pekerja Unit HAR-JAR**

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi maka didapatkan bahwa setiap pekerjaan yang dilakukan oleh pekerja di PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar memiliki bahaya dan tingkat risiko yang berbeda-beda di setiap langkah pekerjaannya. Berikut ini hasil penelitin menggunakan *Job Safety*

*Analysis:*

<b>PT PLN (Persero) UIP3B Sumatera</b>	<b>FORMULIR IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN, DAN PENGENDALIAN RISIKO</b>		<b>SISTEM MANAJEMEN TERINTEGRASI</b>
No. Dokumen	: FR-K3L-KKK-001-1	Tanggal	: 13 Juli 2022
Revisi	: 4	Halaman	: 68 dari 2

Nama Unit : ULTG Toba  
Bidang : Transmisi  
Jenis Pekerjaan : Pemeliharaan DGS

### IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN, DAN PENGENDALIAN RISIKO (IBPPR)

Kegiatan	Potensi Bahaya	Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Penilaian Risiko			Status Pengendalian	Penanggung Jawab
			Konsekuensi	Kemungkinan	Tingkat Risiko		Konsekuensi	Kemungkinan	Tingkat Risiko		
Pemeliharaan DGS	Bahaya Temperature Cuaca/suhu : - Cuaca Panas - Cuaca mendung - Cuaca hujan	Dehidrasi ketikacuaca panas	2	C	M	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemberlakuanjam istirahat</li> <li>Penyediaan air minum yangcukup</li> </ul>	1	D	L	OK	Pengawas Pekerjaan
		Silau ketika cuaca panas	2	B	M	<ul style="list-style-type: none"> <li>PenggunaanAPD berupa helm safety, wearpack, sepatu safety, sarung tangan dan kacamata anti silau</li> </ul>	1	D	L		
		Isolasi udara menurun ketika cuaca mendung dan hujan	2	B	M	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pekerjaan dihentikan</li> </ul>	1	D	L		
	Bahaya Biological : Binatang Berbisa / Buas	Diserang Binatang Buas/Digit Binatang Berbisa/Disengat tawon	3	C	H	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemetaan daerah rawan binatangbuas/berbisa</li> <li>Membawa Snake bite (serum bisaular)</li> <li>Membawa alatkerja seperti parang/stick Panjang</li> <li>Menggunakan APD secara lengkap (helmsafety, sepatu safety, wearpack, bit net (untuk tawon)</li> <li>Tas P3K Portable</li> </ul>	1	D	L	OK	Pengawas Pekerjaan

	Bahaya Motion : Lokasi Menuju ROW yang Ekstrim (bukit dan lembah)	Tergelincir, terpeleset	2	C	M	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemetaan daerah medan ekstrim dan pemetaan jalur alternatif yang aman menuju tower</li> <li>Menggunakan APD secara lengkap (helmsafety, sepatu safety, wearpack)</li> </ul>	1	D	L	OK	Pengawas Pekerjaan
Bekerja pada ketinggian	Terjatuh		5	A	E	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penggunaan scaffolding</li> <li>Pelatihan</li> <li>Penggunaan APD (helm safety, sepatupanjang, full body harness)</li> </ul>	2	D	L	OK	Peng Peko
	Tertimpa material atau peralatan kerja		2	C	M	Penggunaan APD (helm safety dan sepatu safety)	1	B	L	OK	Peng Peko

DIPERIKSA OLEH

DISUSUN OLEH

DISETUJUI OLEH  
MANAGER ULTG TOBA



ARIANTO

TL K3L & KAM



DHANI JUNIOR TAMPUBOLON

TL HAR RING



HELLY SUMARDI

SUMATERA UTARA MEDAN

**KETERANGAN :**

1. STATUS "OK" PADA KOLOM STATUS PENGENDALIAN DITULIS HANYA JIKA TINGKAT RESIKO SUDAH DALAM KATEGORI LOW / RENDAH.
2. PADA UNIT INDUK UNTUK KOLOM PERSETUJUAN DITANDATANGANI OLEH PEJABAT PENGENDALI K3L.
3. PADA SUB UNIT PELAKSANA UNTUK KOLOM PERSETUJUAN DITANDATANGANI OLEH MANAJER SUB UNIT PELAKSANA.

## Job Safety Analysis

Nama Pekerja	HAR-JAR	Nama Perusahaan	PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar				Tanggal	27 Maret 2024
Tahapan Pekerjaan	Identifikasi Risiko		Penilaian Risiko				Pengendalian Saat Ini	Rekomendasi Pengendalian
	Potensi Bahaya	Risiko	L	S	RR	Risk		
Penggalian lubang untuk tiang TR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terkena peralatan kerja</li> <li>• Terjadinya lonsor karena tanah tidak kering</li> </ul>	Luka Ringan	1	2	2	L	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan APD</li> <li>• Menyediakan peralatan P3K</li> <li>• Menghubungi tenaga Kesehatan terdekat</li> <li>• menghubungi ambulance terdekat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrative control, memberikan pengawasan k3 agar pekerja mematuhi SOP dan mematuhi penggunaan APD,</li> <li>• Menyediakan peralatan P3K</li> </ul>
Mendirikan tiang TR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terkena peralatan kerja</li> <li>• Pekerja terjatuh dari ketinggian</li> <li>• kecelakaan terkena alat berat</li> </ul>	Kematian	2	3	6	M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan APD</li> <li>• Menyediakan peralatan P3K</li> <li>• Menghubungi tenaga Kesehatan terdekat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrative control, memberikan pengawasan k3 agar pekerja mematuhi SOP.</li> <li>• Substitusi pakaian anti listrik dan mengganti safety belt yang standart.</li> </ul>



							• menghubungi ambulance terdekat	
Memasang aksesoris tiang TR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terkena peralatan kerja</li> <li>• Pekerja jatuh dari ketinggian</li> <li>• Tersengat listrik</li> </ul>	Kematian	4	4	16	H	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan APD</li> <li>• Menyediakan peralatan P3K</li> <li>• Menghubungi tenaga Kesehatan terdekat</li> <li>• menghubungi ambulance terdekat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrative control, memberikan pengawasan k3 agar pekerja mematuhi SOP.</li> <li>• Substitusi pakaian anti listrik dan mengganti safety belt yang standart.</li> </ul>
Melakukan pekerjaan di atas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terkena peralatan kerja</li> <li>• Pekerja jatuh dari ketinggian</li> <li>• Tersengat listrik</li> </ul>	Luka berat	3	4	12	M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan APD</li> <li>• Menyediakan peralatan P3K</li> <li>• Menghubungi tenaga Kesehatan terdekat</li> <li>• menghubungi ambulance terdekat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrative control, memberikan pengawasan k3 agar pekerja mematuhi SOP dan mematuhi penggunaan APD,</li> <li>• Menyediakan peralatan P3K</li> </ul>
Memasang kabel TR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terkena peralatan kerja</li> <li>• Pekerja jatuh dari ketinggian</li> </ul>	Kematian	5	3	15	H	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan APD</li> <li>• Menyediakan peralatan P3K</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrative control, memberikan pengawasan k3 agar pekerja mematuhi SOP</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tertusuk Kabel listrik</li> </ul>						<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghubungi tenaga Kesehatan terdekat</li> <li>• menghubungi ambulance terdekat</li> </ul>	<p>dan mematuhi penggunaan APD,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyediakan peralatan P3K</li> </ul>
Memasang material tambahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terkena peralatan kerja</li> <li>• Pekerja jatuh dari ketinggian</li> <li>• Tertusuk Kabel listrik</li> </ul>	Luka Sedang	3	3	9	M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan APD</li> <li>• Menyediakan peralatan P3K</li> <li>• Menghubungi tenaga Kesehatan terdekat</li> <li>• menghubungi ambulance terdekat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrative control, memberikan pengawasan k3 agar pekerja mematuhi SOP dan mematuhi penggunaan APD,</li> <li>• Menyediakan peralatan P3K</li> </ul>

		Severity				
		1	2	3	4	5
Likelihood	5	M	M	H	H	H
	4	L	M	M	H	H
	3	L	M	M	M	H
	2	L	L	M	M	M
	1	L	L	L	L	M

**Keterangan:**

**Likelihood / Peluang (LL)**

- 5 = Almost Certain (Hampir Pasti Terjadi)  
 4 = Likely (Besar Kemungkinan Terjadi)  
 3 = Moderate (Dapat Terjadi)  
 2 = Unlikely (Kecil Kemungkinan Terjadi)  
 1 = Rare (Jarang Terjadi)

**Severity/Keparahan/Akibat**

- 1 = No Injuries (tidak ada cedera)  
 2 = First Aid/ Minor (pertolongan pertama)  
 3 = Moderate/ Medical (perlu dilakukan pertolongan medis)  
 4 = Major (Cacat)  
 5 = Fatality (kematian)

**Keterangan :**

**LOW** = Kendalikan dengan proses yang ada/rutin

**MODERATE** = Penjadualan dan penetapan tanggung jawab tindakan akan ditetapkan

**HIGH** = Penanganan dan penjadualan secepatnya

Setelah bahaya dan risiko telah di analisis dengan menggunakan Job Safety Analysis terhadap pekerjaan bagian HAR-JAR (Pemeliharaan Jaringan) yang memiliki 6 langkah pekerjaan di dapatkan pekerjaan masih masuk dalam risiko dengan kategori High sebanyak 2, resiko dengan kategori Moderate sebanyak 3, dan resiko dengan kategori Low sebanyak 1.

Setelah dilakukan rencana pengendalian dengan tindakan pencegahan diharapkan risiko kecelakaan menjadi berkurang seperti pada analisis JSA yang telah dilakukan. Dari hasil analisis setelah dilakukan tindakan pengendalian didapatkan pekerjaan dengan tingkat Low risk 1, Moderate risk 3, dan kategori High sebanyak 2 langkah pekerjaan yang mengurangi tingkat resiko kecelakaan kerja pada pekerjaan bagian HAR-JAR (pemeliharaan jaringan).

