BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sejarah Singkat PT. PLN (Persero) AreaMajalaya

Kelistrikan di Indonesia di mulai pada abad ke-19. Dan listrik mulai masuk ke kota Majalaya pada tahun 1927 dengan mendapat pengisian dari Gardu Induk Rancaekek. Sekitar tahun 1960 mulai tumbuh industri tekstile di Majalaya, sehingga pemakaian listrik pun ikut berkembang dengan cepatnya. Maka pada tahun 1964 dibentuklah kantor PLN Ranting Majalaya, yang membawahi Kantor Jaga Ciparay, Rancaekek dan Cicalengka.

PLN yang didirikan dengan PP No. 19 Tahun 1965, lalu PP Tahun 1969 dan PP No. 30 Tahun 1970 maka statusnya ditegaskan menjadi Perusahaan Umum (PERUM), sebagai mana yang dimaksud dalam Pasal 2 ayat 2 UU No. 9 Tahun 1969 dengan nama "Listrik Negara". Tahun 1972, pemerintah mengeluarkan PP No. 18 Tahun 1972 tentang Perusahaan Umum Listrik Negara, kemudian mengacu pada peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Tenaga Listrik No. 013/PRT/1975 tanggal 8 september 1975 tentang organisasi dan tata kerja Perusahaan Umum Listrik Negara, maka PLN mengadakan reorganisasi menyangkut nama, tugas, dan wilayah kerja daerah berdasarkan pengumuman PLN Eksploitasi XI No. 05/DIII/SEK/1975 tanggal 1 Juli 1975 PLN Eksploitasi XI diubah namanya menjadi Perusahaan Umum Listrik Negara Distribusi Jawa Barat. Berdasarkan SK Direksi PLN Pusat No. 016/DIR/1975 tanggal 16 Juli 1975 PLN Ranting Majalaya ditingkatkan statusnya menjadi PLN Cabang kelas C. Daerah pengusahaan PLN Cabang Majalaya ini adalah wilayah eks PLN

Ranting Majalaya ditambah dengan Kantor Jaga Banjaran, Soreang, Ciwidey dan Pangalengan yang tadinya merupakan sebagian dari daerah pengusahaan PLN Cabang Bandung.

Dengan adanya program Listrik Masuk Desa (LMD) yang dimulai 1977, sehingga selama jangka waktu 5 tahun sejak dibentuk PLN Cabang telah terjadi kenaikan jumlah pelanggan hampir 3 kali lipat dan KWH jual 2 kali lipat. Maka berdasarkan SK Direksi PLN Pusat No. 151 / DIR / 1979 tanggal 27 Desember 1979 PLN Cabang Majalaya ditingkatkan dari kelas C menjadi kelas B.

Kemudian dengan SK Direksi PLN Pusat No. 074 / DIR / 1982 tanggal 5 desember 1982 telah memutuskan meningkatkan klasifikasi PLN Cabang Majalaya dari Kelas B ke Kelas A dengan batas wilayah geografis sebagai berikut:

Sebelah Utara : Sungai Citarum

Sebelah Timur : Kabupaten Garut dan Sumedang

Sebelah Barat : Kabupaten Cianjur

Sebelah Selatan : Kabupaten Garut

Di Cabang Majalaya terdapat 1 buah PLTD (perusahaan listrik tenaga diesel) yaitu PLTD Cipelah yang terletak di perbatasan Kabupaten Cianjur yang jauhnya lebih kurang 60 Km dari Baleendah.

Pada Bulan Mei 1984 kantor PLN Cabang Majalaya pindah dari kota Majalaya ke Baleendah. Hal ini sesuai dengan rencana Pemda Kabupaten bandung untuk memindahkan Ibu Kota Kabupaten Bandung dari wilayah Kota Madya Bandung ke Baleendah. Namun Ibu Kota Kabupaten Bandung tidak jadi di Baleendah dan Soreang menjadi pilihan pemda untuk menjadi Ibu Kota

Kabupaten. Karena letaknya yang strategis, maka kantor PLN Cabang Majalaya tetap di Baleendah.

Sesuai dengan PP RI No. 23 tanggal 16 Juni 1994, maka bentuk Perusahaan Umum Listrik Negara Distribusi Cabang Majalaya diubah lagi menjadi Perusahaan Perseroan (Persero) dengan sebutan PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa barat cabang majalaya sejak tanggal 31 Juli 1994, sesuai dengan akte pendirian. Selanjutnya keputusan direksi PT. PLN (Persero) No. 28.K / 010 / DIR / 2001 tanggal 20 Februari 2001 PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat Cabang Majalaya diubah menjadi PT. PLN (Persero) Unit Bisnis Distribusi Jawa Barat dan Banten area pelayanan dan jaringan Majalaya.

Kemudian melalui SK PT. PLN (Persero) No. 120.K/010/DIR/2002 tanggal 27 Agustus 2002, PT. PLN (Persero) UBD Jawa Barat dan Banten APJ berubah menjadi PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten Area Majalaya. Hingga saat ini yang beralamat di jalan Jaksa Naranata No. 01 Baleendah Kabupaten Bandung. Dan sampai saat ini PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten Area Majalaya membawahi 6 Unit Pelayanan Jaringan (UPJ) sekitarnya yaitu : UPJ Prima, UPJ Baleendah, UPJ Soreang, UPJ Banjaran, UPJ Rancaekek dan UPJ Majalaya sendiri.

