BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah hal awal (suatu permasalahan) yang harus ditentukan dalam kegiatan penelitian sehingga penelitian dapat dilakukan secara efektif dan efisien sesuai dengan tujuan penelitian. Pemilihan dan penentuan objek penelitian yang tepat diharapkan dapat menunjang kegiatan selama penelitian, sehingga hal-hal yang diperlukan dalam penelitian akan mudah dicapai.

Pengertian objek penelitian secara umum merupakan permasalahan yang dijadikan topik penulisan dalam rangka menyusun suatu laporan. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data-data yang berkaitan dengan objek penelitian "Pengaruh Program Aplikasi Penggajian terhadap efektifitas kerja karyawan pada Pusat Sumber Daya Geologi Bandung". Sehingga dalam penelitian ini dapat diketahui dua variabel, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah Program Aplikasi Penggajian sedangkan variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah Efektivitas Kerja.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Dalam perjalanan sejarahnya, Pusat Survei Geologi yang dikenal sekarang ini telah berevolusi melewati tiga kurun waktu. Dimulai dari Dienst van het mijnwezzen pada masa pemerintahan Hindia Belanda (1820). Setelah proklamasi kemerdekaan

Republik Indonesia institusi ini menjadi Direktorat Geologi yang kemudian pada tahun 1979 berubah menjadi Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi, dan sejak tahun 2006 menjadi Pusat Survei Geologi.

Penelitian dan pengembangan geologi di Indonesia diawali Dienst van het mijnwezzen dengan dipaparkannya teori undasi, penemuan lajur anomali gaya berat free air negatif, dan penemuan fosil hominid oleh ilmuwan Belanda sekitar tahun 1850. Pada tahun 1946, Direktorat Geologi memulai program pemetaan geologi sistematik, eksplorasi mineral logam dan mineral industri, survei hidrogeologi dan geologi teknik, penyelidikan dan pemantauan gunungapi. Pemetaan gayaberat sistematik dimulai padatahun 1964. Sejak tahun 1979 Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi mulai merangkum berbagai hasil kegiatan yang telah dilakukan sebelumnya menjadi paket-paket data dan informasi kebumian berupa peta-peta geologi digital, serta paket data geologi Irian Jaya (Papua) dan Kalimantan. Kegiatan litbang kebumian dimulai dengan penajaman pada pencarian sumber-sumber baru energi dan mineral, serta aspek lingkungan dan kebencanaan. Hasil-hasil litbang yang berupa data dan informasi tentang potensi kebumian itu disebarluaskan kepada para pemangku kepentingan (stakeholder), kalangan industri dan masyarakat luas.

Masa Penjajahan Belanda

1. 1850 : Dienst Van Het Mijnwezen.
2. 1863 : Dienst Van Het Mijnwezen digabung ke Direktie Der Budgelijke Openbara Wereken.
3. 1866 : Dienst Van Het Mijnwezen masuk ke Departemen Van Onderwijs.
4. 1929 : Dienst Van Het Mijnwezen berubah menjadi Geologische Museum Bandoeng.

Masa Penjajahan Jepang

5. 1942 : Dienst Van Het Mijnwezen berubah menjadi Kogyoo Zimussho.
6. 1943: Kogyoo Zimussho berubah menjadi Chisitu Chosajo : Chisitu Kakari/Perpetaan, Kosan Kakari/Gunung api, Seizu Kakari/Kartografi.

Republik Indonesia

7. 1945 : 11-9-1945 Dibentuk Jawatan Tambang dan Geologi, Kementerian Kemakmuran.
8. 1952 : Pusat Jawatan Geologi, Direktorat Pertambangan, Kementerian Perekonomian.
9. 1957 : Direktorat Pertambangan menjadi Jawatan Pertambangan dan Jawatan Geologi, Departemen Perindustrian Dasar.

10. 1962 : Jawatan Pertambangan dan Jawatan Geologi berubah menjadi Direktorat Geologi dan Direktorat Pertambangan, Departemen Pertambangan.

