

## BAB III

### METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah langkah-langkah yang dilalui oleh analis sistem dalam melakukan suatu penelitian. metode penelitian menjelaskan pendekatan dan metode yang dipakai dalam penelitian ini. Bagian dari metode penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 3.1 Obyek dan Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis melakukan studi kasus pada PT PLN(Persero) UPJ Rayon Semarang Barat, yang berlokasi di jalan Gatot Subroto No 5-6, Semarang, Jawa Tengah.

Obyek penelitian ini adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang ketenagalistrikan. Sejarah awal perkembangan ketenagalistrikan di Indonesia mulai ditingkakan di akhir abad ke-19, saat perusahaan asal Belanda yang bergerak di bidang pabrik gula dan pabrik teh mendirikan pembangkit listrik untuk keperluan sendiri.

Antara tahun 1942-1945 terjadi peralihan pengelolaan perusahaan-perusahaan Belanda tersebut oleh Jepang, setelah Belanda menyerah kepada pasukan tentara Jepang di awal Perang Dunia II. Proses peralihan kekuasaan kembali terjadi di akhir Perang Dunia II pada Agustus 1945, saat Jepang menyerah kepada sekutu. Kesempatan ini dimanfaatkan oleh para pemuda dan buruh listrik melalui delegasi buruh/pegawai listrik dan gas yang bersama-sama menghadap Presiden Soekarno untuk menyerahkan perusahaan-perusahaan tersebut kepada Pemerintah Republik Indonesia. Pada 27 oktober 1945, Presiden Soekarno membentuk 43 44 Jawatan Listrik dan Gas di bawah Departemen Pekerjaan Umum dan Tenaga dengan kapasitas pembangkit listrik sebesar 157,5 MegaWatt.

Pada tanggal 1 Januari 1961, Jawatan listrik dan Gas diubah menjadi BPU-PLN (Badan Pimpinan umum Perusahaan Listrik Negara) yang bergerak di bidang listrik, gas dan kokas yang dibubarkan tahun 1965. Pada saat yang sama, 2 perusahaan negara yaitu Perusahaan Listrik Negara (PLN) sebagai pengelola tenaga listrik milik negara dan Perusahaan Gas Negara (PGN) sebagai pengelola gas diresmikan.

Pada tahun 1972, sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 17, status PLN ditetapkan sebagai Perusahaan Umum Listrik Negara dan sebagai Pemegang Kuasa Usaha Ketenagalistrikan dengan tugas menyediakan listrik bagi kepentingan umum

Seiring dengan kebijakan Pemerintah yang memberikan kesempatan kepada sektor swasta untuk bergerak dalam bisnis penyediaan listrik, maka sejak tahun 1994 status PLN beralih dari Perusahaan Umum menjadi Perusahaan Perseroan (Persero) dan juga sebagai Pemegang Kuasa Usaha Ketenagalistrikan dalam menyediakan listrik bagi kepentingan umum. B. B.

PT PLN(Persero) Distribusi Semarang, mulai menggunakan sistem komputerisasi, sistem ini digunakan untuk mempercepat kinerja karyawan dan perusahaan. Sistem ini berubah menyesuaikan kondisi perekonomian dan perusahaann ini.Distribusi Semarang membuat sistem baru yang bisa menyesuaikan kebutuhan dan kondisi perusahaan. Pada tahun 2014 Distribusi Semarang berhasil membuat sistem permintaan barang melalui SOGUD(Sistem Online Gudang) sebuah sistem baru yang mudah digunakan dan memiliki efektifitas yang besar untuk meningkatkan kinerja perusahaan dan sistem ini di sosialisasikan ke seluruh UPJ Rayon Semarang salah satunya UPJ Rayon Semarang Barat.

### **3.2 Jenis dan Sumber Data**

#### **1. Data Primer**

Data yang diperoleh langsung dari sumbernya, diamati dan dicatat untuk pertama kalinya (Marzuki,2002). Data ini diperoleh dari pengamatan peneliti terhadap sistem teknologi informasi yang digunakan oleh perusahaan dan wawancara secara langsung dengan pengguna (user) pada kantor PT PLN(Persero) UPJ Rayon Semarang Barat.