Adapun Misi, Visi, Filosofi PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten Area Majalaya yaitu sebagai berikut:

1. Misi
    a. Melakukan bisnis kelistrikan dan bidang usaha terkait yang berorientasi kepada kepuasan pelanggan, karyawan dan pemegang saham.

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

2. Visi

   Diakui menjadi perusahaan kelas dunia yang tumbuh berkembang, unggul dan terpercaya dengan bertumpu pada potensi insani ".

3. Filosofi

   Demi mewujudkan visi dan misi perusahaan maka landasan filosofi PT.PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten adalah "mempunyai komitmen yang tinggi terhadap kepentingan para pelanggan dengan menjadi sumber daya manusia (SDM) sebagai sumber daya penting bagi perusahaan"

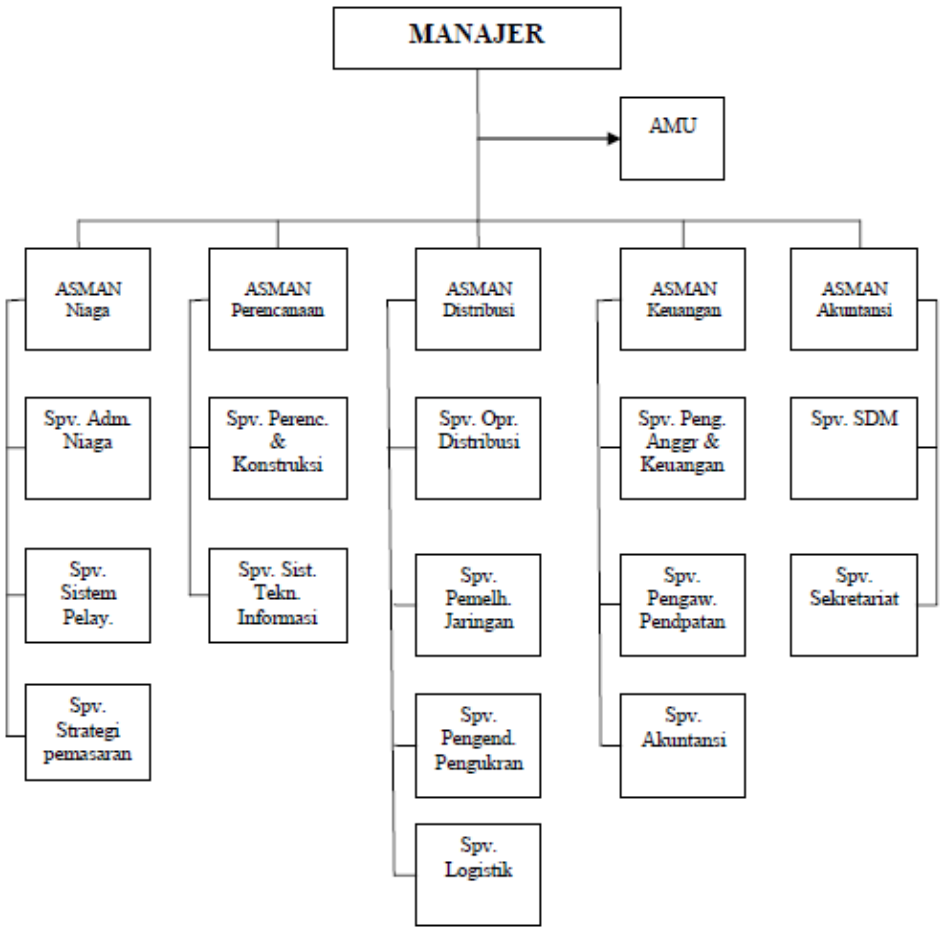
2.2. Struktur Organisasi PT. PLN (Persero) Area Majalaya

Setiap organisasi mempunyai stuktur yang berbeda disesuaikan dengan karateristik masing-masing organisasi tersebut. Dengan adanya stuktur organisasi setiap anggota organisasi akan mengetahui dimana posisinya sehingga mereka dapat melakukan aktifitas sesuai dengan tugas, wewenang, dan tanggungjawab masing-masing.

Penyusunan stuktur organisasi harus fleksibel dalam arti memungkinkan adanya penyesuaian-penyesuaian tanpa harus mengadakan perubahan secara total. Stuktur organisasi juga harus dapat menunjukan garis wewenang dan tanggung

jawab secara jelas, dan pemisahan fungsi-fungsi operasionalnya, sehingga memungkinkan tidak terjadinya overlapping dari fungsi masing-masing bagian.