11. 1979 : Direktorat Geologi, Direktorat Jenderal Pertambangan Umum (DJPU) yang terdiri dari : Direktorat Sumberdaya Mineral (DSM), Direktorat Geologi Tata Lingkungan (DGTL), Direktorat Vulkanologi (DV), Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi (PPPG), Departemen Pertambangan dan Energi (DPE).

12. 1985 : Direktorat Jenderal Geologi dan Sumber Daya Mineral (DJGSM) yang terdiri dari : DSM, DGTL, DV, PPPG, Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan (PPGL), Departemen Pertambangan dan Energi (DPE).

13. 2001 : DJGSM gabung dengan eks DJPU yang terdiri dari : DSM yang berubah menjadi Direktorat Inventarisasi Sumber Daya Mineral (DIM), Direktorat Geologi Tata Lingkungan dan Kawasan Pertambangan (DGTLKP), Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana (DVMB), Direktorat Teknik Mineral dan Batubara (DTMB), Direktorat Pengusahaan Mineral dan Batubara (DPMB), Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral (DESDM).

14. 2005 : DIM berubah menjadi Pusat Pusat Sumber Daya Geologi (PMG) di bawah Badan Geologi, Departemen Energi dan Sumber Daya

Mineral (DESDM). Unit lain di bawah Badan Geologi adalah : Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVG), Pusat Lingkungan Geologi (PLG), Pusat Survei Geologi (PSG).

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi dan Misi Sumber Daya Geologi adalah sebagai berikut:

1. **Visi**

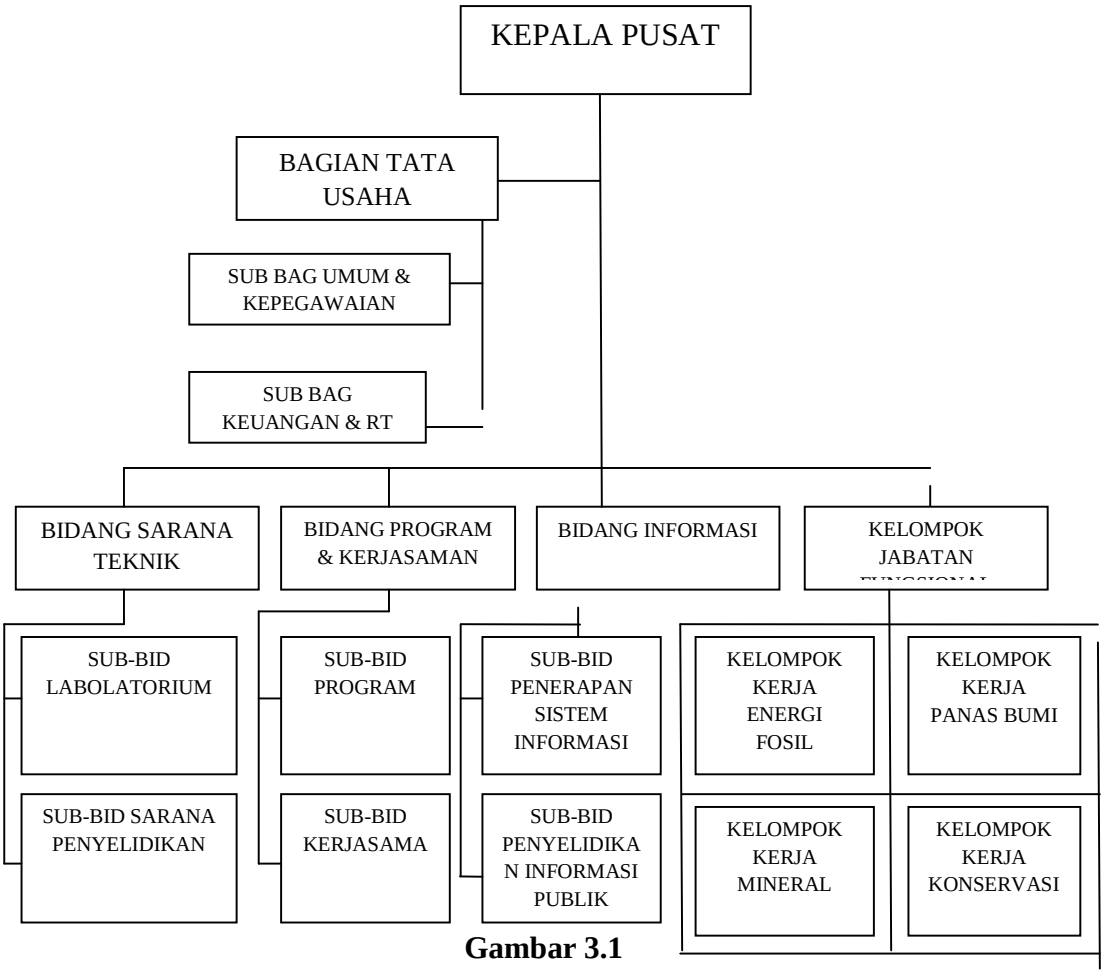
   Menjadi institusi terdepan dalam penyediaan dan pelayanan data dan informasi Pusat Sumber Daya Geologi Indonesia