#### **4.3.4 Pekerja Unit HAR-GI**

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi maka didapatkan bahwa setiap pekerjaan yang dilakukan oleh pekerja di PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar memiliki bahaya dan tingkat risiko yang berbeda-beda di setiap langkah pekerjaannya. Berikut ini hasil penelitain menggunakan *Job Safety Analysis*:

 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>UIP3B SUMATERA</b>	<h3 style="margin: 0;">Formulir Identifikasi Bahaya, Penilaian, dan Pengendalian Risiko</h3>	 <b>SISTEM MANAJEMEN</b> <b>TERINTEGRASI</b>
No. Dokumen: FR-K3L-HKG-001-1 Revisi: 5	Tanggal: 12 April 2023 Halaman: 1 dari	
Nama Unit Lokasi Pekerjaan : UPT MEDAN		
Bidang : PDKB (PEKERJAAN DALAM KEAADAAN BERTEGANGAN)		
Judul Pekerjaan : Perbaikan Hot Spot Pada Gardu Induk		

#### IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN, DAN PENGENDALIAN RISIKO (IBPPR)

No	Judul Pekerjaan	R/NR	Identifikasi	Dampak	N/Ab/Em	Penilaian Risiko Awal			Pengendalian Risiko	Penilaian Risiko Akhir			Penanggung Jawab	
			Potensi Bahaya	Risiko		Konsekuensi	Kemungkinan	Level Risiko		Konsekuensi	Kemungkinan	Level Risiko		
1	Perbaikan Hot Spot Pada Gardu Induk	NR	Bekerja pada ketinggian	Personil terjatuh	N	5	C	VH	- Memahami dan mengerti SOP & Instruksi Kerja - Penggunaan APD yang baik dan benar (safety helmet, wearpack, sarung tangan, full body harness, lanyard, safety shoes)	1	D	L	K3	
2			Instalasi tegangan tinggi (Listrik)	Terpapar induksi tegangan tinggi (tegangan residu / sisa), bisa mengakibatkan Cacat dan meninggal dunia	N	4	C	H	- Breafing sebelum pekerjaan dan berdoa, jelaskan zona aman bekerja dan zona tidak aman dalam bekerja kepada pelaksana pekerjaan - Memahami dan mengerti SOP & Instruksi Kerja - Penggunaan APD yang baik dan benar (safety helmet, wearpack, sarung tangan, full body harness, lanyard, safety shoes)	1	D	L	K3	
3			Paparan cahaya matahari	Dehidrasi		N	2	B	L	- Pemberlakuan jam istirahat - Penyediaan air minum yang cukup	1	D	L	K3
4				Silau		N	2	B	L	- Penggunaan tenda portable - Penggunaan APD (safety helmet, wearpack, kacamata anti silau)	1	D	L	K3
5			Kesalahan pengoperasian peralatan kerja & uji	Peralatan terjatuh dan rusak		N	2	B	L	- Memahami dan mengerti SOP alat uji, Diklat dan Inhouse Training - Penggunaan APD (safety helmet, wearpack, sarung tangan)	1	D	L	K3
6			Kesalahan manuver	Instalasi rusak		N	4	B	H	- memahami dan mengerti SOP sistem & SOP pengoperasian peralatan dan Mengulang perintah manuver oleh Dispatcher (UP2B)	1	D	L	K3
7				Peralatan rusak		N	4	C	H	- Berkoordinasi dengan GI terkait sebelum pekerjaan	1	D	L	K3
8				Personil cacat dan meninggal dunia		N	5	C	VH	- Memahami dan mengerti SOP alat uji, Diklat dan Inhouse Training - Penggunaan APD (safety helmet, wearpack, sarung tangan)	1	D	L	K3
9			Terlalu berat	Punggung terkilir		N	2	C	M	- Mengangkat beban di atas 16 Kg tidak boleh seorang diri - Fokus pada peralatan yang akan dipasang	1	D	L	K3
10			Tertimpa, terjepit, terbentur	Cedera fisik		N	3	C	H	- Penggunaan APD (safety helmet, wearpack, sarung tangan, safety shoes)	1	D	L	K3
11			Transportasi peralatan kerja	Peralatan terjatuh dan tertimpa personil		N	2	C	M	- Memastikan kekencangan pada saat transportasi maupun pemasangan peralatan kerja - Memahami dan mengerti SOP & Instruksi Kerja - Penggunaan APD (safety helmet, wearpack, sarung tangan, safety shoes)	1	D	L	K3

**Keterangan :**  
 R : Rutin  
 NR : Non Rutin  
 N : Normal  
 Ab : Abnormal  
 Em : Emergency

Baris Selera Risiko							
Tingkat Kemungkinan	Sangat Besar	E	Moderat	Moderat	Tinggi	Sangat Tinggi	Ekstrem
	Besar	D	Rendah	Moderat	Tinggi	Sangat Tinggi	Ekstrem
	Sedang	C	Rendah	Moderat	Tinggi	Tinggi	Sangat Tinggi
	Kecil	B	Rendah	Rendah	Moderat	Tinggi	Sangat Tinggi
	Sangat Kecil	A	Rendah	Rendah	Moderat	Tinggi	Tinggi
			1	2	3	4	5
			Tidak Signifikan	Minor	Medium	Signifikan	Sangat Signifikan
			Tingkat Dampak				

PENJELASAN				
RISIKO		KEMUNGKINAN		DAMPAK
E	Extream Risk / Risiko Ekstrem	A	Sangat	1
VH	Very Hight / Risiko Sangat Tinggi	B	Kecil	2
H	Hight Risk / Risiko Tinggi	C	Sedang	3
M	Moderat Risk / Risiko Sedang	D	Besar	4
L	Low Risk / Risiko Rendah	E	Sangat	5

Disetujui oleh,  
**MANAGER UPT MEDAN**  
  
 (SYARIFZAL)

Diperiksa Oleh,  
 TL K4  
  
 (BOB TIRANA)

Medan, 3 JULI 2023  
 Disusun oleh,  
 TIM HIRADC/IBPPR  
  
 (VERY SUTA)

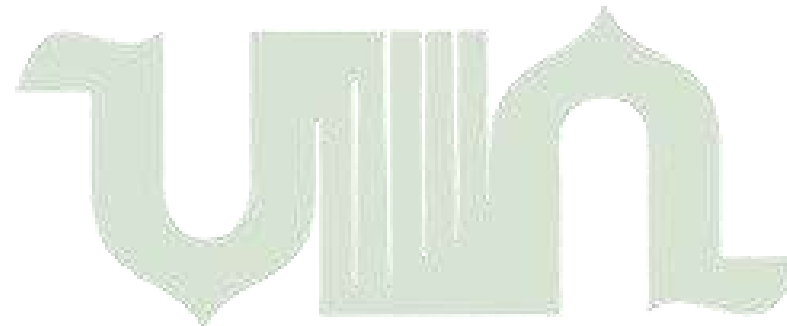
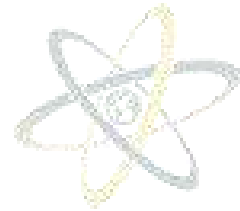
**KETERANGAN :**  
 1. PADA LINGKUNGAN INTERNAL PLN UNTUK KOLOM DISUSUN DITANDATANGANI OLEH TIM IBPPR SEDANGKAN UNTUK EKSTERNAL DITANDATANGANI OLEH PENGAWAS PEKERJAAN PIHAK EKSTERNAL  
 2. JIKA TERDAPAT PEKERJAAN YANG BELUM MEMILIKI IBPPR MAKA SEGERA DISAMPAIKAN KE TIM IBPPR UNTUK DIUBAHKAN DAN BAGIAN KOLOM PERSETUJUAN AKAN DITANDATANGANI OLEH MSB/AMN TERKAIT

## Job Safety Analysis

Nama Pekerja	HAR-GI	Nama Perusahaan	PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar				Tanggal	27 Maret 2024
Tahapan Pekerjaan	Identifikasi Risiko		Penilaian Risiko				Pengendalian Saat Ini	Rekomendasi Pengendalian
	Potensi Bahaya	Risiko	L	S	RR	Risk		
Mempersiapkan alat dan material	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terkena peralatan kerja</li> <li>• Kesetrum aliran listik</li> <li>• Jatuh dari ketinggian</li> </ul>	Luka Ringan	1	2	2	L	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan APD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrative control,</li> <li>• Menyediakan peralatan P3K</li> <li>• Substitusi pakaian antri Listrik dan safety belt yang standart</li> </ul>
Meminta pembebasan tegangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terkena peralatan kerja</li> <li>• Kesetrum aliran listik</li> <li>• Jatuh dari ketinggian</li> </ul>	Luka Berat	3	2	6	M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan APD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrative control,</li> <li>• Menyediakan peralatan P3K</li> <li>• Substitusi pakaian antri Listrik dan safety belt yang standart</li> </ul>
Memastikan Kembali tegangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terkena peralatan kerja</li> </ul>	Kematian	5	3	15	H	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan APD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrative control,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesetrum aliran listik</li> <li>• Jatuh dari ketinggian</li> </ul>							<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyediakan peralatan P3K</li> <li>• Substitusi pakaian antri Listrik dan safety belt yang standart</li> </ul>
Melakukan pekerjaan di atas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terkena peralatan kerja</li> <li>• Kesetrum aliran listik</li> <li>• Jatuh dari ketinggian</li> </ul>	Luka berat	4	3	12	M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan APD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrative control,</li> <li>• Menyediakan peralatan P3K</li> <li>• Substitusi pakaian antri Listrik dan safety belt yang standart</li> </ul>
Memindahkan alat dan material	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terkena peralatan kerja</li> <li>• Kesetrum aliran listik</li> <li>• Jatuh dari ketinggian</li> </ul>	Luka Berat	3	3	9	H	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan APD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrative control,</li> <li>• Menyediakan peralatan P3K</li> <li>• Substitusi pakaian antri Listrik dan safety belt yang standart</li> </ul>
Meminta pemberian tegangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terkena peralatan kerja</li> <li>• Kesetrum aliran listik</li> <li>• Jatuh dari</li> </ul>	Kematian	5	3	15	H	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan APD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrative control,</li> <li>• Menyediakan peralatan P3K</li> </ul>

	ketinggian							<ul style="list-style-type: none"><li>• Substitusi pakaian antri Listrik dan safety belt yang standart</li></ul>
--	------------	--	--	--	--	--	--	--



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN



		Severity				
		1	2	3	4	5
Likelihood	5	M	M	H	H	H
	4	L	M	M	H	H
	3	L	M	M	M	H
	2	L	L	M	M	M
	1	L	L	L	L	M

**Keterangan:**

**Likelihood / Peluang (LL)**

- 5 = Almost Certain (Hampir Pasti Terjadi)  
 4 = Likely (Besar Kemungkinan Terjadi)  
 3 = Moderate (Dapat Terjadi)  
 2 = Unlikely (Kecil Kemungkinan Terjadi)  
 1 = Rare (Jarang Terjadi)

**Severity/Keparahan/Akibat**

- 1 = No Injuries (tidak ada cedera)  
 2 = First Aid/ Minor (pertolongan pertama)  
 3 = Moderate/ Medical (perlu dilakukan pertolongan medis)  
 4 = Major (Cacat)  
 5 = Fatality (kematian)

**Keterangan :**

- LOW = Kendalikan dengan proses yang ada/rutin  
 MODERATE = Penjadualan dan penetapan tanggung jawab tindakan akan ditetapkan  
 HIGH = Penanganan dan penjadualan secepatnya

Setelah bahaya dan risiko telah di analisis dengan menggunakan Job Safety Analysis terhadap pekerjaan bagian HAR-GI (Pemeliharaan Gardu Induk) yang memiliki 6 langkah pekerjaan di dapatkan pekerjaan masih masuk dalam risiko dengan kategori Low Risk sebanyak 1, Kategori Moderate Risk sebanyak 2 dan High risk sebanyak 3.