Stuktur organisasi yang digunakan PLN adalah bentuk susunan organisasi garis, stasf dan fungsional dimana pimpinan memiliki tanggungjawab yang penuh terhadap keputusan yang dikeluarakan dan bawahan harus mematuhi dan menjalankan sesuai prosedur. Untuk lebih jelasnya mengenai stuktur organisasi PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan banten Area Majalaya dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Struktur Organisasi

Sumber : PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan banten Area Majalaya

2.3. Deskripsi Jabatan PT. PLN (Persero) Area Majalaya

Adapun tugas dan wewenang masing-masing bagian yang terdapat dalam struktur organisasi PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten Area Majalaya adalah :

1. Manajer
    a. Mensinergikan seluruh unit garis depan dan seluruh fungsi di Area Pelayanan Jaringan dalam mengoptimalkan sumberdaya dan kemitraan untuk memaksimalkan Kinerja Unit dan Citra Perusahaan berdasarkan hukum dan ketentuan yang berlaku, termasuk surat kuasa dan kebijakan General Manager, termasuk pengembangan system informasi terintegrasi dan “online” dan pengembangan garis depan baru.
    b. Menjalin komunikasi dan hubungan kerja internal dan eksternal yang efektif dan mengembangkan dan memberdayakan seluruh potensi SDM untuk meningkatkan Budaya Perusahaan (Integritas, Saling Percaya, Peduli, dan pembelajar) dan Good Corporate Government (Responsibility, Accountability, Fairness dan Transparancy) disertai apresiasi dan pembinaan SDM.
    c. Berkoordinasi dengan Unit Pusat Pengatur dan Penyaluran Beban (P3B) terkait, Area Pelayanan Distribusi (APD) (bila ada), Unit Distribusi lain (bila ada) dan Area Pelayanan dan Jaringan yang berbatasan.
    d. Melengkapi pengaturan lebih lanjut (yang belum diatur oleh Kantor Distribusi), melaksanakan monitoring dan evaluasi / audit internal.

2. Ahli Madya atau Ahli Muda
    a. Membuat rekomendasi solusi masalah dan konsep realistis untuk memaksimalkan kinerja Area Pelayanan dan Jaringan.
    b. Melaksanakan kegiatan tertentu, bekerjasama dengan unit garis depan dan atau fungsi terkait, termasuk operasional lapangan, untuk memaksimalkan kinerja Area Pelayanan dan Jaringan dengan persetujuan manajer atau asisten manajer yang bersangkutan.
    c. Bertanggung jawab kepada Manajer Area Pelayanan dan Jaringan.
3. Asisten Manajer Niaga
    a. Fungsi Utama Asisten Manajer Niaga adalah memfasilitasi unit garis depan dalam memaksimalkan kinerja melalui fungsi Administrasi Niaga, Sistem Pelayanan dan Sistem Pemasaran.
        1) Supervisor Administrasi Niaga

            Membuat laporan yang benar (rekonsiliasi dengan fungsi Keuangan dan Akuntansi Area Pelayanan dan Jaringan / unit yang bersangkutan), dan menyampaikannya ke Kantor Distribusi antara lain laporan Penjualan Tenaga Listrik (TULIII-07) , Koreksi, dan Penjualan Tenaga Listrik (TULIII-09), Neraca kWH (12RB), Saldo Piutang (TULIV-04), Saldo Piutang Ragu-ragu (TULIV-06), Pendapatan lain-lain, mengelola tagihan tertentu yang “terpusat” antara lain rekening TNI, Polri, Pemda, Instansi lainnya.

2) Supervisor Sistem Pelayanan Pelanggan,

Mengelola perbaikan penetrasi segmen Tegangan Rendah dengan pendekatan teritorial antara lain perbaikan Arsip Induk Langganan (AIL), Data Induk Langganan (DIL), Baca meter, penagihan (autodebet, PRAQTIS), penertiban (kWh numpuk, tunggakan/ pemutu-san, illegal, Uang Jaminan Langganan, dll), otomatisasi Rute Baca Meter (RBM) dengan Personal Data Entry (PDE), Tingkat Mutu Pelayanan (TMP), Lampu Hemat Listrik (LHL), one stop service, kehumasan antara lain sosialisasi Tarif Dasar Listrik (TDL), kemitraan, outsourching, Unit Garis Depan baru, penyediaan material, dana, sarana dan pelatihan.

3) Supervisor Strategi Pemasaran

Memperbaiki sistem pelayanan potensial untuk memaksimalkan kinerja Area Pelayanan dan Jaringan, khususnya segmen konsumen tegangan tinggi dan tegangan menengah antara lain Account Executive, Auto Meter Reading (AMR), Customer Information System (CIS), Data Pokok Penjualan (DPP), Arsip Induk Langganan (AIL), Pasang Baru/Perubahan Daya dan Daftar Tunggu, Captive, Impor, Fleksibilitas dan Sinergi, Tunggakan/Kantor Pusat Piutang dan Lelang Negara (KP2LN), Uang Muka Tenaga Listrik (UMTL), Pembayaran langsung, Updating Perjanjian Jual Beli Tenaga Listrik (PJBTL), dll.

b. Bekerjasama dengan Asisten Manajer Perencanaan, Asisten Manajer Distribusi, Asisten Manajer Keuangan dan Sumber Daya Manusia,

Ahli Madya/Muda, Fungsi terkait di Area Pelayanan dan Jaringan, dan Unit Garis Depan untuk memaksimalkan kinerja Area Pelayanan dan Jaringan, dan Distribusi Jawa Barat dan Banten, khususnya penekanan susut dan tunggakan antara lain upaya Unit Garis Depan untuk program gardu sisipan (sekaligus untuk perbaikan tegangan dan pemasaran), pemutusan sementara dan rampung, program sambungan jenis "comprenssion" untuk mengatasi "assimetris dan lostkontak", melanjutkan perbaikan data induk pelanggan (DIL) terpadu (sekaligus program analisis susut per penyulang dan per gardu dan program pengurangan tagihan listrik akibat Tingkat Mutu Pelayanan (TMP) tidak terpenuhi, penyediaan material pada setiap saat dibutuhkan, pemanfaatan anggaran, penyediaan likuiditas operasional unit Garis Depan, rekonsiliasi penerimaan pembayaran rekening listrik di rekening Bank PLN, pengembangan "autodebet", program kehumasan, pengembangan sarana, apresiasi dan promosi pegawai, pengembangan Unit Garis Depan baru dll.

c. Mengkoordinasikan fungsi-fungsi Supervisor, Ahli, Terampil Utama dan Terampil dilingkungan Bagian Niaga dan bertanggung jawab pada Manajer Area.