2. **Misi**

   1. Mengungkapkan potensi Pusat Sumber Daya Geologi untuk peningkatan ekonomi nasional dan daerah.
   2. Mempromosikan potensi lingkungan geologi untuk kepentingan penataan ruang, perencanaan, dan pengembangan wilayah.
   3. Memasyarakatkan potensi gunung api dan mitigasi bencana geologi bagi kepentingan perlindungan manusia dan ekonomi.
   4. Mendorong penerapan sains geologi bagi kepentingan pengelolaan sumber daya alam, konservasi, dan perlindungan lingkungan.
   5. Mengefektifkan kinerja dan akuntabilitas penyelenggaraan urusan pemerintah yang baik dan bersih dalam institusi nasional bidang geologi.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi adalah suatu rangka kerja yang menyatakan berbagai fungsi menurut pola yang dikehendaki. Dengan adanya struktur organisasi maka setiap karyawan akan lebih mudah mengetahui tentang tujuan dan wewenang masing-masing bagian. Berikut adalah gambar dari struktur organisasi di Pusat Sumber Daya Geologi



Gambar 3.1

Struktur Organisasi Perusahaan

3.1.4. Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas merupakan suatu uraian tentang tugas-tugas yang harus dilakukan oleh masing-masing bagian berdasarkan kebijakan dari perusahaan.

1. Kepala Pusat

. Kepala pusat mendapat tugas dan kewajiban :

1. Memimpin dan mengendalikan seluruh kegiatan sesuai tugas pokok untuk mencapai maksud dan tujuan perusahaan.
2. Mengambil kebijakan untuk kepentingan perusahaan yang tidak bertentangan dengan ketentuan perundang-undangan serta peraturan yang berlaku.

2. Bagian Tata Usaha

Mempunyai tugas melaksanakan urusan kepegawaian, keuangan, rumah tangga dan ketatausahaan Pusat. Dalam melaksanakan tugasnya, Bagian Tata Usaha menyelenggarakan fungsi:

1. Pengurusan perencanaan, pengangkatan, pengembangan, pemberhentian dan kesejahteraan pegawai serta dokumentasi tata naskah pegawai
2. Pelaksana persuratan dinas dan kearsipan
3. Pelaksanaan administrasi anggaran dan perbendaharaan serta akuntansi
4. Penyiapan sarana dan prasarana kerja, keamanan, kebersihan, keselamatan kerja dan keprotokolan

5. Evaluasi pelaksanaan urusan kepegawaian, keuangan, rumah tangga dan ketatausahaan Pusat.

3. Subbagian Umum dan Kepegawaian

   Subbagian Umum dan Kepegawaian mempunyai tugas melakukan urusan pengelolaan pegawai, serta persuratan dinas dan kearsipan Pusat.

4. Subbagian Keuangan dan Rumah Tangga

   Subbagian Keuangan dan Rumah Tangga mempunyai tugas melakukan administrasi keuangan dan rumah tangga Pusat.

