BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

3.1.1. Sejarah Singkat Perum Jasa Tirta II (1999 - sekarang)

Perum Jasa Tirta Jatiluhur dibentuk dengan Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 1970, kemudian disesuaikan dengan Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 1980 dan pada tahun 1990 disesuaikan lagi dengan Peraturan Pemerintah Nomor 42.

Dengan terbitnya Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 1998 tentang Perusahaan Umum, maka POJ diubah dan disesuaikan dengan nama Perum Jasa Tirta II (PJT II) berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 94 Tahun 1999. Sifat usaha PJT II adalah menyediakan pelayanan bagi kemanfaatan umum dan sekaligus memupuk keuntungan berdasarkan prinsip pengelolaan perusahaan.

3.1.2. Visi dan Misi Perum Jasa Tirta II

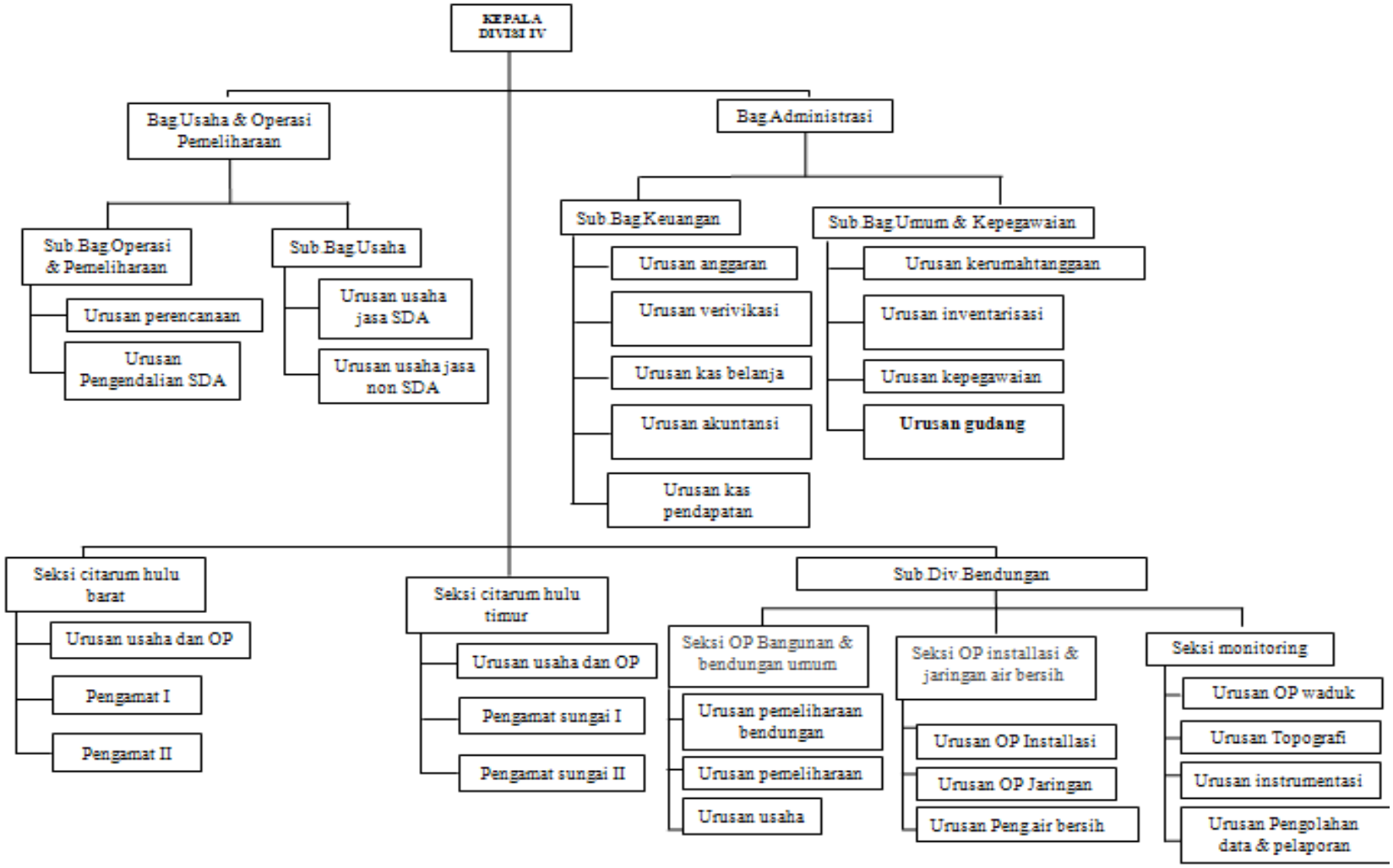
3.1.2.1. Visi Perum Jasa Tirta II

Terwujudnya perusahaan yang terkemuka dan berkualitas dalam pengelolaan air dan sumber air untuk memberikan pelayanan dalam penyediaan air untuk berbagai kebutuhan dan sumbangan terhadap ketahanan pangan nasional.