Setelah dilakukan rencana pengendalian dengan tindakan pencegahan diharapkan risiko kecelakaan menjadi berkurang seperti pada analisis JSA yang telah dilakukan. Dari hasil analisis setelah dilakukan tindakan pengendalian didapatkan pekerjaan dengan tingkat Low Risk 1, dengan tingkat Moderate Risk 2 dan High Risk sebanyak 3 langkah pekerjaan yang mengurangi tingkat resiko kecelakaan kerja pada pekerjaan bagian HAR-GI (pemeliharaan gardu induk).

#### 4.3.5 Hasil Wawancara

##### A. Komponen Input

##### 1) Komitmen

Berdasarkan hasil wawancara dengan para informan, diketahui bahwa pelaksanaan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di PT.PLN (Persero) UPT Pematangsiantar sudah mengacu pada kebijakan, pedoman dan SOP. Namun secara khusus informan tidak mengungkapkan terkait SK nya, sebagaimana disampaikan informan berikut ini:

Informan-1	Informan-2
<p><i>“Kita sudah mengacu kepada kebijakan ya mulai dari Undang-undang No 1 tahun 1970 yang mengatur tentang</i></p>	<p><i>“Ya kebijakan tentunya sudah ada, kalau tidak salah itu pedoman SMK3 UU No 50 tahun 2012” (Inf-2)</i></p>

<p><i>keselamatan kerja, ada juga Undang-undang No 13 tahun 2003 pasal 87 yang mewajibkan sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan seterusnya ada PP RI No 50 tahun 2012 yang berisi, yaaa pedoman SMK3”</i></p>	
<p><i>“Peraturan dari pusat itu tentunya tidak semua kita adopsi, tapi lebih tepatnya dikombinasikan dengan peraturan perusahaan”</i></p>	<p><i>“Peraturan dari pusat sudah kita terapkan sejak tahun 2020 meski memang tergolong baru, tapi juga menamai sistem manajemen terintegrasi, jadi semua peraturan pemerintah kami sesuaikan dengan kondisi perusahaan”</i></p>
<p><i>“Semua peraturannya dari pusat, tapi kanwil yang berada di wilayah kota,” (Inf-1)</i></p>	<p><i>“Ya tentunya ditetapkan dari Pusat dan nanti disosialisasikan ke pekerja” (Inf-2)</i></p>

Adanya aturan dari Pemerintah tentang SMK3, perusahaan sudah menerapkan tetapi dikombinasikan dengan peraturan-peraturan perusahaan sesuai kondisi, sebagaimana yang disampaikan oleh informan

Hasil wawancara didapatkan kebijakan tentang SMK3 di PT.PLN (Persero) UPT Pematangsiantar ditetapkan oleh manajemen pusat dan Unit Layanan Daerah sudah mengetahui SMK3 yang telah dibuat, seperti yang diuraikan oleh informan.

Setelah melaksanakan wawancara mendalam selanjutnya dilakukan telaah dokumen untuk memastikan kebenaran informasi yang diperoleh. Berdasarkan hasil telaah dokumen, di PT.PLN (Persero) UPT Pematangsiantar memiliki dokumen seperti Undang-undang No 1 tahun 1970 tentang

keselamatan kerja, Undang-undang RI No.13 Tahun 2003 pasal 87 yang menyatakan setiap perusahaan wajib menerapkan SMK3 dan PP RI No.50 tahun 2012 tentang SMK3 yang dilengkapi dengan pedoman penerapan SMK3. Selain melakukan indepth interview juga melakukan telaah dokumen

<b>Indepth Interview</b>	<b>Telaah Dokumen</b>	<b>Observasi</b>	<b>Kesimpulan</b>
Penerapan program SMK3 berdasarkan Undang-Undang No 1 tahun 1970, UU RI No 13 tahun 2003 pasal 87 yang mewajibkan setiap perusahaan menerapkan SMK3 dan PP RI No.50 tahun 2012 tentang SMK3	PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar untuk menerapkan SMK3 berpedoman pada peraturan pemerintah seperti Undang-Undang No.1 tahun 1970, UU RI No. 13 tahun 2003 pasal 87 yang mewajibkan setiap perusahaan menerapkan SMK3 dan PP RI No.50 tahun 2012 tentang SMK3	Peraturan maupun kebijakan tertuang dalam bentuk spanduk-spanduk ataupun rambu K3 yang dapat dibaca oleh pekerja	PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar dalam menjalankan SMK3 berpedoman pada aturan-aturan dan kebijakan dari pemerintah yang dikombinasikan dengan peraturan perusahaan sehingga terbentuklah sistem manajemen terintegrasi. Adanya kumpulan dokumen K3 dalam satu buku berupa modul.
Peraturan-peraturan yang terkait dengan penerapan SMK3 yang diatur oleh pemerintah, dipakai dan digunakan oleh perusahaan dengan cara mengadopsi sebagian dan mengkombinasikan dengan peraturan perusahaan yang ada	Dokumen K3		Peraturan tertuang dalam bentuk spanduk, baliho dan rambu-rambu K3 sehingga bisa dengan mudah dibaca oleh pekerja. Yang menetapkan SMK3 di perusahaan adalah pihak manajemen pusat.
Yang menetapkan adanya SMK3 di PT. PLN (Persero)	Sudah terdapat struktur kepengurusan	Struktur kepengurusan tertuang dalam	

UPT Pematangsiantar adalah manajemen pusat atau PLN pusat wilayah Sumatera Utara	P2K3, dan juga kepengurusan organisasi karena PT. PLN Pematangsiantar sudah menjadi UPT	bentuk struktur organisasi	
--	---	----------------------------	--

Tabel 4 Matriks Triangulasi (Kebijakan)

## 2) Sumber Daya Manusia (SDM)

Informasi yang didapat dari Inf-1, bahwa jumlah tenaga kerja pada PT.PLN (Persero) UPT Pematangsiantar berjumlah 49 orang:

Untuk membekali pekerja dalam melakukan pekerjaannya, perusahaan juga memberikan pelatihan kepada pekerja, berupa pelatihan internal dan eksternal, berdasarkan pernyataan informan berikut:

Informan-1	Informan-2
<i>“Sampai saat ini kita berjumlah 49 orang yang terdiri dari unit Manager 1 orang, Pejabat K3L 1 orang, Supervisor 6 orang, Staf Pemeliharaan Proteksi, Metering 6 orang, Otomasi (PDKB) 3 orang, Staf Pemeliharaan Gardu Induk (Har GI) 5 orang, Staf pemeliharaan jaringan (Har Jar) 6 orang, Operator 6 orang, tenaga administrasi 9 orang dan security 6”</i>	<i>“Kita disini jumlahnya 49 orang”</i>
<i>“Semua pekerja disini sudah terlatih, karena semua pekerja baru kita adakan training terlebih dahulu, maksimal 3 bulan”</i>	<i>“Sudah ada pelatihan, dibagian K3 juga sudah memiliki sertifikat ahli K3, dan baru-baru ini staf Har Jar juga mengikuti pelatihan, itu pelatihannya di Surabaya, tentang workshop analisa hasil climb up inspection, tujuannya untuk mengupas tentang hasil inspection climb up tower”</i>

Hasil telaah dokumen ditemukan jumlah seluruh staf sebanyak 49

orang lah, terdiri dari unit Manager 1 orang, Pejabat K3L 1 orang, Supervisor 6 orang, Staf Pemeliharaan Proteksi, Metering 6 orang, Otomasi (PDKB) 3 orang, Staf Pemeliharaan Gardu Induk (Har GI) 5 orang, Staf pemeliharaan jaringan (Har Jar) 6 orang, Operator 6 orang, tenaga administrasi 9 orang dan security 6

<b>Indepth Interview</b>	<b>Telaah Dokumen</b>	<b>Observasi</b>	<b>Kesimpulan</b>
Tenaga kerja di PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar berjumlah 49 orang	Terdapat dokumen jumlah tenaga kerja di PT. PLN (persero) UPT Pematangsiantar		Jumlah tenaga kerja saat ini 49 orang. Perusahaan membekali pekerja dengan pelatihan internal dan eksternal namun tidak ditemukan catatan atau bukti pelatihan internal
Perusahaan membekali pekerja dengan pelatihan baik internal maupun eksternal yang bekerja sama dengan instansi pemerintah, salah satunya Depnaker	Ditemukan catatan atau bukti pelatihan eksternal beserta sertifikat, namun tidak untuk pelatihan internal		

Tabel 5 Matriks Triangulasi (Sumber Daya Manusia)

### 3) Sarana

Sarana yang dibutuhkan dalam penerapan SMK3 berupa peralatan K3 seperti APD dan rambu-rambu K3, hal ini sesuai yang disampaikan oleh informan sebagai berikut:

<b>Informan-1</b>	<b>Informan-2</b>
<i>“Sarana yang pada umumnya digunakan disini untuk bekerja ya APD, apalagi yang bekerja di unit PDKB, Har</i>	<i>“Perusahaan juga menyediakan transportasi berupa mobil dinas, jadi saat</i>

<i>Jar dan Har GI mereka kan kontak langsung dengan kelistrikan, bisa fatal akibatnya jika tidak menggunakan APD”</i>	<i>kelapangan bisa menggunakan mobil tersebut, rambu-rambu K3, dan APD”</i>
<i>“Sudah, sarana disini sudah lengkap dan mencukupi, semua sarana digunakan dengan baik”</i>	<i>“Ya kalau APD sudah lengkap disini, tapi untuk full body harness kita hanya 3, tentunya belum cukup untuk pekerja lapangan PDKB Har GI dan Har Jar yang berjumlah 14 orang”</i>

Menurut informan selama ini sarana sudah lengkap dan sudah digunakan dengan baik, seperti yang di paparkan informan.