5. Bidang Sarana Teknik menyelenggarakan fungsi:

   1. penyiapan rumusan pedoman dan prosedur kerja penggunaan dan pelayanan jasa teknik
   2. analisis spesifikasi dan kebutuhan sarana teknik penelitian dan pengembangan
   3. penyiapan rumusan rencana pengembangan sarana teknik penelitian dan pengembangan
   4. pengelolaan sistem manajemen mutu kelembagaan Pusat
   5. pengelolaan dan pelayanan jasa sarana teknik penelitian dan pengembangan
   6. evaluasi pelaksanaan urusan pengelolaan sarana dan prasarana penelitian dan pelayanan geologi Pusat
   7.

6. Subbidang Laboratorium

   Subbidang Laboratorium mempunyai tugas melakukan pengumpulan bahan,penelaahan, pelaksanaan, serta evaluasi atas pengelolaan sistem manajemen mutu kelembagaan dan sarana laboratorium penelitian dan pelayanan Pusat.

7. Subbidang Sarana Penyelidikan

   Subbidang Sarana Penyelidikan mempunyai tugas melakukan pengumpulan bahan, penelaahan, pelaksanaa, serta evaluasi atas pengembangan dan pelayanan jasa sarana teknik penelitian dan pelayana Pusat.

8. Bidang Program dan Kerjasama menyelengarakan fungsi:
   1. penyiapan pedoman dan prosedur kerja penelitian dan pelayanan sumberdaya geologi
   2. penyiapan rumusan perencanaan kerja dan penganggaran, serta rencana strategis berbasis kinerja
   3. penyusunan akuntibilitas kinerja, serta pengelolaan hak atas kekayaan intelektual
   4. penyiapan pengembangan kerjasama penggunaan peralatan, serta kerjasama pelayanan jasa
   5. evaluasi pelaksanaan perencanaan dan program, serta pengembangan kerjasama penelitian dan pelayanan Pusat bidang geologi

9. Subbidang Program

   Subbidang Program mempunyai tugas melakukan pengumpulan bahan, penelaahan, penyiapan, serta evaluasi pelaksanaan atas perencanaan kerja, penganggaran, rencana strategis dan akuntabilitas kinerja penelitian dan pelayanan Pusat bidang geologi.

10. Subbidang Kerjasama

    Subbidang kerjasama mempunyai tugas melakukan pengumpulan bahan, penelaahan, pengelolaan, serta evaluasi pelaksanaan atas pengembangan kerjasama penggunaan peralatan dan kerjsasama pelayanan jasa Pusat bidang geologi.

11. Bidang Informasi Bidang Informasi mempunyai tugas melaksanakan pengembangan sistem informasi dan penyebarluasan informasi, serta dokumentasi hasil penelitian dan pelayanan Pusat bidang geologi. Dalam melaksanakan tugasnya Bidang Informasi menyelengarakan fungsi:

    1. Penyiapan rumusan pengembangan infrastruktur teknologi informasi, serta operasi perangkat lunak informasi
    2. Pelaksanaan pengelolaan sistem, jaringan dan situs informasi, serta pemutakhiran basis data
    3. Pelaksanaan sosialisasi, dokumentasi dan publikasi, serta pengelolaan perpustakaan

4. Evaluasi pelaksanaan pengembangan sistem informasi dan penyebarluasan informasi, serta dokumentasi hasil penelitian dan pelayanan Puast bidang geologi

12. Subbidang Penerapan Sistem Informasi

    Subbidang Penerapan Sistem Informasi mempunyai tugas melakukan pengumpulan bahan, penelaahan, pelaksanaan, serta evaluasi atas pengelolaan infrastruktur teknologi informasi, operasi perangkat lunak, sistem, jaringan dan situs informasi, operasi penelitian dan pelayanan Pusat bidang geologi.

13. Subbidang Penyediaan Informasi Publik

    Subbidang Penyediaan Informasi Publik mempunyai tugas pengumpulan bahan, penelaahan, pelaksanaan, serta evaluasi atas pengelolaan pemutakhiran basis data, dokumentasi, perpustakaan, sosialisasi dan publikasi penelitian dan pelayanan Pusat bidang geologi.