3.1.2.2. Misi Perum Jasa Tirta II

a. Penyediaan air baku untuk air minum, listrik, pertanian, industri, pelabuhan, penggelontoran dan kebutuhan lainnya.
b. Pembangkitan dan Penyaluran listrik tenaga air
c. Pengembangan kepariwisataan dan pemanfaatan lahan.
d. Mempertahankan ketahanan pangan melalui penyediaan air pertanian dan pengendalian bahaya banjir dengan upaya pelestarian perlindungan lingkungan melalui pemberian informasi, rekomendasi, dan penyuluhan.
e. Memaksimalkan laba dan memupuk keuntungan berdasarkan prinsip bisnis untuk terjaminnya kelestarian aset negara dan kesinambungan pelayanan kepada masyarakat.

Berikut ini adalah struktur Organisasi Divisi Bendungan Perum Jasa Tirta II



Gambar 3.1 Struktur Organisasi *Sumber: Urusan Kepegawaian Perum Jasa Tirta I*

3.1.3. Deskripsi Tugas

A. Kepala Bagian Administrasi

Kepala Bagian Administrasi mempunyai tugas dan fungsi sebagai berikut :

a. Menyusun usulan rencana kerja dan anggaran;
b. Menyusun rencana dan program pendapatan dan pembiayaan;
c. Melaksanakan pengolahan keuangan;
d. Menyiapkan data lapangan untuk pelaksanaan usaha;
e. Melaksanakan pembinaan kepegawaian;
f. Melaksanakan inventarisasi, pengadaan barang dan jasa lainnya, penyimpanan dan penyaluran barang persediaan & barang inventaris;
g. Melaksanakan tata persuratan, urusan rumah tangga dan ketertiban.

B. Kepala Sub Bagian Keuangan

Kepala Sub Bagian Keuangan mempunyai tugas dan fungsi sebagai berikut;

a. Menyiapkan bahan usulan rencana kerja dan anggaran;
b. Menyusun rencana pembiayaan dan pendapatan;
c. Melaksanakan verifikasi serta pertanggungjawaban pelaksanaan anggaran & pendapatan;
d. Melaksanakan penerimaan pendapatan pengusahaan jasa air, lahan dan jasa lainnya;

C. PJ.Kaur Anggaran

PJ.Kaur Anggaran mempunyai tugas dan fungsi sebagai berikut:

a. Mengumpulkan, mengidentifikasi dan mengkoordinasikan usulan kebutuhan dari unit kerja di lingkungan Divisi dalam rangka penyusunan rencana kerja dan anggaran;
b. Menyusun pengajuan program pelaksanaan triwulanan Divisi berdasarkan RKAP yang telah disahkan;
c. Menyusun pengajuan kebutuhan biaya rutin bulanan berdasarkan RKT yang telah disahkan;
d. Menyusun laporan evaluasi anggaran biaya secara periodik (bulanan, triwulanan, tahunan);
e. Melaksanakan tata usaha biaya lainnya;
f. Memberikan rekomendasi tentang uang tunai / dana terhadap rencana pengeluaran / pembayaran uang muka dari masing-masing mata anggaran;
g. Melaksanakan tata usaha serta kegiatan lainnya yang ada kaitannya dengan tugas-tugas pembiayaan / anggaran keuangan Divisi;

D. PJ.Kaur Verivikasi

PJ.Kaur Verivikasi mempunyai tugas dan fungsi sebagai berikut:

a. Menerima, menghimpun, dan mengidentifikasikan bukti-bukti transaksi;

b. Keuangan berupa setoran pembayaran, tagihan dan lain-lain;
c. Melakukan pengujian administrasi terhadap bukti-bukti transaksi keuangan berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
d. Melaksanakan penyimpanan dan pengamanan atas arsip / dokumen pertanggungjawaban;
e. Melaksanakan tugas-tugas lainnya yang ada kaitannya dengan urusan keuangan.