4. Asisten Manajer Perencanaan

a. Fungsi Utama Asisten Manajer Perencanaan adalah mengelola fungsi perencanaan terpadu dan fungsi pengelolaan sistem distribusi, bekerjasama dengan Ahli dan fungsi terkait di Area Pelayanan dan

Jaringan, untuk memfasilitasi unit garis depan dalam memaksimalkan kinerjanya.

1) Supervisor Perencanaan dan Konstruksi
    a) Merencanakan pengembangan jaringan distribusi 1 tahun kedepan, sistem jaringan untuk meningkatkan keandalan penyaluran tenaga listrik, dan biaya pemeliharaan jaringan selama 1 tahun.
    b) Memberikan Justifikasi setiap aktivitas investasi yang direncanakan.
    c) Memantau realisasi pelaksanaan Investasi dan pemeliharaan di Area Pelayanan dan Jaringan.
    d) Dalam melaksanakan tugasnya berkoordinasi dengan Bidang Perencanaan Distribusi.
2) Supervisor Sistem teknologi Informasi
    a) Mengelola pengoperasian dan pemeliharaan seluruh sistem informasi terpadu dan andal (komitmen proses bisnis, password & data logger).
    b) Pengembangan sistem informasi untuk meminimalkan proses bisnis manual antara lain Rute Baca Meter (RBM) berbasis Geographic Informasi System (GIS) dan gardu.

b. Mengkoordinasi pemanfaatan anggaran bersama Asisten Manajer Niaga, Asisten Manajer Operasi, Asisten Manajer APP, Asisten Manajer Keuangan dan Asisten Manajer SDM, Ahli, serta fungsi terkait di Unit Garis Depan untuk memaksimalkan kinerja Area dan

Distribusi Jawa Barat dan Banten, khususnya penekanan susut dan tunggakan antara lain upaya Unit Garis Depan untuk program gardu sisipan (sekaligus untuk perbaikan tegangan dan pemasaran), pemutusan sementara dan rampung, program sambungan jenis "compression" untuk mengatasi "asimetris dan lostkontak", melanjutkan perbaikan Data Induk Pelanggan (DIL) terpadu (sekaligus program analisis susut per penyulang dan per gardu dan program pengurangan tagihan listrik akibat Tingkat Mutu Pelayanan (TMP) tidak terpenuhi, pengembangan Unit Garis Depan baru, dll.

5. Asisten Manajer Distribusi
   a. Fungsi utama Asisten Manajer Operasi adalah mengelola fungsi pengoperasian sistem jaringan distribusi, bekerjasama dengan Ahli dan fungsi terkait di Area Pelayanan dan Jaringan, untuk memfasilitasi unit garis depan dalam memaksimalkan kinerjanya.
      1) Supervisor Operasi Distribusi
         a) Memantau dan memutakhiran data jaringan distribusi terpasang di seluruh wilayah Area Pelayanan dan Jaringan.
         b) Mengelola dan mengoperasikan jaringan distribusi sesuai dengan kebutuhan lapangan.
         c) Melaksanakan pengawasan pembangunan jaringan distribusi baru, pengukuran tegangan ujung secara periodik.
         d) Mengevaluasi dan mengoperasikan jaringan distribusi baru.
         e) Mengawasi dan mengevaluasi pelaksanaan pemeliharaan rutin dan pekerjaan pelayanan gangguan Tegangan Menengah (TM)

dan Tegangan Rendah (TR) disemua Unit Pelayanan dan Jaringan (UPJ)

f) Memantau, mengevaluasi dan supervisi Tingkat Mutu Pelayanan (TMP) di UPJ TM/TR.

2) Supervisor Pemeliharaan Jaringan

a) Pelaksanaan pengawasan pemeliharaan sarana pendistribusian tenaga listrik.

b) Pelaksanaan peneraan alat pembatas dan pengukur (APP) rangkaian jaringan sambungan untuk pelanggan.

3) Supervisor Pengendalian Pengukuran

a) Perencanaan kegiatan yang berkaitan dengan pengukuran.

b) Penyusunan perkiraan kebutuhan tenaga listrik.

c) Penyusunan dn penerapan program penjualan listrik.

4) Supervisor Logistik

a) Pelaksanaan ketatausahaan perbekalan baik untuk material konstruksi, operasi dan pemeliharaan sarana pendistribusian tenaga listrik.

b) Pelaksanaan pelayanan penerimaan dan pengambilan material.

c) Pelaksanaan penyimpanan material dan pengamanannya.

d) Pengadministrasian persediaan material.

