

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membuat dunia industri berlomba-lomba melakukan efisiensi dan meningkatkan produktivitas dengan menggunakan alat-alat produksi yang semakin kompleks. Begitu pula dengan badan organisasi membutuhkan bantuan alat-alat produksi dalam mengerjakan pekerjaannya. Semakin kompleksnya peralatan kerja yang digunakan, maka semakin besar pula potensi bahaya kecelakaan kerja yang ditimbulkan apabila tidak dilakukan penanganan dan pengendalian sebaik mungkin.

PT. PLN (Persero) merupakan salah satu perusahaan milik negara yang bergerak dalam bidang penyaluran energi listrik untuk seluruh rakyat di wilayah Indonesia. Di setiap sektor/daerah PT. PLN Persero menyediakan pelayanan & pengaduan bagi masyarakat yang bertugas melayani, menyediakan serta memakai daya listrik untuk masyarakat yang selalu siap dalam 24 jam jika ada kerusakan yang terjadi agar tidak mengganggu perekonomian serta kenyamanan masyarakat, sehingga teknisi jaringan listrik PLN harus selalu siap setiap saat untuk memberikan pelayanan yang memuaskan untuk pelanggannya.

Dalam bidang keselamatan kerja PT. PLN mempunyai target tentang K3, yaitu *Zero accident* atau tidak ada kecelakaan kerja untuk setiap tahunnya. Pada kenyataannya, pada periode 2017 hingga 2018 sudah terjadi 51 kasus kecelakaan kerja yang diakibatkan oleh sengatan listrik. Oleh sebab itu alat pelindung diri untuk teknisi listrik amatlah penting, karena hampir 95% kecelakaan listrik yang terjadi selalu berujung dengan kematian.

Kecelakaan kerja akibat sengatan listrik tidak selalu terjadi pada petugas PLN saja, tetapi masyarakat yang mempunyai keahlian di bidang listrik juga sering menjadi korban akibat sengatan listrik. Sumber paling besar dari kecelakaan listrik kerap kali disebabkan karena kurangnya kesadaran masyarakat.

ataupun teknisi PLN untuk menggunakan alat pelindung diri yang lengkap. Sehingga dengan pengembangan tersebut direncanakan dapat mengurangi angka kecelakaan kerja tersengat listrik serta mempermudah teknisi dalam memperbaiki ataupun memasang jaringan listrik.

Data yang diperoleh pada periode 2017 hingga tahun 2018 penyebab kecelakaan kerja akibat sengatan listrik, terjadi karena kurangnya kesadaran masyarakat ataupun teknisi jaringan listrik PLN untuk selalu menggunakan alat pelindung diri yang lengkap. Sehingga adanya potensi perancangan alat pelindung diri dan alat kerja yang mempermudah teknisi jaringan listrik PLN saat memperbaiki ataupun memasang jaringan listrik. Yang harus mengutamakan faktor keamanan serta kemudahan bagi penggunaannya saat memperbaiki ataupun memasang jaringan listrik baik dibawah maupun diatas tiang listrik jaringan menengah kebawah.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Terjadi 51 kasus kecelakaan kerja tersengat listrik pada tahun 2017 – 2018 yang rata-rata selalu berakhir dengan kematian;
2. Kecelakaan kerja tersengat listrik diakibatkan karena kurangnya kesadaran masyarakat ataupun teknisi jaringan listrik untuk selalu menggunakan alat pelindung diri yang lengkap;
3. Adanya potensi pengembangan alat pelindung diri yang dapat mempermudah penggunaannya untuk memperbaiki ataupun memasang jaringan listrik yang mengutamakan faktor keamanan serta kemudahan.

1.3 Batasan Penelitian

Penelitian dan pengembangan ini dibatasi pada alat kerja dan alat pelindung diri yang digunakan oleh teknisi listrik untuk memasang ataupun memperbaiki jaringan listrik tegangan menengah.