14. Kelompok Jabatan Fungsional

    1. Kepala Badan membentuk kelompok program penelitian dan pelayanan berdasarkan usulan Kepala Pusat yang bersangkutan
    2. Kelompok Jabatan Fungsional berada di bawah dan bertanggungjawab kepada Sekretaris Badang atau Kepala Pusat yang berssangkutan
    3. Kelompok Jabatan Fungsional di lingkungan Badan Geologi mempunyai tugas melaksanakan dan memberikan jasa penelitian dan pelayanan di bidang geologi, serta melaksanakan tugas lainnya yang didasarkan pada

keahlian dan atau keterampilan tertentu sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

4. Kelompok Jabatan Fungsional terdiri dari Jabatan Fungsional Peneliti, Perekayasa, Penyelidik Bumi, Teknisi Litkayasa, serta sejumlah jabatan fungsional tertentu lainnya yang terbagi dalam berbagai kelompok jabatan fungsional sesuai dengan bidang keahliannya yang diangkat dan diatur berdasarkan ketentuan perundang-undangan.
5. Kelompok Jabatan Fungsional dikoordinasikan oleh seorang Tenaga Fungsional Senior yang diangkat oleh Kepala Badan Geologi.
6. Jumlah Tenaga Fungsional ditentukan berdasarkan kebutuhan dan beban kerja.
7. Jenis dan jenjang Jabatan Fungsional diatur berdasaran ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu teknik atau cara mengumpulkan, memperoleh data, baik berupa data primer maupun sekunder yang digunakan untuk keperluan menyusun suatu karya ilmiah dan kemudian menganalisa faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga terdapat suatu kebenaran data-data yang akan diperoleh.

3.2.1. Desain Penelitian

Untuk memperoleh data yang lengkap dan benar akan data yang dibutuhkan maka metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan laporan ini adalah metode kualitatif yaitu suatu bentuk pemahaman atas masalah dan faktor-faktor yang mendasarinya. Dimana suatu bentuk pengumpulan data yang bertujuan mengetahui Pengaruh Program Aplikasi Penggajian dan Efektivitas Kerja Karyawan di Pusat Sumber Daya Geologi.

.

3.2.2. Operasional Variabel

Variabel harus didefinisikan secara operasional agar lebih mudah dicari hubungannya antara satu variabel dengan variabel lainnya dan pengukurannya. atau untuk memberi batasan atau arti suatu variabel dengan merinci hal yang harus dikerjakan oleh peneliti untuk mengukur variabel tersebut. Tanpa operasionalisasi variabel, peneliti akan mengalami kesulitan dalam menentukan pengukuran hubungan antar variabel yang masih bersifat konseptual. Variabel-variabel yang akan diukur dan diuji dalam penelitian ini merupakan variabel-variabel operasional dimana terdapat dua variabel yang menggambarkan hubungan sebab akibat. Variabel yang satu memberi pengaruh dan variabel yang satunya dipengaruhi variabel lain dan hubungan tersebut terjadi dengan sendirinya. Menurut Sugiyono (2002:58) : Variabel Penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau aspek dari orang maupun objek yang

mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan diambil kesimpulan.

Berdasarkan pengertian penelitian diatas, maka penulis menetapkan variabel penelitian sebagai berikut :

1. Variabel Bebas (Independent Variabel)

   Peneliti mencari sebab dan akibat dalam suatu gejala atau mecari hubungan diantara berbagai faktor. Variabel yang diduga sebagai penyebab atau pendahulu dari variabel yang lain disebut Variabel Bebas (Variabel Independen). Variabel bebas (independen) sering juga disebut sebagai variabel stimulus, input, prediktor atau antecendent. Variabel Bebas (Independent Variable) adalah variabel yang mempengaruhi variabel lainnya, dalam kaitanya dengan masalah yang diteliti, maka yang menjadi variabel bebas (X) adalah Program Aplikasi Penggajian.

2. Variabel Terikat (Dependent Variabel)

   Variabel yang diduga sebagai akibat atau yang dipengaruhi oleh variabel yang mendahuluinya disebut Variabel Tak Bebas atau Variabel Terikat (Variabel Dependen). Variabel terikat (dependen) sering juga disebut sebagai variabel respon, output, kriteria atau konsekuen. Dependent Variabel adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lainya. Dalam kaitanya dengan masalah yang diteliti, maka yang menjadi variabel yang terikat (Y) adalah Efektivitas Kerja Karyawan.