6. Asisten Manajer Keuangan

a. Fungsi Utama Asisten Manajer Keuangan adalah mengelola fungsi pengendalian anggaran dan keuangan, fungsi pengawasan dan pendapatan, fungsi akuntansi bekerjasama dengan ahli dan fungsi

terkait untuk memfasilitasi unit garis depan dalam memaksimalkan kinerja keuangan.

1) Supervisor Pengendalian Anggaran dan Keuangan
    a) Menghimpun data RKAP dan rencana cash flow
    b) Menverifikasi pengajuan anggaran dari user, dokumen pembayaran dan penerimaan dana imprest, dokumen penerimaan dan penyetoran pajak-pajak.
    c) Mengendalikan SKKI dan SKKO kepada fungsi terkait, serta mengajukan dan memantau permintaan BAT untuk penyerapan SKK.
    d) Memantau droping/penerimaan dana imprest dari Kantor Distribusi, entry data transaksi SIMKEU, dan pembuatan laporan.
    e) Mengajukan validasi buku harian kas / bank.
    f) Melakukan rekonsiliasi dengan fungsi terkait.
2) Supervisor Pengawasan Pendapatan
    a) Memantau realisasi pendapatan di kas/bank receipt serta pelaksanaan transfers otomatis, penyetoran hasil pembayaran rekening listrik oleh payment point, dan entry data transaksi SIMKEU.
    b) Membuat laporan LKU, PJU dan laporan berkala sesuai bidangnya.
    c) Melalukan rekonsiliasi dengan fungsi terkait.

3) Supervisor Akuntansi

a) Memantau dan mensupervisi ketepatan kode akun, pengumpulan, pengelolan dan penyimpanan dokumen pembukuan dari fungsi terkait.

b) Mengawasi proses data pembukuan sampai dengan posting, pencatatan inventaris kantor.

c) Melakukan rekonsiliasi dengan dengan fungsi terkait.

d) Membuat dan memverifikasi Laporan Keuangan bulanan, triwulanan, semesteran dan tahunan.

b. Mengkoordinasikan pemanfaatan anggaran bersama Asisten Manajer Niaga, Asisten Manajer Operasi, Asisten Manajer Perencanaan, Asisten Manajer APP, Asisten Manajer Sumber Daya Manusia, Ahli, dan fungsi terkait di Unit Garis Depan untuk memaksimalkan kinerja Area.

7. Asisten Manajer Sumber Daya Manusia

a. Fungsi Utama Asisten Manajer Sumber Daya Manusia adalah mengelola fungsi SDM, fungsi sekretariat bekerjasama dengan ahli dan fungsi terkait di Area Pelayanan dan Jaringan, untuk memfasilitasi unit garis depan untuk memaksimalkan kinerja Area.

1) Supervisor SDM

a) Mengajukan kebutuhan tenaga kerja.

b) Memeriksa konsep usulan kenaikan pangkat/berkala, pembuatan daftar gaji.

c) Membuat rencana pendidikan dan pelatihan pegawai dalam rangka peningkatan kinerja SDM.
d) Mengelola MUK pegawai dan pengendaliannya, arsip/ dokumentasi pegawai serta menjaga kerahasiannya.
e) Menyiapkan dan mengadministrasikan absensi pegawai, menghitung pajak penghasilan pegawai dan pension.
f) Membuat laporan berkala
g) Melakukan rekonsiliasi dengan fungsi terkait

2) Supervisor Sekretariat
a) Perencanaan kebutuhan sarana kerja
b) Pelaksanaan tata usaha kesekretariatan
c) Pelaksanaan pengurusan surat-surat tanah
d) Pelaksanaan kegiatan hubungan masyarakat

2.4. Aspek Kegiatan PT. PLN (Persero) Area Majalaya

PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten adalah satuan administrasi yang tidak memiliki fasilitas pembangkitan dan transmisi. Unit ini membeli energi listrik dari unit PLN Pembangkitan yanmg diterima di outgoing Gardu Induk (GI), termasuk unit di bawahnya yaitu PT PLN (Persero) Area Pelayanan dan Jaringan Majalaya.

Aktivitas usaha utama PT PLN (Persero) Area Pelayanan dan Jaringan Majalaya adalah memberikan pelayanan jasa kelistrikan kepada masyarakat disamping membentuk perolehan atas laba. Seperti yang dijelaskan dalam PP No. 17 tanggal 28 Mei 1998 Pasal 5 Ayat 1 dan 2 bahwa Usaha PLN adalah

menyediakan tenaga listrik bagi kepentingan umum dan sekaligus memupuk keuntungan berdasarkan prinsip akuntansi. Sedangkan lapangan usaha PT PLN (Persero) Area Pelayanan dan Jaringan Majalaya berdasarkan PP No. 17 tanggal 28 Mei 1998 Pasal 6 adalah sebagai berikut : "Dengan mengindahkan prinsip ekonomi dan terjaminnya keselamatan kekayaan negara, PT PLN (Persero) menyediakan tenaga listrik meliputi kegiatan pembangkitan, transmisi, dan pembangunan tenaga listrik".

Di dalam mengusahakan tenaga listrik, PT PLN (Persero) mempunyai tiga sasaran, yaitu :

1. Meningkatkan jumlah pelanggan,
2. Meningkatkan daya terpasang, dan
3. Meningkatkan jumlah penjualan Kwh (satuan tenaga listrik) kepada pelanggan.