#### **2. Data Sekunder**

Data yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara(diperoleh dan dicatat oleh pihak lain), umumnya berupa bukti, catatan atau laporan yang telah disusun dalam arsip (data documenter) yang dipublikasikan dan tidak dipublikasikan (Indriantoro & Supomo,1999). Data sekunder diperoleh dari berkas-berkas transaksi barang (material) digudang.

### **3.3 Metode Pengumpulan Data**

Dalam pengumpulan data, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

#### **a. Observasi**

Observasi merupakan metode pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan oleh peneliti terhadap gejala atau peristiwa yang dilakukan secara langsung terhadap objek penelitian.

#### **b. Wawancara**

Metode wawancara dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung kepada bagian-bagian yang bersangkutan. Penulis melakukan wawancara secara langsung dan melakukan tanya jawab dengan pihak instansi yang berkaitan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan teknologi informasi di PT PLN (Persero) UPJRayon Semarang Barat

#### **c. Dokumentasi**

Metode dokumentasi adalah sebagai pelengkap dalam mengumpulkan dan mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan transkrip, prasasti, notulen, legenda dan sebagainya. Pada penelitian ini menggunakan berkas-berkas transaksi dari bagian gudang.

### 3.4 Metode Analisa Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif, karena tujuan penelitian ini adalah untuk mencari bukti empiris bahwa kinerja sistem SOGUD pada perusahaan PT PLN (Persero) UPJ Rayon Semarang Barat sudah berjalan sesuai dengan rencana dan memberikan kemudahan bagi pemakaian (user) dalam pengoperasiannya.

Analisis ini tidak dinyatakan dalam perhitungan kuantitatif melainkan mengolah dan mengungkapkan permasalahan berupa pernyataan dan kesimpulan. Evaluasi dilakukan dengan Sistem Pengendalian Internal (SPI). Tahapan yang digunakan peneliti dalam analisis data, yaitu memperoleh pemahaman, mengumpulkan data mengenai SPI di PT PLN (Persero) UPJ Rayon Semarang, kemudian mengevaluasi serta menganalisis pengendalian internal guna menemukan kekuatan dan kelemahan dari sistem tersebut,

#### a) Evaluasi Sistem Pengendalian Internal.

Dibawah ini merupakan table pengendalian yang digunakan untuk mengaudit masing-masing item pengendalian dan indikator pengendalian tersebut, untuk menilai kekuatan dan kelemahan sistem informasi:

**TABEL 3.4.1 SISTEM PENGENDALIAN INTERNAL**

PENGENDALIAN	INDIKATOR
I. PENGENDALIAN UMUM (Krismaji, 2002, Romney and Steinbart, 2004)	
A. Lingkungan Pengendalian:	
1. Komitmen atas integritas dan nilai-nilai etika	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya komitmen atas integritas sebagai prinsip dasar kerja</li> <li>- Adanya deskripsi perilaku yang</li> </ul>

	jujur dan tidak jujur
2. Filosofi pihak manajemen dan gaya beroperasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya visi dan misi yang jelas dalam perusahaan</li> <li>- Adanya pemahaman mengenai perilaku penanggung jawab untuk mencapai tujuan organisasi</li> <li>- Adanya sanksi atas pelanggaran yang dilakukan karyawan</li> </ul>
3. Struktur Organisasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya struktur organisasi yang tertata dengan baik yang mencerminkan pemisahan masing-masing fungsi yang memiliki otoritas dan tanggung jawab yang jelas.</li> <li>- Adanya pembagian dan penetapan tanggung jawab yang jelas atas masing-masing fungsi dan tugas dalam perusahaan</li> </ul>
4. Metode untuk memberikan otoritas dan tanggung jawab	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya tanggung jawab dari departemen dan individu terkait untuk mencapai tujuan organisasi</li> <li>- Adanya job description, pelatihan pegawai, serta rencana operasional, jadwal, dan anggaran</li> </ul>
5. Kebijakan dan praktik-praktik dalam SDM	-Adanya kebijakan dan praktik mengenai pengontrakan, pelatihan,