1.4 Alur Penelitian

1. Mencari data SOP saat melakukan pekerjaan yang berhubungan dengan listrik;
2. Mencari data alat pelindung diri dan alat kerja yang sudah ada saat ini;
3. Melakukan wawancara dengan petugas PLN terhadap masalah yang ada pada saat memperbaiki, memasang ataupun memelihara jaringan listrik;
4. Mengidentifikasi masalah dari jawaban hasil wawancara dengan petugas PLN;
5. Mencari solusi untuk masalah yang telah diidentifikasi dari hasil wawancara dengan Petugas PLN;
6. Membuat konsep alternatif desain;
7. Studi eksperimen;
8. *Final design.*

1.5 Rumusan Masalah

PT. PLN (Persero) merupakan salah satu perusahaan milik negara yang bergerak dalam bidang menyalurkan energi listrik bagi setiap pelanggan di seluruh wilayah Indonesia. Untuk pelayanan dan pengaduan masyarakat PT.PLN mempunyai teknisi jaringan listrik yang selalu siap dalam 24 jam jika ada kerusakan ataupun memasang jaringan listrik baru. PT. PLN Persero juga mempunyai target tentang K3, yaitu Zero accident atau tidak ada kecelakaan kerja tersengat listrik tiap tahunnya. Pada kenyataannya, pada tahun 2017 – 2018 terdapat 51 kasus kecelakaan kerja tersengat listrik. Kecelakaan kerja tersengat listrik juga tidak selalu dialami oleh petugas PLN, tetapi masyarakat yang mempunyai keahlian dibidang listrik juga sering menjadi korban tersengat listrik. Hal itu terjadi karena kurangnya kesadaran masyarakat ataupun teknisi jaringan listrik PLN untuk menggunakan alat pelindung diri yang lengkap, Sehingga adanya potensi perancangan alat pelindung diri dan alat kerja yang mempermudah penggunaanya saat memperbaiki ataupun memasang jaringan listrik. Yang harus mengutamakan faktor keamanan serta kemudahan bagi penggunaanya saat memperbaiki ataupun memasang jaringan listrik baik dibawah maupun diatas tiang listrik jaringan menengah kebawah.

1.6 Daftar Pertanyaan Detail Riset Petugas PLN

1. Bagaimana SOP saat memperbaiki ataupun memasang jaringan listrik saat ini yang sudah diterapkan?
2. Alat safety apa saja yang digunakan saat memasang ataupun memperbaiki jaringan listrik?
3. Bagaimana pendapat bapak untuk alat *safety* yang sudah ada saat ini?
4. Alat apa saja yang digunakan saat memasang ataupun memperbaiki jaringan listrik?
5. Alat apa saja yang paling penting saat memasang ataupun memperbaiki jaringan listrik?
6. Faktor apa saja yang menyebabkan tersengat listrik?
7. Kesulitan apa yang dialami saat memasang ataupun memperbaiki jaringan listrik?
8. Dalam sehari berapa pengaduan kerusakan atau pemasangan jaringan listrik?

1.7 Tujuan Penelitian

Membantu petugas PLN ataupun masyarakat dengan membuat alat pelindung diri yang mempermudah penggunaannya saat memasang ataupun memperbaiki jaringan listrik yang juga harus mempertimbangkan faktor keamanan serta kenyamanan saat melakukan pekerjaan yang berhubungan dengan jaringan listrik.

Sehingga tujuan utama dalam penelitian ini diharapkan dapat mengurangi angka kecelakaan kerja tersengat listrik, baik untuk pekerjaan dibawah maupun diatas tiang listrik yang sifatnya lebih memaksa penggunaannya untuk selalu menggunakan alat safety tersebut karena pada umumnya kecelakaan kerja tersengat listrik terjadi karena kurangnya kesadaran masyarakat ataupun petugas PLN untuk selalu menggunakan alat pelindung diri yang lengkap.

1.8 Manfaat Penelitian

1. Memasang ataupun memperbaiki jaringan listrik menjadi lebih mudah dan aman baik untuk dibawah tiang listrik maupun diatas tiang listrik;
2. Seluruh petugas PLN akan selalu menggunakan APD (alat pelindung diri) yang lengkap sehingga dapat mengurangi resiko terjadinya kecelakaan kerja tersengat listrik;
3. Sebagai bahan referensi untuk peneliti lain.