E. Kaur Kas Belanja

Kaur kas belanja mempunyai tugas dan fungsi berikut:

a. Melakukan pencatatan transaksi keuangan dalan buku register;
b. Melakukan pengelolaan kas secara fisik;
c. Melakukan pembayaran dan penyimpanan atas bukti-bukti pembayaran yang syah san telah disetujui kepala Divisi yang berhak;
d. Menerima dan menyimpan bukti-bukti setoran kembali uang muka perorangan unit pelaksana;
e. Melaksanakan tata usaha pengelolaan kas lainnya;
f. Melaporkan posisi kas secara periodik.

F. Kaur Akutansi

Kaur akutansi mempunyai tugas dan fungsi sebagai berikut:

a. Melaksanakan pembukuan transaksi pendapatan dan biaya;
b. Melaksanakan Sistem keuangan Akutansi Keuangan terpadu;

c. Melakukan penilaian bukti transaksi pendapatan dan biya;
d. Melaksanakan penyiapan dan penyusunan laporan keuangan bulanan, triwulanan, dan tahunan;
e. Melaksanakan administrasi perpajakan.

G. Kaur Kas Pendapatan

Kaur kas pendapatan mempunyai tugas dan fungsi sebagai berikut:

a. Melaksanakan pencatatan pembukuan bukti penerimaan dan pengeluaran pada kas pendapatan;
b. Melaksanakan pengelolaan kas secara fisik, baik penerimaan tunai atau melalui cek / giro;
c. Menyetor pendptan ke rekening / kas kantor pusat;
d. Menyususn dan menyimpan bukti penerimaan & bukti pengeluaran;
e. Menyusun laporan evaluasi pendpatan;
f. Mengerjakan buku pembatu yang diperlukan.

H. Kasubag Umum dan Kepegawaian

Kasubag Umum dan Kepegawaian mempunyai tugas dan fungsi sebagi berikut:

a. Melaksanakan urusan administrasi kepegawaian;
b. Melaksanakan tata persuratan dan tata kearsipan;
c. Melaksanakan urusan rumah tangga;

d. Melaksanakan pengadaan barang dan jasa serta administrasi pengadaan;
e. Penyimpanan dan penyaluran barang persediaan, peralatan kantor dan alat tulis kantor dan barang inventaris;
f. Melaksanakan urusan keamanan dan ketertiban;
g. Menyiapkan data usulan penghapusan barang;
h. Menyiapkan laporan secara periodik.

I. Kaur Kerumahtanggaan

Kaur Kerumahtanggaan mempunyai tugas dan fungsi sebagai berikut:

a. Menyusun program kebutuhan belanja rutin bulanan triwulanan dan tahunan;
b. Melaksanakan pengadaan barang dan jasa;
c. Melaksanakan kebersihan lingkungan kantor;
d. Melayani aparat-rapat dinas dan tamu dinas;
e. Menyiapkan daftar permintaan barang dan jasa;
f. Melaksanakan pendokumentasian dan distribusi surat-surat;
g. Mengendalikan bukti kerja;
h. Melaksanakan keamanan kantor.

J. Kaur Inventarisasi

Kaur Inventarisasi mempunyai tugas dan fungsi sebagai berikut:

a. Menerima dan mencatat barang inventaris/aset serta pemisahan baik barang bergerak maupun barang tidak bergerak;

b. Menghitung penyusutan tahunan;

c. Menyiapkan data untuk pelaksanaan tutup buku;

d. Menyiapkan data usulan penghapusan barang;

e. Menyiapkan laporan secara periodik.

K. Kaur Kepegawaian

Kaur Kepegawain mempunyai tugas dan fungsi sebagai berikut:

a. Menginventarisasi pegawai;

b. Menyiapkan usulan kebutuhan pegawai;

c. Memproses data untuk penggajian;

d. Menyusun laporan pegawai untuk bulanan, triwulanan dan tahunan;

e. Menyusun laporan pajak bulanan, triwulanan dan tahunan (pph);

f. Melaksanakan administrasi kepegawaian, meliputi:

1. Kenaikan gaji berkala
2. Kenaikan pangkat
3. Pengobatan, THT dan jamsostek
4. Daftar keluarga (SKUMPTK)
5. Merit sistem dan DP 3
6. Usulan pemberian piagam penghargaan
7. Pensiun

g. Melaksanakan tata persuratan dan tata kearsipan kepegawaian.