Hasil telaah dokumen dilakukan untuk menguatkan hasil wawancara. Peneliti juga melakukan observasi lapangan untuk melihat kedisiplinan pekerja dalam menggunakan APD, ternyata masih ditemukan tidak memakai helm pengaman.

<b>Indepth Interview</b>	<b>Telaah Dokumen</b>	<b>Observasi</b>	<b>Kesimpulan</b>
Sarana yang dibutuhkan adalah APD dan peralatan K3 yang membantu berjalannya kegiatan dengan baik	Tidak ditemukan daftar checklist APD yang dimiliki perusahaan	Masih ada beberapa pekerja tidak menggunakan helm pengaman	Sarana yang tersedia sudah lengkap, namun kebutuhan dimasing-masing unit seperti Har-Jar dan Har-GI masih kekurangan fillbody harness.
Sarana yang ada sudah lengkap namun belum mencukupi untuk semua pekerja terkhusus fullbody harness			Saat dilapangan ada beberapa pekerja yang tidak menggunakan APD

Tabel 6 Matriks Triangulasi Sarana

## B. Komponen Proses

### 1) Penetapan Komitmen

Menurut informan komitmen oleh perusahaan adalah sangat disiplin dalam menjalankan kebijakan. Hal ini bertujuan sebagai upaya menuju *Zero Accident*, seperti yang di ungkapkan informan sebagai berikut:

Informan-1	Informan-2
<p><i>“Tentunya ada komitmen bersama ya, dan harus menjalankan target, visi, misi tadi supaya tidak ada kecelakaan, setiap selesai bekerja akan diadakan evaluasi”</i></p>	<p><i>“Pihak perusahaan sangat disiplin dalam menjalankan kebijakan dan peraturan yang sudah ditetapkan, Visi Misi perusahaan yaa Zero Accident, Zero Accident kan susah, setidaknya kita menuju Zero Accident”</i></p>
<p><i>“Sudah adanya komitmen bersama dan tidak diragukan lagi, perusahaan sangat peduli dengan keselamatan seluruh pegawai disini, jika ada yang melanggar, tentunya Pejabat K3L yang akan mendapatkan teguran”.</i></p>	<p><i>“Tentunya kita bekerja harus sesuai dengan target, visi, misi dan disini ya targetnya zero accident, tapi itu susah, setidaknya mau menuju ke sana”</i></p>

Kebijakan perusahaan terhadap pelaksanaan K3 di PT.PLN (Persero)

UPT Pematangsiantar sangat disiplin dan diharapkan perusahaan ini *zero accident*. Dan apabila ditemukan karyawan yang tidak mematuhi aturan, akan langsung di beri teguran oleh pejabat K3L nya yang disampaikan oleh Manager UPT.

Berdasarkan hasil FGD bersama pekerja, bahwa perusahaan belum memberika peraturan secara tertulis di lingkungan kerja yang menyangkut tentang K3 hanya saja terdapat spanduk dan rambu-rambu K3 di lingkungan perusahaan yang dinyatakan sebagai berikut



<b>Informan-3</b>	<b>Informan-4</b>	<b>Informan-5</b>
<i>“Kalau yang tertulis itu belum adanya, tapi sebelum bekerja disini kita harus isi working permit dulu, disana ada tahapan kerja, APD yang harus digunakan”</i>	<i>“Iya disini berupa working permit saja, untuk peraturan K3 secara tertulis belum ada”</i>	<i>“Disini ya hanya working permit, disana sudah ada tahapan pekerjaannya, hampir mirip dengan JSA”</i>

Untuk memperkuat hasil wawancara dan FGD dilakukan telaah dokumen dan observasi. Hasil telaah dokumen menemukan adanya visi misi perusahaan, instruksi kerja dan SOP.

<b>Indepth Interview</b>	<b>Telaah Dokumen</b>	<b>Observasi</b>	<b>Kesimpulan</b>
Komitmen perusahaan sangat disiplin dalam pelaksanaan K3 untuk mencapai target visi, misi menuju <i>Zero accident</i>	Adanya visi misi perusahaan	Banner visi dan misi perusahaan terpajang pada pintu masuk perusahaan	PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar sangat disiplin menegakkan K3 perusahaan, peraturan K3 sudah ada berupa rambu-rambu K3, spanduk dan baliho terpasang di lokasi Gardu Induk
Kebijakan perusahaan terhadap K3 sangat tinggi, apapun kegiatan yang berhubungan dengan K3 disupport oleh perusahaan	Adanya dokumen SOP, Instruksi kerja berupa working permit	Adanya peraturan K3 berupa rambu-rambu K3, spanduk dan baliho	
Adanya peraturan-peraturan tentang K3	Adanya dokumen SOP, Instruksi kerja berupa working permit	Adanya peraturan K3 berupa rambu-rambu K3, spanduk dan baliho	

Tabel 7 Matriks Triangulasi (Penetapan Komitmen)

## 2) Perencanaan K3

Perencanaan K3 di PT.PLN (Persero) UPT Pematangsiantar ditetapkan oleh manajemen pusat. Dalam proses ini karyawan atau pekerja tidak dilibatkan secara langsung, dan nanti hasil perencanaan akan disosialisasikan secara menyeluruh, seperti yang diperoleh dari wawancara:

<b>Informan-1</b>	<b>Informan-2</b>
<i>“Kalau perencanaan K3 memang sudah dari pusat ya, jadi pasti ya sudah ada.”</i>	<i>“Soal perencanaan itu dari pusat tapi tidak semua pegawai dilibatkan dalam pembuatan rencana ini, hanya manajemen pusat saja, kalau di UPT ini Manager yang ikut”</i>
<i>“Adanya identifikasi bahaya, melengkapi alat pelindung diri, sosialisasi K3 dan kunjungan lapangan ke Unit Layanan lainnya”</i>	<i>“Perencanaan itu ya berupa peraturan-peraturan, alat pelindung diri, serta sosialisasi K3”</i>

Informasi secara bersamaan juga di kemukakan oleh peserta FGD bahwa dalam perencanaan K3 tidak semua pegawai dilibatkan sebagai berikut:

<b>Informan-3</b>	<b>Informan-4</b>	<b>Informan-5</b>
<i>“Tidak ikut dalam perencanaan ini.”</i>	<i>“Tidak semuanya juga, cuman itu ya dari pusat, tapi nanti diinformasikan lagi ke daerah, melalui manager.”</i>	<i>“Ya tidak semua kami ikut, karena punya tanggung jawab masing-masing, yang pasti itu ya Manager”</i>

PT.PLN (Persero) UPT Pematangsiantar juga melakukan perencanaan program K3 yang disampaikan oleh informan sebagai berikut

<b>Indepth Interview</b>	<b>Telaah Dokumen</b>	<b>Observasi</b>	<b>FDG</b>	<b>Kesimpulan</b>
Proses perencanaan K3 disusun oleh managemen pusat, tidak melibatkan seluruh pegawai hanya saja mengikut sertakan manajer dari UPT. Hasil dari perencanaan itu akan disosialisasikan lagi oleh manajer	-	-	Tidak semua pegawai diikut sertakan dalam perencanaan ini, hanya perwakilan saja yaitu manajer dan akan disosialisasikan lagi	PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar tidak mengikut sertakan seluruh pegawai hanya saja manager yang akan mensosialisasikan perencanaan tersebut ke seluruh pegawai. Perusahaan melakukan perencanaan K3 dibuktikan dengan adanya dana pengadaan rambu-rambu K3
Perusahaan melakukan perencanaan program diantaranya: sosialisasi K3, kelengkapan APD, kunjungan lapangan ke Unit layanan lainnya, penilaian dan pengendalian risiko	Adanya dokumen perencanaan program K3 yang terdiri dari perencanaan dana, pengadaan rambu-rambu K3	-	-	

Tabel 8 Matriks Triangulasi (Perencanaan K3)

## 3) Penerapan K3

Perusahaan dalam menjalankan peraturan sangat disiplin. Hal ini tergambar saat pejabat K3L memberikan teguran jika ada pekerja yang

melanggar peraturan, contohnya tidak menggunakan APD saat bekerja. Teguran disampaikan langsung oleh Pejabat K3L ke pekerja yang melanggar peraturan berdasarkan pemantauan yang dilakukan oleh Manager. Pejabat K3L akan memberikan teguran 1, teguran 2 dan teguran 3 kepada pekerja tersebut. Jika masih melakukan pelanggaran berat bisa kena PHK. Seperti keterangan yang didapat dari informan berikut:

<b>Informan-1</b>	<b>Informan-2</b>
<p><i>“Ya ada teguran kalau pekerja melakukan pelanggaran”</i></p>	<p><i>“Teguran tentu ada, secara lisan bukan tertulis, dan disini tidak ada superhero seberapa banyak pun menyelamatkan aset perusahaan, menyelesaikan tugas dengan baik itu tidak ada pemberian Insentif, hanya saja berpengaruh pada nilai kinerja yang baik dan yang sering melanggar itu nilai kinerjanya turun.”</i></p>
<p><i>“APD sudah disediakan. Dan disimpan ditempat khusus”</i></p>	<p><i>“APD cukup untuk masing-masing unit tapi belum cukup untuk pekerja terutama jika merekaturun ke lapangan secara bersamaan.”</i></p>
<p><i>“Kecelakaan itu bisa karena unsafe action atau unsafe condition, apalagi yang sering kelapangan unit PDKB, Har Jar dan har Gi, jika terjadi kecelakaan , pasti akan kita lakukan pelacakan kecelakaan.”</i></p>	<p><i>“Ya tentu dilakukan dan di evaluasi lagi, faktor penyebabnya apa.”</i></p>
<p><i>“Banyak ya pelatihan yang diadakan, seperti penanggulangan kebakaran ini termasuk ke tanggap darurat siaga bencana dari dalam perusahaan, pelatihan ahli K3.”</i></p>	<p><i>“Ada dan bekerjasama dengan instansi pemerintah seperti Depnaker untuk pelatihan”</i></p>

Hal yang sama juga di paparkan oleh peserta FGD tentang adanya

teguran yang didapat jika melakukan pelanggaran, sebagai berikut:

Penerapan K3 juga didukung dengan menyediakan APD bagi pekerja. Sebagai bentuk perlindungan keselamatan pekerja dan tanggung jawab perusahaan, disampaikan informan sebagai berikut:

Peserta FGD juga menyampaikan hal yang sama terkait penyediaan APD oleh perusahaan sesuai dengan unit kerja masing-masing

<b>Informan-3</b>	<b>Informan-4</b>	<b>Informan-5</b>
<i>“Disini kan ada Manager yang selalu standby, jadi bila ada yang tidak mematuhi peraturan, manager langsung kasih tau ke Petugas K3L nya.”</i>	<i>“Ya biasanya kalau ada pelanggaran, yang ditegur ada petugas K3L nya karena sebelum bekerja para pekerja mendapatkan briefing dulu”</i>	<i>“Jarang ada kejadian di tegur, karna biasanya sebelum melakukan pekerjaan di brief dulu”</i>
<i>“APD pasti disediakan , apalagi sebelum memulai pekerjaan, itu pejabat K3L akan melihat kelengkapannya.”</i>	<i>“Ya tentu ada, seperti helm pengaman, sepatu, rompi baju, safety belt, full bodyharnes. Semua itu di gunakan saat ke lapangan”</i>	<i>“Disediakan oleh Perusahaan”</i>
<i>“Wah untuk pelatihan juga gak pernah dihitung ya, untuk awal bekerja disini saja sudah 3 bulan.”</i>	<i>“Kalau berapa kalinya tidak menentu, setiap ada pelatihan pasti kami ikut serta.”</i>	<i>“Baru-baru ini saya ikut pelatihan di Surabaya, tentang workshop analisa hasil climb up inspection, tujuannya untuk mengupas tentang hasil inspection climb up tower.”</i>

Jika terjadi hal -hal buruk upaya yang dilakukan oleh perusahaan berupa pelacakan kecelakaan, hal ini sesuai yang disampaikan informan:

Untuk meningkatkan kapasitas karyawan, perusahaan juga membekali dengan adanya pelatihan, baik internal maupun eksternal. Pelatihan internal ini berupa pelatihan selama 3 bulan untuk menjadi karyawan baru, pelatihan eksternal yang bekerja sama dengan pemerintah seperti Depnaker. Yang

disampaikan informan. Informasi serupa juga diperoleh dari peserta FGD tentang pelatihan yang diperoleh,

<b>Indepth Interview</b>	<b>Telaah Dokumen</b>	<b>Observasi</b>	<b>FDG</b>	<b>Kesimpulan</b>
Jika ada pekerja yang tidak mematuhi aturan akan diberikan teguran oleh pejabat K3L. Pekerja yang mengikuti aturan nilai kinerjanya bagus, begitupun sebaliknya	-	Masih ditemukan pekerja yang tidak menggunakan APD, yang tidak terawasi penuh oleh pengawas lapangan	sanksi yang diberikan jika melanggar peraturan adalah teguran 1, teguran 2, dan teguran 3. Jika melakukan pelanggaran yang berat bisa kena PHK, berdasarkan pemantauan yang dilakukan manager	Perusahaan bertanggung jawab untuk menyediakan APD pada seluruh pekerja
APD disediakan oleh perusahaan demi menjaga keselamatan pekerja dalam menjalankan tuugasnya	Tidak ditemukan daftar APD yang tersedia	Ruangan Khusus penyimpanan APD	APD disediakan oleh perusahaan	
Adanya pelatihan tanggap darurat siaga bencana	Tidak ditemukan prosedur tanggap darurat	-		

Tabel 9 Matriks Triangulasi (Penerapan K3)

#### 4) Pemantauan K3

Pemantauan K3 di PT.PLN (Persero) UPT Pematangsiantar dilakukan oleh pejabat K3L sebagai pemantauan internal, dan manajemen pusat sebagai

pemantau eksternal. Pemantauan dilakukan bersamaan dengan evaluasi.

Seperti yang diperoleh dari hasil wawancara dengan informan sebagai berikut:

<b>Informan-1</b>	<b>Informan-2</b>
<i>“Pemantauan dan evaluasi dilaksanakan bersamaan, dari luar PLN Pusat kalau dari dalam biasanya pejabat K3L sendiri.”</i>	<i>“Ya itu dilakukan oleh PLN (Persero) pusat ya.”</i>
<i>“Eksternal kan dari PLN Pusat 1 kali setahun, tapi jika ada event tertentu pasti mampir dan langsung disidak gitu, tapi untuk internal ya pejabat K3L sendiri sekali 3 bulan”</i>	<i>“Pemantauan dan evaluasi dari perusahaan setiap 3 bulan, itu ya dari pejabat K3L nya, kalau eksternalnya dari pusat.”</i>

Pemantauan internal wajib dilakukan 3 bulan sekali, sedangkan pemantauan eksternal cukup 1 kali setahun, kecuali ketika ada event tertentu, dan lokasi PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar ini di jalan lintas sumatera, jadi kemungkinan besar potensi PT.PLN (Persero) mampir, sesuai yang disampaikan Informan:

Hal tersebut juga disampaikan oleh peserta FGD bahwa pekerja secara keseluruhan tidak diikuti dalam evaluasi, sebagai berikut:

<b>Informan-3</b>	<b>Informan-4</b>	<b>Informan-5</b>
<i>“Ya tidak ikut kita.”</i>	<i>“Tidak, paling yang mengevaluasi itu orang K3 nya.”</i>	<i>“Diwakilkan saja oleh Pejabat K3 nya, pekerja tidak ikut semua.”</i>

Hasil penelitian diperkuat dengan telaah dokumen yang diteukan notulen evaluasi, dari hasil evaluasi rutin tiap tahun oleh perusahaan pusat dan dokumen pemantauan K3 yang dilakukan oleh Management PLN Pusat.

<b>Indepth Interview</b>	<b>Telaah Dokumen</b>	<b>Observasi</b>	<b>FDG</b>	<b>Kesimpulan</b>
Pemantauan K3 di PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar dilakukan sekali 3 bulan oleh pejabat K3L untuk pemantauan internal dan sekali 1 tahun untuk pemantauan eksternal dilakukan oleh PLN Pusat	Adanya dokumen evaluasi namun tidak ada notulen pemantauan 3 bulan	Masih ditemukan pekerja yang tidak menggunakan APD yang tidak terpantau oleh pejabat K3		Pemantauan Internal dan eksternal ditemukan adanya dokumen evaluasi namun tidak ada notulen 3 bulan
pemantauan tidak mengikutsertakan pekerja secara keseluruhan namun diwakilkan oleh pejabat K3L	-	-	Karyawan tidak dillibatkan dalam proses pemantauan	

Tabel 10 Matriks Triangulasi (Pemantauan K3)

### C. Komponen Output

Output dari Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah berjalan dengan baik SMK3 di PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar, sehingga angka kecelakaan kerja dapat diminimalisirkan. Namun pada kenyataan kecelakaan kerja sangat sulit dihilangkan, terutama di Unit Har Jar dan Har GI mempunyai hazard atau risiko kecelakaan yang lebih besar dibanding dengan unit lainnya. Sehingga kecelakaan sering terjadi berdasarkan yang dipaparkan oleh informan ketika wawancara sebagai berikut:



Informan-1	Informan-2
<p><i>“Untuk kecelakaan kerja ya pasti ada, umumnya terjadi pada unit Har Jar dan Har GI, seperti terjatuh, tersengat listrik, umumnya disebabkan oleh karena kurang hati hari.”</i></p>	<p><i>“Tentu saja pernah, tapi sekarang sudah berkurang ya, kecelakaan seperti terjatuh saat memanjat, terkena arus listrik, untuktahun lalu masih ada sekitar 8%, kebanyakan terjadi di Unit Har Jar dan Har GI, karena mereka berhubungan langsung dengan kelistrikan.”</i></p>
<p><i>“Kecelakaan kerja itu kan biasanya disebabkan oleh unsafe condition dan unsafe actions, jadi kita tidak bisa menyalahkan salah satunya. Terkadang ada juga lingkungan kerja seperti arus listrik gituuu, dari pekerja pun ada, tidak fokus saat briefing jadi instruksi yang disampaikan tidak diterima dengan baik, dilapangan bisa terjadi celaka dalam bekerja”</i></p>	<p><i>“Kecelakaan juga disebabkan karena peralatan dan terjadinya miskomunikasi karena kurang fokus dalam mengikuti briefing.”</i></p>
<p><i>“Disini fasyankes terdekat ada Puskesmas Sungai Lansek, nanti bisa berobat kesana menggunakan BPJS Ketenagakerjaan, tapi kalau bisa diatasi disini kita juga punya P3K.”</i></p>	<p><i>“Kerumah sakit juga bisa, biasanya ada rujukan dari Puskesmas, dan biayanya dari PLN sendiri, karena masing-masing kita punya BPJS Ketenagakerjaan”</i></p>

Informasi yang sama juga juga didapatkan dari peserta FGD pernah mengalami kecelakaan kerja, terjatuh saat memanjat, tersengat listrik, tertimpa besi meteran saat memasang meteran