	pengevaluasian, pemberian kompensasi, dan promosi pegawai
6. Pengaruh Internal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya kesadaran manajemen akan pentingnya prosedur dan kebijakan pengawasan intern</li> <li>- Adanya pemenuhan syarat dari standar yang berlaku</li> </ul>
B. Aktivitas Pengendalian:	
1. Otorisasi transaksi dan kegiatan yang memadai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya pengambilan keputusan yang tepat</li> <li>- Adanya kebijakan yang harus diikuti oleh para pegawai</li> <li>- Adanya otorisasi yang tepat terhadap setiap aktivitas</li> </ul>
2. Pemisahan tugas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak ada pegawai yang diberi tanggung jawab terlalu banyak</li> <li>- Adanya pemisahaan tugas yang jelas</li> <li>- Tidak ada penipuan dan menyembunyikan penipuan atau kesalahan yang tidak disengaja.</li> </ul>
3. Desain dan penggunaan dokumen serta catatan yang memadai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya pencatatan yang akurat dan lengkap atas seluruh aktivitas yang beraitan</li> <li>- Pencatatan harus sesederhana mungkin untuk mendukung pencatatan yang efisien, meminimalkan kesalahan pencatatan</li> </ul>

<p>4. Penjagaan asset dan catatan yang memadai</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya pemisahan tugas secara efektif</li> <li>- Memelihara catatan tentang asset dan informasi yang akurat</li> <li>- Membatasi akses secara fisik ke asset</li> <li>- Membatasi akses ke ruang computer, file computer, dan informasi, serta penggunaan password</li> </ul>
<p>5. Pemeriksaan independen atas kinerja</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya pemeriksaan internal untuk memastikan bahwa seluruh aktivitas telah diproses secara akurat</li> <li>- Adanya pemeriksaan secara independen</li> </ul>
<p>C. Perhitungan Risiko:</p>	
<p>1. Identifikasi Ancaman</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya identifikasi ancaman-ancaman yang akan dihadapi oleh sistem</li> <li>- Adanya kebijakan atau prosedur yang memberikan jaminan terhadap keamanan data untuk menghindari data yang hilang atau rusak</li> <li>- Adanya sistem keamanan untuk mencegah terjadinya pencurian</li> </ul>
<p>2. Perkiraan Risiko</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya ancaman risiko yang</li> </ul>

	<p>besar karena probabilitas kemunculan kesalahan lebih besar</p>
3. Identifikasi pengendalian	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya identifikasi pengendalian dari setiap ancaman</li> </ul>
4. Perkirakan biaya dan manfaat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manfaat dari sebuah prosedur pengendalian internal harus melebihi biayanya</li> </ul>
5. Menetapkan efektivitas biaya manfaat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya pertimbangan faktor lain diluar faktor perhitungan perkiraan manfaat.</li> </ul>
D. Informasi dan Komunikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informasi yang dihasilkan hanya dikomunikasikan kepada user yang berkepentingan sehingga dapat disajikan sesuai dengan keinginan user (yang dimaksud user disini adalah bagian akuntansi)</li> <li>- Komunikasi yang baik antara semua pegawai</li> <li>- Laporan yang dihasilkan disajikan secara rutin, tepat waktu, relevan, dapat dipercaya, lengkap mudah, dipahami dan dapat diuji kebenarannya sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.</li> <li>- Informasi yang dihasilkan sudah</li> </ul>



	memenuhi kebutuhan user.
E. Pemantaun kerja:	
1. Supervisi yang efektif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya pelatihan dan pendampingan pegawai, pengawasan kinerja pegawai, koreksi kesalahan, dan perlindungan asset</li> <li>- Adanya pemantauan atau evaluasi, secara rutin yang bertujuan untuk memastikan apakah pengendalian efektif atau tidak</li> </ul>
2. Akuntansi pertanggungjawaban	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya anggaran kuota, jadwal, biaya standar, laporan kinerja, prosedur penyelidikan</li> </ul>
3. Audit internal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya penilaian ketepatan karyawan terhadap kebijakan manajemen, prosedur, peraturan, hukum yang berlaku, serta efektivitas dan efisiensi manajemen.</li> </ul>
II.PENGENDALIAN APLIKASI (Krismaji;2002)	
A. Pengendalian Boundary	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ada atau tidaknya Password atau User-ID</li> </ul>
B. Pengendalian Sumber data	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya kepastian bahwa input masukan persediaan barang(material) direncanakan untuk memberikan jaminan yang cukup bahwa data yang diterima</li> </ul>