2.5. Landasan Teori

Subbab ini berisikan teori - teori pendukung yang digunakan dalam proses analisis dan implementasi pada permasalahan yang ada di PT.PLN (Persero) Area Majalaya.

2.5.1. Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu". [1]

Sistem kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.5.1.1. Syarat-syarat Sistem

Syarat-syarat yang harus dimiliki oleh suatu sistem, yaitu:

1. Sistem harus dibentuk untuk menyelesaikan suatu tujuan.
2. Elemen sistem harus mempunyai rencana yang ditetapkan.
3. Adanya hubungan diantara elemen sistem.
4. Unsur dasar dari proses (arus informasi, energi, dan material) lebih penting daripada elemen sistem.

2.5.1.2. Karateristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary)*, lingkungan luar sistem (*environment*), penghubung (*interface*), masukan (*input)*, keluaran (*output*), pengolah (*process*), dan sasaran (*objective*) atau tujuan (*goal*). Di bawah ini merupakan penjelasan dari masing-masing karakteristik tersebut:

1. **Komponen Sistem (*components*)**

   Sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi , bekerja sama membentuk kesatuan. Komponen-komponen atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai sifat- sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. **Batas Sistem (*boundary*)**

   Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

3. **Lingkungan Luar Sistem (*environment*)**

   Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan maupun merugikan. Lingkungan yang menguntungkan harus tetap dijaga dan dipelihara karena merupakan energi dari sistem. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, karena jika tidak akan mengganggu kelangsungan sistem.

4. ***Interface***

   Interface merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. *Interface* ini memungkinkan satu subsistem untuk mengalirkan sumber daya ke subsistem lainnya.

5. ***Input***

   Input merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem. *Input* dapat berupa *maintenance input* dan *signal input*. *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk menghasilkan *output*.

6. ***Output***

   Output merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi *output* yang berguna dan sisa pembuangan. *Output* dapat menjadi *input* untuk subsistem yang lain.

7. **Pengolah Sistem (*process*)**

   Suatu sistem mempunyai bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8. **Sasaran Sistem (*objective*)**

   Suatu sistem mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective)*. Sasaran dari sistem menentukan *input* yang dibutuhkan dan *output* yang akan dihasilkan.

2.5.1.3. Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan ke melalui beberapa sudut pandang, diantaranya:

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical sistem*).

   Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*).

   Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia.

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*).

Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat diprediksi dengan pasti, sehingga *output* dari sistem dapat diramalkan.

Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*).

   Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, tetapi kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, tetapi yang ada hanyalah *relatively closed system* (secara relatif tertutup, tetapi tidak benar-benar tertutup).

   Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima input dan menghasilkan output untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya.

2.5.2. Pengertian Informasi

Informasi merupakan data yang telah diproses menjadi bentuk yang memiliki arti bagi penerima dan dapat berupa fakta, suatu nilai yang bermanfaat. Jadi ada suatu proses transformasi data menjadi suatu informasi == input - proses – output.

2.5.2.1. Umur informasi

kapan atau sampai kapan sebuah informasi memiliki nilai/arti bagi penggunanya. Ada *condition informasion* (mengacu pada titik waktu tertentu) dan *operating information* (menyatakan suatu perubahan pada suatu range waktu).

2.5.2.2. Siklus Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum berceritra banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut menjadi suatu model untuk dihasilkan informasi. Data yang diolah untuk menghasilkan informasi menggunakan suatu model proses tertentu.

Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, melakukan keputusan berdasarkan informasi tersebut dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap kembali sebagai *input*, diproses kembali melalui suatu model dan seterusnya yang merupakan suatu siklus.

2.5.2.3. Karakteristik dari Informasi yang Baik

Informasi dapat dikatakan baik jika memiliki kriteria dan karakteristik sebagai berikut:

1. ***Information must be pertinent***

   Informasi harus berhubungan. Pernyataan informasi harus berhubungan dengan urusan dan masalah yang penting bagi penerima informasi (orang yang membutuhkan informasi tersebut).

2. ***Information must be accurate***

   Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak memiliki bias atau menyesatkan. Informasi yang dihasilkan harus mencerminkan maksudnya. Keakuratan informasi seringkali bergantung pada keadaan.

3. ***Information must be timely***

   Informasi harus ada ketika dibutuhkan. Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan.

4. **Relevan**

   Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang yang satu dengan yang lainnya pasti berbeda.

5. **Nilai Informasi**

   Nilai dari informasi (*value of information*) ditentukan oleh dua hal, yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut. Suatu informasi dapat dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkannya. Sebagian besar informasi tidak dapat ditaksir secara pasti nilai keuntungannya (dalam satuan uang), tetapi kita dapat menaksir nilai efektifitas dari informasi tersebut. Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan analisis *cost effectiveness* atau *costbenefit*.

2.5.3. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sistem informasi merupakan sebuah sistem terintegrasi atau sistem manusia-mesin, untuk menyediakan informasi untuk mendukung operasi, manajemen dalam suatu organisasi.

2.5.3.1. Kelebihan Sistem Informasi

Tingkat kontrol yang diharapkan pembeli untuk menilai transfer teknologi harus menjadi pertimbangan. Keterpaduan tiap langkah yang diproteksi dari penggunaan yang tidak terautorisasi, kemudian keterpaduan tersebut menjadi pilihan untuk memilih outsourcing. Fasilitas yang digunakan menjadi scope efisiensi perusahaan.