Secara umum penyebab kecelakaan kerja selama ini di PT.PLN (Persero) UPT Pematangsiantar karena kurang hati-hatinya para pekerja, tidak mematuhi SOP dan Instruksi kerja yang tidak dipahami secara seksama saat briefing, yang dinyatakan informan sebagai berikut:

Untuk pekerja yang mengalami kecelakaan kerja skala ringan atau masih bisa diatasi di perusahaan, menggunakan peralatan P3K yang tersedia

lengkap diperusahaan. Namun jika tidak akan di rujuk ke Fasyankes terdekat. Semua pekerja termasuk ke dalam kepesertaan BPJS Ketenagakerjaan. Sehingga pekerja yang mengalami kecelakaan kerja akan dilayani di Fasyankes terdekat, dengan jenis kecelakaan apapun tanpa dipungut biaya. Seperti yang didapatkan dalam wawancara:

<b>Informan-3</b>	<b>Informan-4</b>	<b>Informan-5</b>
<i>“Ada”</i>	<i>“Iya tentu ada, terjatuh saat memnaja tower, tersengat listrik, tertimpa sesuatu dilapangan.”</i>	<i>“Ada, tapi yang paling banyak itu Unit Har Jar dan Har GI, kalau di Har Jar kami memperbaiki jaringan listrik, di Gardu Induk itu melihat kondisi tegangan yang bermasalah.”</i>
<i>“Ya kalau tidak bisa mnggunakan P3K disini akan dibawa ke Fasyankes terdekat”</i>	<i>“Kan ikut BPJS Ketenagkerjaan jadi kita manfaatkan fasilitas tersebut, biayanya ditanggung oleh perusahaan.”</i>	

Peserta FGD pun memberikan informasi yang sama jika mereka mengalami kecelakaan kerja ringan yang masih bisa diatasi, akan diobati dengan P3K perusahaan. Namun kalau tidak mereka akan dirujuk ke Fasyankes terdekat

<b>Indepth Interview</b>	<b>Telaah Dokumen</b>	<b>Observasi</b>	<b>FDG</b>	<b>Kesimpulan</b>
Kecelakaan kerja sering terjadi di unit Har-Jar dan Har-GI karena berhubungan	Tidak ditemukan dokumen kecelakaan kerja		Kecelakaan kerja ringan seperti terjatuh saat memanjat, tertimpa suatu	Kecelakaan pasti pernah terjadi di PT. PLN (persero) UPT Pematangsiantar, kecelakaan kerja

langsung dengan kelistrikan			benda saat berada dilapangan	umumnya terjadi karena ketidak hati-hatian para pekerja. Pekerja yang mengalami kecelakaan kerja ringan diobati di P3K perusahaan, dan dirujuk fasyankes jika mengalami kecelakaan kerja sedang hingga berat
kecelakaan kerja juga terjadi karena faktor internal yaitu kurang fokus mengikuti kegiatan briefing dan kurang hati-hati dalam bekerja				
Jika terjadi kecelakaan ringan akan diobati menggunakan P3K di perusahaan, jika tidak akan dirujuk ke fasyankes dengan menggunakan BPJS ketenagakerjaan tanpa dipungut biaya apapun		Terdapat ruang P3K di perusahaan	Pekerja diobati tidak di ruangan khusus	

Tabel 11 Matriks Triangulasi (Output)

#### 4.4 Pembahasan Penelitian

##### 4.4.1 Analisis Potensi Bahaya Pada Pekerja Lapangan

Hasil wawancara yang dilakukan oleh pekerja lapangan PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar menunjukkan bahwa mereka menyadari bahaya yang mereka hadapi saat bekerja, seperti bersentuhan langsung dengan aliran listrik dan menggunakan peralatan kerja. Namun, karena tidak ada pengawasan dari pihak K3, para pekerja kadang-kadang enggan menggunakan alat pelindung diri saat bekerja. Undang-Undang Nomor 1 tahun 1970 tentang

Keselamatan Kerja mengatur tentang: Keselamatan Kerja. Ini mencakup definisi, lingkup, dan persyaratan keselamatan kerja, pengawasan, pembinaan, dan Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja; kecelakaan; tanggung jawab dan hak tenaga kerja; tanggung jawab pengurus; dan persyaratan untuk masuk ke tempat kerja. Penelitian (Agnes Arda Krisanti, 2020) menemukan bahwa pengawasan memengaruhi prestasi kerja dan mengurangi risiko kecelakaan kerja.

#### **4.4.2 Analisis Penilaian Risiko Pada Pekerja Lapangan**

##### **A. Pekerja Bagian PDKB**

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi kepada pekerja PDKB terdapat kategori risiko dengan kategori High sebanyak 1, resiko dengan kategori Moderate sebanyak 2, dan resiko dengan kategori Low sebanyak 3.

Jika pekerja tidak mematuhi prosedur operasional standar (SOP) dan tidak menggunakan alat pelindung diri, mereka berisiko terkena tersengat aliran listrik, yang dapat menyebabkan kematian. Arus kejutan listrik dapat mengenai tubuh dan menyebabkan jantung berhenti bekerja dan pernapasan terhambat; panas yang ditimbulkannya dapat menyebabkan pendarahan dan gangguan saraf; dan gerakan spontan akibat terkena arus listrik dapat menyebabkan cedera tambahan seperti terjatuh atau terkena atau tersandung benda lain. (ILO, 2013).

##### **B. Pekerja Bagian HAR-JAR**

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi kepada pekerja HAR-JAR terdapat kategori risiko dengan kategori High sebanyak 2, resiko dengan kategori Moderate sebanyak 3, dan resiko dengan kategori Low sebanyak 1.

Gangguan yang sering terjadi pada kabel penghantar biasanya disebabkan oleh banyaknya ranting atau pohon yang dekat dengan kabel dan layang-layang yang tersangkut. Gagal ini dapat menyebabkan hubungan singkat, di mana salah satu fasa biasanya menyentuh ranting pohon. Jadi pohon berfungsi sebagai perantara aliran listrik ke Bumi, atau earth flow. Dengan demikian, pemeliharaan dilakukan dengan memotong pohon di sekitar jaringan yang dapat menyentuh kabel dengan jarak 2 m dari saluran, dan stik digunakan untuk membersihkan layang-layang.

### C. Pekerja Bagian HAR-GI

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi kepada pekerja HAR-GI terdapat kategori risiko dengan kategori High sebanyak 3, resiko dengan kategori Moderate sebanyak 2, dan resiko dengan kategori Low sebanyak 1.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi kepada pekerja HAR-GI terdapat kategori Moderate dan *High* yaitu saat pekerja menurunkan alat stik yang terkena kepala akibat tidak menggunakan helm dan pekerja tidak menggunakan sarung tangan saat memperbaiki aliran listrik yang korsleting. Menurut (**Hidayat, 2022**), Hubungan pendek arus listrik atau korsleting listrik yang menimbulkan percik api terhadap bahan yang

mudah terbakar, masih menjadi pemicu tingginya angka kebakaran dan kecelakaan.

#### D. Komponen Input

##### 1) Komitmen dan Kebijakan K3

Komitmen dan kebijakan K3 di PT. PLN (Pesero) UPT Pematangsiantar telah ditetapkan oleh pihak manajemen PLN Pusat, dan untuk UPT sendiri diwakili oleh Manager lalu disosialisasikan kepada seluruh pegawai UPT. Dalam menjalankan K3, perusahaan berpedoman pada aturan-aturan dan kebijakan dari pemerintah, seperti Kebijakan tentang penerapan SMK3 tersebut berdasarkan dari UU RI No. 13 tahun 2003 pasal 87 yang menyatakan bahwa setiap perusahaan wajib menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan. UPT sudah berkomitmen bahwasanya mengadopsi peraturan-peraturan yang ada dan mengkombinasikan dengan kondisi perusahaan dan disebut Sistem Manajemen Terintegrasi.

Semua peraturan K3 perusahaan disosialisasikan kepada pekerja melalui *training*, dan pekerja membaca instruksi kerja melalui *Standar Operasional Prosedur* (SOP) sebelum bekerja serta adanya spanduk K3 dan rambu-rambu k3.

Hasil wawancara diketahui bahwa UPT Pematangsiantar yang berada di bawah PLN Pusat telah melaksanakan SMK3 sejak tahun 2017 yang

artinya telah ikut berpartisipasi aktif dalam menjalankan peraturan yang ditetapkan oleh pemerintah. Peraturan-peraturan terkait pun telah disebarluaskan melalui spanduk, baliho agar dapat dibaca oleh pekerja.

## 2) Sumber Daya Manusia

Penerapan SMK3 di perusahaan harus melibatkan seluruh pihak di dalam perusahaan, sebagaimana yang tercantum di PP RI No. 50 tahun 2012. SMK3 berguna untuk menjamin terciptanya suatu sistem keselamatan dan kesehatan kerja dengan melibatkan seluruh unsur di Perusahaan. Hasil dari penelitian menunjukkan jumlah tenaga kerja yang terlibat ikut serta mewujudkan SMK3 ini sebanyak 49 orang. Terdiri dari beberapa unit yaitu Manager 1 orang, Pejabat K3L 1 orang, Supervisor 6 orang, Staf Peeliharaan Gardu Induk (Har GI) 5 orang, Staf Pemeliharaan aringan (Har Jar) 6 orang, Operator 6 orang, Tenaga administrasi 9 orang dan security 6 orang .

## 3) Sarana

Selain adanya anggaran dana juga diperlukan sarana penunjang yang dibutuhkan untuk menjalankan suatu program. Menurut penelitian (Suryan, 2020), perlengkapan dan peralatan standar K3 terdiri dari:

1. APD atau alat pelindung diri
2. Alat pemadam kebakaran atau APAR

### 3. Peralatan P3K

### 4. Rambu-rambu K3

PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar memiliki peralatan K3 seperti APD, APAR, P3K, rambu-rambu K3. Perusahaan tidak memiliki dokumen jumlah sarana APD, APAR. Perusahaan juga memiliki tempat khusus penyimpanan APD dan ruangan tempat khusus P3K. APD yang disediakan sudah dibagikan pada masing-masing unit sesuai berdasarkan lokasi kerjanya tetapi jumlahnya tidak mencukupi untuk seluruh pekerja. Bila APD yang dibagikan tersebut telah rusak atau tidak layak pakai lagi, maka pekerja tersebut melaporkan kepada Pejabat K3L untuk digantikan dengan APD yang baru.