	<p>untuk diproses oleh sistem SOGUD sudah diotorisasi, diubah bentuk yang dapat dibaca oleh mesin dan diidentifikasi sehingga data itu tidak ada yang hilang,berkurang,bertambah,did uplikasi atau diubah tanpa ijin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya pengendalian input masukan termasuk pengawasan-pengawasan yang berhubungan dengan penolakan, koreksi dan masukkan kembali data yang sudah dikoreksi.</li> </ul>
<p>C. Pengendalian Proses</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya error sign (kotak dialog berisi peringatan karena adanya kesalahan)yang ditampilkan pada layar terminal, sehingga dapat terlihat dan dikoreksi.</li> </ul>
<p>D. Ada validasi Input</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ada tidaknya edit check, yaitu : sequence check, field check, limit test,range test</li> </ul>
<p>E. Pengendalian entry data on line</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya jaminan akurasi dan integritas data transaksi yang dimasukkan dari terminal on-line dan computer</li> <li>- Ada tidaknya edit checks,password, dan user ID, comatibility test, prompting, preformatting,close-</li> </ul>

	loop,verification
F. Pengendalian terhadap pemrosesan data dan pemeliharaan file	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya jaminan akurasi dan kelengkapan pemrosesan data dan data yang disimpan</li> <li>- Ada tidaknya pengecekan keterkinian data, nilai standar, pencocokan, data, pelaporan, perkecualian, rekonsiliasi data eksternal</li> </ul>
G. Pengendalian Output	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya fungsi pengawas data untuk memeriksa ulang seluruh output untuk menjamin kelayakan dan ketepatan format output, membandingkan jumlah output dan input, bertanggung jawab mendistribusikan output hanya kepada departemen yang berhak saja sehingga memprkecil kemungkinan terjadinya penyalahgunaan wewenang</li> </ul>

### 3.5 Sistem pengadaan barang dan jasa

Proses awalnya dimulai dari bagian konstruksi, jaringan dan transaksi energy pasti mempunyai tugas untuk kinerja masing-masing divisi. Karena kebutuhan barang(material) dari berbagi divisi memang berbeda dan membutuhkan kapasitas yang berbeda pula. Jadi setiap kebutuhan untuk operasional kerjanya akan menggunakan barang (material) yang diajukan ke bagian gudang untuk menginput barang(material) yang dibutuhkan per divisi.

Untuk permintaan barang (material) dulunya masih menggunakan sistem manual dengan cara pengisian form TUG 5 (permintaan barang) oleh pihak divisi yang membutuhkannya. Dan diajukan ke divisi gudang, lalu mengambil barang (material) digudang APJ semarang secara langsung.

Pada tahun 2014, PT PLN(Persero), khususnya UPJ Rayon Semarang Barat sudah menggunakan sistem informasi pada bagian gudangnya akan tetapi sistem yang ada belum sepenuhnya mendukung kinerja perusahaan secara maksimal, oleh karena itu PT PLN(Persero) Distribusi Semarang memutuskan untuk mengubah sistem dari manual menjadi komputerisasi yaitu SOGUD(Sistem Online Gudang) yang disosialisasikan kepada pegawai PT PLN(Persero) UPJ Rayon Semarang. Sistem ini berhubungan langsung dengan pusat secara online, tetapi tidak berhubungan dengan UPJ Rayon yang tersebar di seluruh Indonesia. Karena sistem ini hanya digunakan di daerah Semarang. Agar dapat menghasilkan suatu bentuk informasi yang berkualitas, maka dibutuhkan suatu pengenalan dasar dan pengetahuan yang mendalam untuk penggunaan SOGUD ini, mulai dari log in awal program hingga menghasilkan data (input) barang. Pengenalan cara penggunaan program aplikasi ini diharapkan mampu menjadi panduan khusus yang bermanfaat bagi pengguna software SOGUD (Sistem Online Gudang )