Tabel 3.1

Operasional Variabel Penelitian

Variabel	**Konsep Variabel**	**Indikator**	**Ukuran**	**Skala**	**Sumber Data**
Program Aplikasi Penggajian (Variabel X)	Program aplikasi penggajian adalah aplikasi yang digunakan untuk menyimpan data-data pegawai yang secara langsung berpengaruh terhadap penerimaan gaji pegawai. (Modul Penggajian)	1.Input Data Gaji 2.Penghitungan Data Gaji 3.Cetak Laporan Gaji	a.Tingkat kemudahan dalam memasukan data gaji b.Tingkat Kemudahan dalam penerimaan gaji. a.Tingkat kecepatan dalam penghitungan gaji b.Tingkat Keamanan dalam Penyimpanan data gaji a.Tingkat kecepatan dalam pembuatan	ORDINAL	Ditjen Penggajian

			laporan gaji b.Tingkat keakuratan dalam pembuatan laporan gaji		
Efektifitas Kerja Karyawan (Variabel Y)	Efektivitas menunjukan keberhasilan dari segi tercapai tidaknya sasaran yang telah ditetapkan. Jika hasil kegiatan semakin mendekati sasaran, berarti makin tinggi efektivitasnya. (Sondang P. Siagian (2001 : 24)	1.Perencanaan Kerja a. Sosialisasi rencana kerja b. Evaluasi hasil kerja c. Penetapkan sasaran kerja 2.Pelaksanaan Kerja a. Hambatan kerja b. Pelaksanaan kerja berdasarkan pedoman kerja c. Suasana hubungan kerja dengan rekan kerja d. Pemberitahuan pedoman kerja 3.Hasil Kerja a. Ketepatan waktu dalam penyelesaian kerja	a. Tingkat Sosialisasi b. Tingkat Evaluasi c. Tingkat Penetapan a. Tingkat Hambatan b. Tingkat Pelaksanaan c. Tingkat Suasana d. Tingkat Pemberitahuan a. Tingkat Ketepatan	I N T E R V A L	Sondang P. Siagian (1985 : 124)

		b. Kesesuaian hasil kerja dengan standar mutu 4.Kepuasan Kerja a. Kepuasan dalam bekerja 5.Disiplin dan Motivasi a. Semangat dalam bekerja b. Kesungguhan dalam bekerja	b. Tingkat Kesesuaian a. Tingkat kepuasan a. Tingkat semangat b. Tingkat Kesungguhan		

3.2.3. Metode Penarikan Sampel

Metode penarikan sampel dalam penelitian ini akan membahas mengenai populasi dan teknik sampling. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut.

3.2.3.1. Populasi

Pengertian Populasi menurut (Sugiyono 2008 : 115) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan

karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Jadi populasi merupakan kumpulan individual atau objek penelitian yang memiliki kualitas-kualitas serta ciri-ciri yang telah ditetapkan. Dalam penelitian ini populasi yang akan diteliti adalah seluruh karyawan yang berada dalam lingkungan Pusat Sumber Daya Geologi, oleh karena itu sample yang harus diambil harus mewakili seluruh karyawan yang bekerja di Pusat Sumber Daya Geologi. Dengan harapan hasil penelitian relevan dengan fakta yang ada dan tidak ada kesalahan dalam proses menganalisa hasil penelitian sehingga menjadi informasi penting bagi lingkungan Pusat Sumber Daya Geologi itu sendiri dan masyarakat. Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah pengguna aplikasi penggajian pada Pusat Sumber Daya Geologi Bandung yang berjumlah 15 orang.

3.2.3.2. Sampel

Menurut Sugiyono (2008:116) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

3.2.3.3. Sampling

Teknik pengambilan sampel adalah sensus, dimana Sensus menurut Marzuki (2002:41) adalah mencatat semua elemen yang diselidiki. Jadi menyelidiki semua objek, semua gejala, semua kejadian atau peristiwa, dan yang dihasilkan adalah nilai karakteristik sesungguhnya (*true value*). Cara sensus yaitu perhitungan yang lengkap (*a complete enumeration method*).