Pejabat K3L akan melakukan pemeriksaan atau pemeliharaan secara rutin. Seperti peralatan bekerja yang diberikan pemeriksaan sebelum digunakan untuk bekerja. Pemeliharaan atau kalibrasi juga dilakukan secara berkala sekali dalam sebulan untuk menjaga keefektifan alat tersebut. Namun dalam proses pemeriksaan dan pemeliharaan peralatan tersebut perusahaan tidak menggunakan formulir *checklist* pemeriksaan.

Menurut PP. RI No. 50 tahun 2012 pasal 12 ayat (1) salah satu yang perlu dilakukan pendokumentasian adalah kegiatan inspeksi, kalibrasi dan pemeliharaan. Maka dari itu sebaiknya perusahaan memiliki dokumentasi jumlah semua sarana yang dimiliki dan disediakan formulir *checklist* yang digunakan saat pemeriksaan rutin sarana tersebut.



## E. Komponen Proses

### 1) Penetapan Komitmen

Hasil penelitian menyatakan bahwa penetapan komitmen perusahaan sudah berjalan dengan baik dan ditetapkan oleh manajemen pusat dan diterapkan di area Sumatera utara, yang sesuai dengan UU RI No. 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja. Pekerja selalu dipantau saat bekerja dan perusahaan sangat disiplin menjalankan aturan yang telah ada sekaligus sebagai upaya untuk mencapai target visi dan misi perusahaan yaitu menuju *Zero Accident*. Ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Feranika, 2021) yang mengatakan kebijakan dan komitmen tidak hanya diungkapkan tapi juga diwujudkan secara nyata dalam tindakan dan sikap sehari-hari.

Komitmen dan kebijakan perusahaan yang telah ditetapkan dikomunikasikan kepada seluruh bagian perusahaan, dalam bentuk visi dan misi, rambu-rambu K3, SOP dan instruksi kerja yang dapat dibaca oleh pekerja maupun tamu perusahaan. Hal demikian bertujuan agar semua bagian atau pihak-pihak perusahaan dapat mengetahui semua kebijakan yang dibuat oleh perusahaan untuk menjamin keselamatan pekerja saat bekerja. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Feranika, 2021), sosialisasi perlu dilakukan agar pekerja lebih mengerti dan paham maksud dan tujuan kebijakan K3, kewajiban serta peran semua pihak dalam K3.

Perusahaan memiliki working permit yang dilakukan sebelum bekerja, untuk mengetahui dan bisa mencegah potensi bahaya saat bekerja, didalam working permit ada urutan atau proses yang harus dilakukan, jika salah satu item tidak dapat terlaksana maka akan mengganggu prosedur kerja yang lain.

## 2) Perencanaan

Pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 50 tahun 2012 menyatakan perencanaan K3 dimulai dengan identifikasi bahaya, penilaian risiko dan penentuan pengendalian dengan mempertimbangkan persyaratan perundangan K3. Pada PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar sudah melakukan identifikasi risiko, melihat bahaya atau risiko yang akan terjadi dan adanya tindakan pencegahan ataupun tindakan pengendalian.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Mahdaniah (2013) mengatakan bahwa metode identifikasi bahaya sudah diterapkan di PT. Tunas Muda Jaya, namun ada beberapa responden yang menilai pada aktivitas/proses pekerjaannya belum dilakukan identifikasi bahaya. Meskipun pekerjaan tersebut mempunyai bahaya yang kecil, jika dibiarkan dan pekerja tersebut tidak mengetahui cara pengendaliannya maka akan menimbulkan potensi kecelakaan. (Putri, 2023) juga mengemukakan bahwa perencanaan K3 memuat tentang prosedur komunikasi dan pelaporan K3, sistem pendokumentasian K3, instruksi kerja (dalam bentuk

tertulis maupun tidak tertulis sesuai PP RI No. 50 tahun 2012), program kerja dan jangka waktu pelaksanaannya, indikator pencapaian bagi setiap program kerja.

Adapun perencanaan yang dilakukan oleh PT.PLN (Persero) UPT Pematangsiantar sebagai berikut

1. Adanya Sumber Daya Manusia (SDM) yang telah dibuktikan dengan kompetensi kerja
  - Berupa sertifikat K3 yang diterbitkan oleh instansi yang berwenang
  - Surat pengalaman kerja dari bidang yang relevan
2. Adanya sarana dan prasarana yang memadai
  - Unit yang bertanggung jawab terhadap K3 yaitu Pejabat K3L
  - Adanya anggaran yang akan memudahkan dalam pelaksanaan kegiatan K3
  - Adanya prosedur kerja
  - Instruksi kerja yang jelas, sebelum bekerja selalu mengadakan briefing untuk mengurangi risikoterjadinya kecelakaan kerja
3. Pelatihan-pelatihan yang menunjang kinerja, bisa dari pihak luar seperti: Depnkern dll
4. Adanya monitoring dan evaluasi rutin, untuk evaluasi internal

dilakukan oleh Pejabat K3L diampingi manager sekali 3 bulan, sedangkan evaluasi eksternal oleh PLN Pusat sekali 1 tahun, kecuali ada event-event tertentu yang karena letak UPT ini di Jalan Lintas Sumatera kemungkinan sidak mendadak

5. Untuk pekerja lapangan pemantauan dilakukan setiap oleh pengawas lapangan PT.PLN (Persero) UPT Pematangsiantar

Dalam penelitian ini belum ditemukan adanya pelatihan Internal, hanya saja pelatihan pada pegawai baru selama 3 bulan. Dengan adanya pelatihan internal dapat mengupgarde skill dan knowledge pekerja sehingga akan meminimalkan risiko yang tidak diinginkan.

### 3) Penerapan K3

Dengan adanya penerapan program K3 secara efektif akan mengembangkan kemampuan dan meknisme pendukung untuk mncapai kebijakan yang maksimal. Penelitian yang dilakukan oleh (Astuti, 2021) juga menyatakan penerapan K3 PT. Semen Bosowa Maros adalah adanya perlengkapan P3K, penyediaan APD, jaminan Jamsostek Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan dimana PT. PLN (Pesero) UPT Pematangsiantar melaksanakan penerapan K3 dengan menyediakan APD kepada karyawan sesuai dengan karakteristik lokasi kerja beserta ruang penyimpanannya, adanya ruangan P3K jika terjadi kecelakaan kerja dan pekerja diikutkan ke dalam asuransi BPJS Ketenagakerjaan oleh

perusahaan.

Melalui Manager yang disampaikan ke Pejabat K3L siapa saja yang melakukan pelanggaran akan dikenakan teguran. Jika pelanggaran yang dilakukan bersifat berat bisa saja kena PHK. Dalam melaksanakan tugas tidak ada reward tertentu, hanya saja berpengaruh pada nilai kinerja pegawai yang akan diterima setiap semester.

Saat dilakukan observasi masih ditemukan pekerja yang tidak memakai APD ataupun seragam, tetapi saat itu tidak ada pengawas yang berada di lokasi kerja. Sehingga pekerja tersebut luput dari pengawasan pengawas. Perusahaan juga belum memberikan pelatihan K3 secara rutin kepada seluruh karyawan, tetapi hanya memberikan kepada perwakilan dari karyawan saja. Pelatihan rutin yang diberikan kepada pekerja bertujuan agar pekerja mempunyai kemampuan dan keterampilan. Agar pekerja melakukan pekerjaannya sesuai dengan prosedur sehingga akan dapat membantu mengurangi angka kecelakaan kerja.

#### F. Komponen Output

Output hendaknya terlaksananya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja di PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar. Hasil wawancara kepada informan tentang komitmen dalam penerapan SMK3 seperti UU RI No. 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja, UU RI No. 13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan dan PP RI No. 50 tahun 2012

tentang SMK3. Setiap pekerja yang tidak mematuhi aturan akan di berikan teguran oleh pejabat K3L karena ini merupakan komitmen bersama menuju *zero accident*.

Berdasarkan hasil wawancara dan FGD, selama ini kecelakaan kerja kerap terjadi, meskipun tidak sering, seperti terjatuh saat memanjat, tertimpa besi meteran listrik, tersengat listrik dan sebagainya. Berdasarkan informasi dari informan diketahui kecelakaan kerja yang terjadi tahun 2020. Tidak ditemukan Dokumen kecelakaan kerja. Menurut hasil wawancara, *Zero Accident* merupakan hal yang sulit untuk tercapai melihat perusahaan yang bergerak di bidang listrik, yang menggunakan alat-alat yang mempunyai *hazard* atau risiko kecelakaan kerja. Namun pihak perusahaan sekarang ini berusaha untuk mewujudkan angka kecelakaan kerja yang terjadi maksimal hanya 1% dalam upaya menuju visi, misi perusahaan *Zero Accident* tersebut.

Kecelakaan kerja merupakan sebuah peristiwa gunung es, karena ini menyangkut perfoma dan citra perusahaan yang dampak terlihat mungkin kecil. Namun jika dikaji lebih mendalam akan mengakibatkan lebih banyak *cost* yang akan dikeluarkan oleh perusahaan, seperti santunan kepadapihak keluarga jika korban meninggal, dan sebagainya. Hingga saat ini PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar masih berusaha dan berbenah diri untuk dapat bisa mewujudkan target visi misi perusahaan yaitu *Zero Accident*.

Secara keseluruhan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar masih diperlukan perbaikan pada beberapa aspek manajemen K3. Sehingga target perusahaan dan target pemerintah untuk mewujudkan *Zero Accident* dapat tercapai. Juga dibutuhkan kerja sama antar bagian seperti dari pemerintah, perusahaan maupun tenaga kerja.

## 4.5 Hasil Kajian Integrasi Keislaman

### 4.5.1 Metode JSA Dalam Pedoman Islam

Penulis dapat mengetahui bahwa perusahaan telah menerapkan JSA dengan baik kepada karyawan atau stafnya berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sesuai dengan temuan wawancara dan observasi di lapangan. Dengan menggunakan JSA, keselamatan pekerja lebih terjamin dalam hal kecelakaan yang disebabkan oleh kelalaian pekerja. Perusahaan menerapkan JSA pada seluruh tahapan proses produksi. Proses ini dimulai dengan memberi instruksi kepada pekerja dalam pengenalan alat, penanganan, dan pengoperasian mesin, baik untuk pekerja lama maupun pekerja baru. Proses ini memastikan bahwa proses pekerjaan dapat berjalan dengan lancar dan menghasilkan hasil yang lebih baik.