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rancangan penelitian berdasarkan metode deskriptif dan action.

Metode Deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian desktiftif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diteliti.

Metode action atau tindakan merupakan penelitian langsung, disertai dengan praktek di lapangan. Membuat suatu program yang akan dilaksanakan secara sistematis dan terencana, serta mempunyai nilai perbaikan yang signifikan. Penelitian tindakan ini lebih efektif, karena akan terlihat langsung hasilnya.Salah satu syarat dalam melakukan penelitian tindakan adalah adanya keinginan dari orang yang memilki masalah untuk mengidentifikasi masalah yang ada dan mempunyai keinginan untuk memecahkannya.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

a. Jenis Data

Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis data yang digunakan yaitu sebagai berikut :

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari unit pengamatan (instansi) atau responden penelitian baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap objek penelitian.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data primer, merupakan jenis data yang sudah diolah terlebih dahulu oleh pihak pertama, data sekunder diambil secara tidak langsung dari objek penelitian misalnya data ini diperoleh dari buku-buku, jurnal, tutorial, internet dan lain-lain.

b. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data dengan menggunakan teknik :

a. Survey

Survey adalah salah satu teknik penelitian pemsaran yang menanyakan sejumlah orang dengan pertanyaan yang sama.

b. Wawancara

Wawancara tidak berbeda jauh dengan survey namun waktu yang digunakan wawancara lebih panjang.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam metode pendekatan dan pengembangan sistem akan dijelaskan mengenai metode pendekatan sistem dan metode pengembangan sistem.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode Pendekatan Sistem adalah pendekatan, sudut pandang, atau kumpulan aturan yang harus diikuti untuk menyelesaikan tahap-tahap aktivitas pengembangan produk sistem.

Metode Pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis adalah Pendekatan berorientasi objek. Teknologi Object Oriented memandang software sebagai sebuah interaksi antarbagian dalam sebuah sistem, dan menggambarkan satu bagian tersebut dalam satu objek. Objek dipandang sebagai sifat atau data yang memiliki metode atau tugas yang bisa dilakukan. Kelas adalah definisi umum untuk himpunan objek sejenis.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis adalah Metode Prototype. Alasan penulis menggunakan metode prototype karena metode tersebut merupakan pembuatan sistem informasi menjadi lebih cepat dan lebih mudah. Secara ideal Prototype berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk

mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak. Model ini dimulai dengan pengumpulan kebutuhan. Pengguna dan pengembang bertemu untuk mendefinisikan obyektif keseluruhan dari perangkat lunak serta mengidentifikasi segala kebutuhan, sehingga pengembang mengetahui gambaran atau garis besar sistem. Dalam membangun sistem dengan Metode Prototype, berikut langkah pembuatannya :

1. Identifikasi masalah.

   Biasanya pembuat sistem saling bertemu dengan pengguna dan menyetujui input dan data yang diperlukan untuk menghasilkan output sistem informasi.

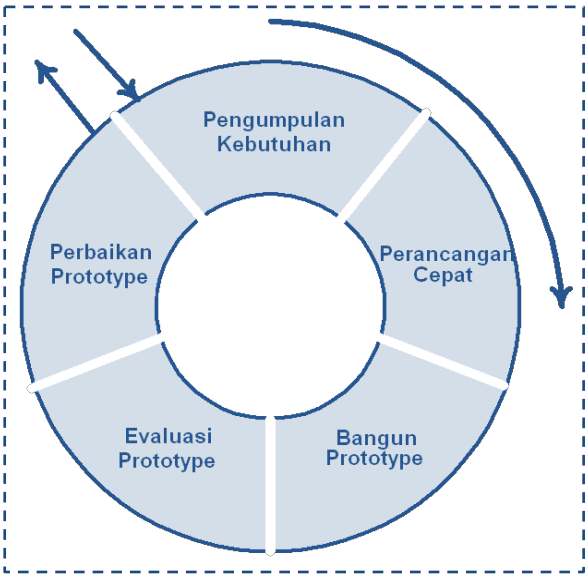
2. Pembuatan Sistem.