1. Umumnya sistem informasi yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan perusahaan karena karyawan yang ditugaskan mengerti kebutuhan sistem dalam perusahaan.
2. Biaya pengembangannya relatif lebih rendah karena hanya melibatkan pihak perusahaan.
3. Sistem informasi yang dibutuhkan dapat segera direalisasikan dan dapat segera melakukan perbaikan untuk menyempurnakan sistem tersebut.
4. Sistem informasi yang dibangun sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan dan dokumentasi yang disertakan lebih lengkap.

5. Mudah untuk melakukan modifikasi dan pemeliharaan (*maintenance*) terhadap sistem informasi karena proses pengembangannya dilakukan oleh karyawan perusahaan tersebut.
6. Adanya insentif tambahan bagi karyawan yang diberi tanggung jawab untuk mengembangkan sistem informasi perusahaan tersebut.
7. Lebih mudah melakukan pengawasan (*security access*) dan keamanan data lebih terjamin karena hanya melibatkan pihak perusahaan. Sistem informasi yang dikembangkan dapat diintegrasikan lebih mudah dan lebih baik terhadap sistem yang sudah ada.

2.5.3.2. Kekurangan Sistem Informasi

Kelemahan insourcing dihubungkan dengan tingkat kebutuhan investasi yang dibutuhkan ketika keputusan insourcing dibuat. Kelemahan lain yang sering terjadi adalah ketika perusahaan mencoba untuk mengubah atau mengambil alternatif yang sesuai dengan kebutuhan pasar atau permintaan pasar. Kecocokan permintaan terhadap kebutuhan berbagai bagian dari rantai suplai (supply chain) sangat berbelit-belit pada proses insourcingoses internal tidak dengan mudah mencapai kesesuaian.

1. Keterbatasan jumlah dan tingkat kemampuan SDM yang menguasai teknologi informasi. Pengembangan sistem informasi membutuhkan waktu yang lama karena konsentrasi karyawan harus terbagi dengan pekerjaan rutin sehari-hari sehingga pelaksanaannya menjadi kurang efektif dan efisien.
2. Perubahan dalam teknologi informasi terjadi secara cepat dan belum tentu perusahaan mampu melakukan adaptasi dengan cepat sehingga ada peluang teknologi yang digunakan kurang canggih (tidak *up to date*).

3. Membutuhkan waktu untuk pelatihan bagi operator dan *programmer* sehingga ada konsekuensi biaya yang harus dikeluarkan.
4. Adanya demotivasi dari karyawan ditugaskan untuk mengembangkan sistem informasi karena bukan merupakan *core competency* pekerjaan mereka.
5. Kurangnya tenaga ahli (*expert*) di bidang sistem informasi dapat menyebabkan kesalahan persepsi dalam pengembangan distem dan kesalahan/resiko yang terjadi menjadi tanggung jawab perusahaan (ditanggung sendiri).

2.5.4. Pengertian Surat

Surat adalah helai kertas yang tertulis atas nama pribadi penulis atau atas nama kedudukannya dalam organisasi yang ditujukan pada alamat tertentu dan memuat bahan komunikasi.

Suarat adalah merupakan alat komunikasi yang disajikan secara tertulis, Surat harus di sajikan dengan baik karena surat secara tidak langsung memberiakn gambaran tentang pribadi pengirimnya.

2.5.4.1. Fungsi Surat

Sarana pemberitahuan, permintaan, buah piker, dan gagasan, alat bukti tertulis, alat pengingat, bukti historis, dan pedoman kerja. Fungsi utama surat adalah sebagi sarana berkomunikasi secara tidak langsung dalam bentuk tertulis yang mudah dilakukan baik dari jarak jauh maupun jarak dekat, dengan biaya mudah.

Dibandingkan dengan media lisan, penyampaian melalui surat lebih mudah karena isi surat dapat dikoreksi atau teliti kembali sebelum surat itu disampaikan kepada alamat yang di tuju.

2.5.4.2. Jenis Surat

Surat secara umum digolongkan menjadi tiga yaitu surat pribadi, surat dines, dan surat niaga apabila di tinjau dari segi bentuk, isi, dan bahasanya. Sedangkan apabila digolongkan berdasarkan pemakainya dapat di bagi menjadi tiga yaitu surat pribadi, surat resmi, dan surat dinas.

2.5.4.3. Surat Masuk

Surat masuk adalah semua jenis surat yang diterima dari instansi lain maupun dari perorangan, baik yang diterima melalui pos (kantor pos) maupun yang diterima dari kulir (penerima surat) dengan mempergunakan buku pengiriman (ekspedisi).

2.5.4.4. Surat Keluar

Surat keluar adalah segala komunikasi tertulis yang diterima oleh suatu badan usaha dari instansi lain atau perorangan. Dari pendapat para ahli tersebut penulis mengambil kesimpulan bahwa prosedur pengelolaan surat masuk dan surat keluar adalah pekerjaan surat menyurat yang harus dilakukan secara tertata dan berurutan dengan kegiatan yang utama yaitu mengelola, mengatur, dan mengurus surat menyurat agar dapat mempelancar administrasi instansi tersebut.