Berdasarkan uraian hasil wawancara dengan informan utama dan informan pendukung berkaitan dengan *Job Safety Analysis* merupakan salah satu usaha dalam menganalisa tugas dan prosedur yang ada di suatu perusahaan, maka dalam pembahasan ini dapat diuraikan :

1. Perusahaan telah melaksanakan kebijakan untuk keselamatan dan kesehatan kerja serta memberikan wawasan terhadap proses pekerjaan yang berkaitan dengan pematuhan terhadap peraturan pelaksanaan yang diberikan, untuk bekerja secara efektif dan efisien sesuai dengan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja (K3), karena kesehatan dan keselamatan kerja karyawan sangat diutamakan dalam upaya peningkatan produksi perusahaan.
2. Sebagaimana diketahui bahwa sesungguhnya syariat itu bertujuan untuk

mewujudkan kemaslahatan manusia di dunia dan di akhirat. Maka dalam dunia kerja mentaati perintah dan peraturan yang telah ditetapkan oleh pimpinan sesuai dengan K3 haruslah ditaati. Dalam surat At-Taubah ayat 105 berfirman:

أَيُّهَا النَّاسُ قَدْ جَاءَتْكُمْ مَوْعِظَةٌ مِّن رَّبِّكُمْ وَشِفَاءٌ لِّمَا فِي الصُّدُورِ وَهُدًى وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ

Artinya : "*Bekerjalah kamu, Maka Allah dan Rasul-Nya serta orang-orang mukmin akan melihat pekerjaanmu itu, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) yang mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakannya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan*".

Ayat tersebut di atas jelas menyuruh kita agar bekerja sesuai dengan apa yang diperintahkan Allah, Rasul dan pimpinan, meskipun tidak dalam pengawasan orang tapi Allah tetap melihat dan mengawasinya. Maka dalam kajian maqashid syariah dalam hukum Islam adalah sangat penting. Urgensi itu didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut :

1. Hukum Islam adalah hukum yang bersumber dari wahyu Allah dan diperuntukan bagi umat manusia. Oleh karena itu dalam dunia kerja akan selalu berhadapan dengan perubahan sosial.
2. Sesuatu yang diambil untuk kebaikan kehidupan dan menghindarkan keburukan adalah merupakan suatu keharusan.

Melakukan pekerjaan dengan tindakan dan kondisi yang aman juga bukan hanya untuk keselamatan dan kesehatan pekerja sendiri tapi juga untuk



keselamatan orang lain dan lingkungan sekitar. Seperti sabda Rasulullah SAW. tentang larangan menimbulkan bahaya bagi diri sendiri dan orang lain sebagai berikut:

لَا ضَرَرَ وَلَا ضِرَارَ

Yang artinya: “Tidak boleh menimbulkan mudarat (bahaya) bagi diri sendiri dan juga mudarat (bahaya) bagi orang lain di dalam Islam” (HR. Ibnu Majah no. 2341, Thabrani dalam Al Kabir no. 11806, dan dishahihkan oleh Syaikh Muhammad Nashiruddin Al Albani –rahimahullah– dalam Shahih Al Jami’ no. 7517.)

Pemimpin perusahaan juga harus memperhatikan keselamatan dan kesehatan pekerja dengan membuat prosedur operasi standar (SOP), memberikan APD yang layak, melakukan pengendalian risiko dan analisis bahaya tempat kerja, dan memberikan jaminan sosial kepada karyawannya. Karena itu, seorang pemimpin akan dimintai pertanggungjawaban secara langsung oleh Allah SWT, seperti yang dikatakan oleh Rasulullah SAW:

فَالْأَمِيرُ الَّذِي عَلَى النَّاسِ رَاعٍ وَهُوَ مَسْئُولٌ عَنْ رَعِيَّتِهِ

Yang artinya: “Pemimpin yang mengatur urusan manusia (Imam/ Khalifah) adalah pengurus rakyat dan dia bertanggung jawab atas rakyatnya” (HR Al-Bukhari dan Muslim)

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan dapat diambil intisari bahwa PT. PLN (Persero) UPT Pematangsiantar telah menerapkan Job Safety Analysis sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja bagi para karyawan dengan melakukan berbagai petunjuk teknik dan pengarahan dalam pemakaian alat kerja sehingga karyawan dapat bekerja dengan selamat dan sehat serta terhindar dari bahaya yang ada.

#### **4.5.2 Pentingnya Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Dalam Islam**

Faktor penyebab kecelakaan terdiri dari dua kelompok: penyebab langsung (tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman) dan penyebab berkontribusi (manajemen sistem yang aman, kondisi mental dan fisik pekerja). Tingkat pendidikan, pengalaman kerja, lama kerja, kelelahan, dan pengetahuan adalah penyebab yang mempengaruhi tindakan tidak aman (Sucipto, 2014).

Tindakan seseorang bergantung pada pengetahuan seseorang (Notoatmodjo, 2010). Kurangnya pengetahuan tentang K3 akan membentuk terjadinya tindakan tidak aman yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja. Studi (Maulidhasari et al., 2011) menemukan hubungan antara pengetahuan K3 dan tindakan yang tidak aman. Menurut penelitian ini, semakin sedikit pengetahuan K3 yang dimiliki pekerja semakin besar kemungkinan mereka melakukan perilaku berbahaya. Studi (Ulva F, Ledia R (2017) menemukan bahwa tindakan tidak aman menyebabkan lebih banyak kecelakaan kerja.

Ilmuwan dapat membantu keluarga dan lingkungan mereka, menjadikannya penting dalam kehidupan seseorang. Ilmuwan juga dapat

membantu kita menemukan jalan kebahagiaan, baik di dunia maupun di akhirat, dan berfungsi sebagai cahaya yang menyinari kehidupan manusia agar mereka tidak kehilangan arah.

Melalui ilmu pengetahuan, manusia dapat membedakan antara yang benar dan yang salah, sehingga mereka dapat memahami kewajibannya sebagai manusia yang bertaqwa untuk melakukan apa yang Dia perintahkan dan meninggalkan apa yang Dia larang. Dengan demikian, Allah SWT akan mengangkat derajat manusia baik di dunia maupun di akhirat.

Dunia manusia membutuhkan ilmu pengetahuan. Tanpa pengetahuan, hidup manusia tidak akan lebih baik. Akibatnya, mari kita gunakan waktu sebaik-baiknya untuk mempelajari informasi yang bermanfaat. Al-Quran dan Hadits menjelaskan bahwa kita harus belajar. Belajar adalah sesuatu yang harus dilakukan oleh semua orang karena bermanfaat untuk meningkatkan potensi diri dan mendapatkan pemahaman tentang wawasan yang sebelumnya tidak diketahui. Jadi, sebagai Muslim, kita harus berhati-hati saat belajar karena telah diketahui keutamaan belajar dalam Islam.

Allah mewajibkan setiap muslim untuk menuntut ilmu yang tertuang dalam Al-Quran Surah Al-Mujadalah ayat 11:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحَ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ

آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya : *“Wahai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” lapangkanlah, niscaya Allah*

*akan memberi kelapangan untukmu. Apabila dikatakan, “Berdirilah,” (kamu) berdirilah. Allah niscaya akan mengangkat orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Allah Maha Teliti terhadap apa yang kamu kerjakan”.*

Ayat ini dijelaskan oleh Tafsir Kementerian Agama (RI) sebagai berikut: jika ada di antara kaum Muslimin yang diperintahkan Rasulullah saw untuk berdiri untuk memberikan kesempatan kepada orang lain untuk duduk atau pergi dahulu, mereka harus berdiri atau pergi karena beliau ingin memberikan penghormatan kepada orang-orang itu, ingin menyendiri untuk memikirkan urusan agama, atau melaksanakan tugas-tugas yang harus diselesaikan dengan seseorang. Ayat ini menunjukkan sebagai berikut:

1. Para sahabat berusaha sedekat mungkin dengan Rasulullah saw agar mereka dapat dengan mudah mendengarkan apa yang beliau katakan kepada mereka.
2. Perintah untuk memberikan tempat kepada orang yang baru datang adalah anjuran untuk menciptakan rasa persahabatan antara mereka yang hadir jika memungkinkan.
3. Sesungguhnya setiap orang yang mengasihi hamba Allah dengan melakukan perbuatan baik, akan dikasihi oleh Allah baik di dunia maupun di akhirat.

Ayat di atas menunjukkan bahwa Allah SWT akan mengangkat derajat mereka yang belajar beberapa kali lebih tinggi daripada mereka yang tidak belajar. Ini menunjukkan bahwa ilmu membuat manusia lebih mulia daripada keturunan

atau kekayaan. Begitu pula, dalam sebuah Hadits disebutkan betapa pentingnya mendapatkan pengetahuan. Nabi Muhammad SAW bersabda:

وَمَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا سَهَّلَ اللَّهُ لَهُ بِهِ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ

Artinya: “Barang siapa yang menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga.” (Hadis Riwayat Muslim).

Dalil tersebut menjadi bukti bahwa umat Islam wajib menuntut ilmu, karena Allah telah berjanji di dalam Al-Qur’an bahwa orang yang pergi untuk menuntut ilmu maka akan diangkat derajatnya, dan Nabi Muhammad juga menjelaskan bahwa belajar atau berjalan untuk mencari ilmu maka Allah akan memudahkan untuknya jalan masuk surga.

#### 4.6 Keterbatasan Penelitian

Meskipun penelitian ini dilakukan dengan cara terbaik, peneliti menyadari bahwa itu tidak terlepas dari kekurangan. Ini karena penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan dan hambatan. Beberapa di antaranya adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian ini melakukan observasi dan wawancara dengan tiga unit kerja. Identifikasi dan analisis hanya terbatas pada risiko keselamatan kerja.
- b. Karena data tersebut bersifat rahasia, peneliti tidak melampirkan kecelakaan kerja.