   Dilakukan dengan membuat prototype sistem awal yang disesuaikan dengan keinginan dan kesepakatan ketika menentukan kebutuhan dasar sistem. Menjadi tanggung jawab pengguna sistem yang baru tersebut. Pengguna sistem ini bekerja dengan sistem dan mencatat hal-hal yang perlu diperbaiki, kemudian pengguna dan pembuat sistem bertemu dan mendiskusikan perubahan-perubahan, sehingga pengguna sangat menentukan pengembangan dan fungsi sistem yang dijalankan.

3. Pembuat Sistem

   Memodifikasi sistem untuk memasukkan perubahan yang diinginkan. Agar setiap orang tetap terlibat, kecepatan merupakan

hal yang penting. Kadang pembuat sistem dapat duduk bersama dengan pengguna dan membuat beberapa perubahan. Kemudian pengguna ditanyai kembali untuk mencoba sistem dan saran-saran perubahan yang perlu dilakukan. Langkah ketiga dan keempat diulang berkali-kali hingga pengguna merasa puas dengan sistem yang sudah dibuat. Pada gambar 3.2 dapat dilihat aktivitas dari Metode Prototype.



Gambar 3.2. Metode Prototype

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis yang digunakan yaitu *UML (Unified Modeling Languages)* yang merupakan sebuah bahasa standar untuk pengembangan sebuah software yang dapat menyampaikan bagaimana membuat dan membentuk model-model, tetapi tidak menyampaikan apa dan kapan model yang seharusnya dibuat yang merupakan salah satu proses implementasi pengembangan software. UML tidak hanya merupakan sebuah bahasa pemograman visual saja, namun juga dapat secara langsung dihubungkan ke berbagai bahasa pemograman, seperti JAVA, C++, Visual Basic, atau bahkan dihubungkan secara langsung ke dalam sebuah object-oriented database.

UML sendiri terdiri atas pengelompokkan diagram-diagram sistem menurut aspek atau sudut pandang tertentu. Diagram adalah yang menggambarkan permasalahan maupun solusi dari permasalahan suatu model. Pembuatan Diagram UML adalah sebagai berikut :

1. Diagram *Use Case* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem

2. Skenario *(Flow Of Event)* menjelaskan tahap-tahap yang dilakukan oleh actor atau user, serta apa tanggapan yang diberikan oleh sistem, setelah itu akan diketahui kondisi akhir dari sistem.
3. *Diagram Activity* berfokus pada aktifitas-aktifitas yang terjadi yang terkait dalam suatu proses tunggal. Jadi dengan kata lain, diagram ini menunjukkan aktifitas-aktifitas tersebut bergantung satu sama lain.
4. *Diagram Sequence* merupakan salah satu diagram Interaction yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan apa yang dikirim dan kapan pelaksanaannya. Diagram ini diatur berdasarkan waktu. Obyek-obyek yang berkaitan dengan proses berjalannya operasi diurutkan dari kiri ke kanan berdasarkan waktu terjadinya dalam pesan yang terurut.
5. *Diagram Class* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.
6. *Diagram komponen* digunakan untuk menunjukkan organisasi dan ketergantungandiantara kumpulan komponen dalam sebuah sistem.

7. *Diagram deployment* adalah segala hal yang berkaitan dengan penyebaran fisik aplikasi.

3.2.4 Pengujian Perangkat Lunak

Pada pembahasan ini, penulis menjelaskan mengenai pengujian perangkat lunak, kasus yang diujikan dan identifikasi serta rencana pengujian.

3.2.4.1. Pengujian Perangkat Lunak Sistem

Dalam pengembanganya, sistem informasi penerimaan dan pengeluaran barang menggunakan bahasa Pemrograman Java dan database *MySQL*, dalam pengujian perangkat lunak tersebut terdiri dari pengolahan data barang, pemesanan barang , penerimaan barang, pengeluaran barang, dan pembuatan laporan.

3.2.4.2. Kasus yang Diujikan

Pengujian Perangkat lunak yang akan dibuat menggunakan metode *Black Box*, yang hanya berfokus pada kebutuhan fungsional perangkat lunak. Pada kasus uji dengan proses yang sama akan diwakilkan oleh satu proses kasus uji.

3.2.4.3. Identifikasi dan Rencana Pengujian

Sebelum melakukan pengujian dilakukan identifikasi hal yang akan diuji dan rencana pengujiannya. Hal ini dilakukan supaya perangkat lunak yang dibuat dapat terukur berdasarkan input yang dimasukkan dan output yang diharapkan.