2.5.4.5. Nota Dinas

Nota Dinas adalah alat komunikasi tertulis intern antar pejabat dilingkungan komponen dilingkungan Departemen Dalam Negeri yang memuat/berisi pemberitahuan, permintaan, penjelasan, laporan dan sebagainya mengenai hal-hal yang berhubungan dengan proses penggarisan atau pematangan sesuatu kebijaksanaan atau proses penyesuaian persoalan/masalah.

2.5.4.6. Disposisi

Disposisi adalah tindakan atau lanjutan dari pimpinan kepada bawahan yang berupa memo atau perintah yang menjelaskan tentang pekerjaan apa yang seharusnya dikerjakan dan siapa penanggung jawabnya sesuai keinginan pimpinan. Disposisi biasanya meruoakan tindakan yang diambil pimpinan sehubungan adanya surat masuk dari luar instansi maupun dari dalam instansi itu sendiri. Meskipun bagian administrasi memahami akan isi dan maksud surat itu namun yang berhak menindaklanjuti atas surat tersebut adalah pimpinan sehingga perusahaan atau instansi akan mengeluarkan disposisi dalam lembar lain atau dalam lembar surat itu juga.

2.5.5. Perancangan *Database*

Merancang *database* merupakan suatu hal yang sangat penting. Kesulitan utama dalam merancang basis data adalah bagaimana merancang sehingga database dapat memuaskan keperluan saat ini dan masa mendatang. Konsep basis data merupakan langkah untuk menentukan basis data yang diharapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan pengguna.

2.5.5.1. Pengertian *Database*

Dalam buku konsep dan perancangan database mendefinisikan *database* sebagai berikut :

Database adalah kumpulan file - file yang mempunyai kaitan antara satu file dengan file lain sehingga membentuk satu bangunan data untuk menginformasikan satu perusahaan, instansi dalam batasan tertentu.

Basis data sendiri dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti :

a. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
b. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
c. Kumpulan *file*/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

Prinsip utama basis data adalah pengaturan data/arsip. Tujuan utamanya adalah kemudahan dan kecepatan dalam pengambilan kembali data/arsip. Yang sangat ditonjolkan dalam basis data adalah pengaturan/pemilahan/pengelompokkan/pengorganisasian data yang akan kita simpan sesuai fungsi/jenisnya. Pemilahan/pengelompokkan/pengorganisasian Ini dapat berbentuk sejumlah file/tabel terpisah atau dalam bentuk pendefinisian kolom-kolom/field-field data dalam setiap file/tabel. Basis data dapat diciptakan dan dapat pula ditiadakan. Setiap basis data umumnya dibuat untuk mewakili

sebuah semesta data yang spesifik. Misalnya, basis data akademik, dan dalam basis data akademik kita dapat menempatkan file mahasiswa, file matakuliah, file dosen, file jadwal, file kehadiran, file nilai, dan sebagainya.

2.5.5.2. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram aliran data tingkat atas, yaitu gambaran dari sistem informasi yang akan menggambarkan aliran-aliran data kedalam maupun keluar suatu sistem. [2]

2.5.5.3. *Data Flow Diagram (DFD)*

Data Flow Diagram (DFD) digunakan bukanlah suatu penjelasan lengkap mengenai data, fungsi - fungsi yang terjadi di dalam sistem yang akan dikembangkan. Data Flow Diagram (DFD) bukanlah suatu penjelasan lengkap mengenai data, tetapi hanya menunjukan cara data digunakan oleh proses-proses dalam sistem. [3]

Komponen-komponen yang digunakan dalam pembuatan Data Flow Diagram (DFD):

1. External Entity

   External Entity merupakan kesatuan (entity) di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berbeda di lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau output dari sistem serta mempengaruhi proses internal sistem.

2. Proses

   Proses dilambangkan dengan lingkaran, dimana proses ini menunjukan bagian dari sisitem yang mengubah satu atau lebih input dan output.

3. Data Flow (Aliran Data)

   Aliran data digunakan dengan tanda panah dari proses. Aliran juga dapat digunakan untuk menunjukan bagian-bagian dari suatu bagian ke bagian lain.

4. Data *Storage* (*File*)

   Simpanan data digunakan sebagai penyimpanan paket data. Simpanan data merupakan simpanan data yang berupa arsip atau catatan manual. Nama dari simpanan data menunjukan nama filenya.

2.5.5.4. *Entity Relational Diagram (ERD)*

Entity Relationship Diagram (ERD) menggambarkan uraian simpanan data dari suatu sisitem pada tiap level tinggi yang abstrak. [3]

Komponen-komponen dari ERD adalah sebagai berikut :

1. Tipe Objek (Object Type)

   Tipe objek digambarkan dengan sebuah kotak yang berarti kumpulan dari objek-objek nyata.

2. Hubungan (Relationship)

   Objek - objek yang telah diidentifikasi dihubungkan satu sama lain dengan menggunakan suatu penghubung yang digambarkan dengan suatu tanda panah.

Beberapa jenis hubungan :

a. One to One Relationship

   Hubungan antara entity dan entity kedua adalah satu berbading satu.

b. One to Many Relationship

Hubungan antara entity petama dan kedua adalah satu berbanding banyak atau dapat dibalik menjadi banyak lawan satu.

c. Many to Many Relationship

Hubungan antara entity pertama dan entity kedua adalah banyak berbanding banyak.