1.9 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini pendekatan yang dilakukan adalah melalui pendekatan kualitatif. Artinya data yang dikumpulkan bukan berupa angka-angka, melainkan data tersebut berasal dari naskah wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. Sehingga yang menjadi tujuan dari penelitian kualitatif ini adalah untuk memahami fenomena tentang apa saja yang dialami oleh subyek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, system pemikiran, ataupun suatu peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk membuat deskripsi, gambaran sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat- sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

1.10 Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti memilih objek penelitian pada pemasangan serta perbaikan jaringan listrik yang akan dilakukan di Kantor Pengaduan Serta Pelayanan PT. PLN (persero) sektor Lemahabang dan mengikuti aktivitas teknisi jaringan listrik saat ada pengaduan kerusakan ataupun memasang jaringan listrik baru.

1.11 Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Dan Sumber Data

Dalam penelitian ini, sumber data yang digunakan adalah data sekunder yaitu diperoleh dari observasi pengamatan langsung, selain itu juga bisa didapat dari studi pustaka.

2. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan cara-cara sebagai berikut :

a. Observasi

Observasi dengan melakukan pengamatan langsung pada objek yang diteliti. Metode ini dilakukan tanpa perlu memberikan pertanyaan kepada orang tersebut. Peneliti melakukan pengamatan langsung di Kantor pelayanan dan pengaduan jaringan listrik PLN dan juga dilapangan saat terjadi kerusakan ataupun pemasangan jaringan listrik baru dengan cara mencatat perilaku subjek penelitian tersebut. Observasi dilaksanakan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap para teknisi jaringan listrik PLN saat sedang memasang, memperbaiki ataupun memelihara jaringan listrik.

b. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk melihat catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik berupa tertulis, gambar maupun elektronik. Dokumen yang telah diperoleh selanjutnya dianalisis dan dibandingkan untuk membentuk satu hasil kajian yang sistematis.

c. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan pada alat safety dan alat kerja yang sudah ada saat ini. Pada penelitian ini teknik wawancara yang digunakan peneliti adalah wawancara mendalam maksudnya peneliti mengajukan beberapa pertanyaan secara mendalam yang berhubungan dengan fokus permasalahan. Sehingga data-data yang dibutuhkan dalam penelitian bisa terkumpul secara maksimal.

1.12 Metode Pengolahan Data

Setelah semua data terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah pengolahan dan analisis data. Yang dimaksud dengan analisis data ialah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. Serta membuat kesimpulan yang mudah dipahami oleh dirinya sendiri atau orang lain.

Adapun tahapan – tahapan teknik analisa data adalah :

1. Penyortiran data

Penyortiran data dilakukan untuk pemusatan perhatian pada penyederhanaan data yang telah dikumpulkan dari catatan-catatan tertulis dilapangan. Dalam kegiatan penyortiran data dilakukan pemilihan - pemilihan tentang bagian data yang perlu disimpan ataupun bagian data yang harus dibuang. Jadi dalam kegiatan penyortiran data dilakukan: penajaman data, penggolongan data, pembuangan data yang tidak perlu untuk bahan menarik kesimpulan. Kegiatan pemillihan data ini dapat dilakukan melalui: seleksi data yang ketat, pembuatan ringkasan, dan penggolongan data menjadi suatu pola yang mudah dipahami;

2. Penyajian data

Penyajian data dapat dijadikan sebagai kumpulan informasi yang tersusun sehingga memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan.

3. Menarik kesimpulan

Sejak langkah awal dalam pengumpulan data, peneliti sudah mulai mencari arti tentang segala hal yang telah dicatat atau disusun menjadi suatu kesimpulan tertentu. Pengolahan data kualitatif tidak akan menarik kesimpulan secara tergesa – gesa, tetapi secara bertahap dengan tetap memperhatikan perkembangan perolehan data.