Sensus menurut J. Supranto (2000:22) adalah cara pengumpulan data dimana seluruh elemen populasi diselidiki satu per satu.

3.2.4. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis dan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.2.4.1. Jenis Data

1. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari unit pengamatan atau responden penelitian. Teknik atau metode pengumpulan data primer dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, studi literatur, dan kuesioner berdasarkan hal-hal yang menyangkut dengan objek penelitian.
2. Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data primer, merupakan jenis data yang sudah diolah terlebih dahulu oleh pihak pertama.

3.2.4.2. Metode Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data dan informasi mengenai obyek penelitian ini, agar pengerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, maka digunakanlah beberapa metode yaitu dengan:

1. Observasi yaitu penelitian langsung terjun ke lapangan untuk melakukan pengamatan dan meneliti secara langsung data-data yang berkaitan dengan bahan laporan secara cermat dan sistematik.

2. Wawancara yaitu suatu bentuk dialog yang dilakukan oleh pewawancara (interviewer). Peneliti menanyakan secara lisan pertanyaan-pertanyaan langsung pada salah seorang staf di Pusat Sumber Daya Geologi.
3. Studi Literatur yaitu pengumpulan data dengan cara mengambil dari beberapa bahan pustaka yang dapat dijadikan referensi yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.
4. Kuesioner / Angket
    a. Kuesioner adalah sehimpunan pertanyaan yang telah dirancang terlebih dahulu dimana responden diberi alternative pilihan jawaban yang sesuai dengan pendapatnya.
    b. Kuesioner merupakan mekanisme pengumpulan data yang efisien apabila peneliti mengetahui secara persis apa yang diinginkannya dan bagaimana mengukur var yang akan ditelitinya.

       Dalam penelitian ini, digunakan kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan menyangkut variabel yang akan diteliti, kemudian kuesioner tersebut disebarkan kepada pegawai. Adapun prosedur penyusunan kuesioner adalah sebagai berikut:

       1. Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan kuesioner.
       2. Mengidentifikasikan variabel yang akan dijadikan sasaran kuesioner.
       3. Menjabarkan setiap variabel menjadi sub-variabel yang lebih spesifik dan tunggal.

4. Menentukan jenis data yang akan dikumpulkan, sekaligus untuk menentukan teknik analisisnya

   a. Adapun penilaian yang disediakan adalah seperti pada tabel berikut :

Tabel 3.2

Penilaian Kuesioner

Jawaban	Bobot Nilai
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Cukup	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber : Skala Likert.

3.2.5. Teknik Pengujian Data

Pelaksanaan pengujian data dapat dilakukan dengan beberapa cara atau alat yang digunakan untuk memperoleh data. Teknik pengujian data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji validitas dan reliabilitas.

3.2.5.1. Uji Validitas

Menurut Jonathan Sarwono (2006:218)

"Validitas adalah suatu skala pengukuran dikatakan valid apabila skala tersebut digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Misalnya skala

nominal yang bersifat non parametik digunakan untuk mengukur var nominal, bukan untuk mengukur var internal yang bersifat parametik".

Semakin tinggi validitas suatu alat ukur, maka alat ukur tersebut semakin mengena pada sasarannya. Suatu test dapat dikatakan memiliki validitas tinggi apabila test tersebut memberikan hasil ukur sesuai dengan makna dan tujuan diadakannya test tersebut. Uji validitas dilakukan dengan mengukur korelasi antara variabel/ item dengan skor total variabel. Cara mengukur validitas butir soal yaitu dengan mencari korelasi antara masing-masing pertanyaan dengan skor total menggunakan rumus teknik korelasi *product moment* sebagai berikut :

$$r_{YX} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{((n\sum X^2 - (\sum X)^2)(n\sum Y^2 - (\sum Y)^2))}} \quad \text{.....3.1}$$

Sumber: Arikunto (2002: 225)

Keterangan :

r_{yx} = Korelasi antara variabel Y dan X .

ΣX = Jumlah skor tiap item dari seluruh responden uji coba.

ΣY = Jumlah skor total seluruh item dari keseluruhan responden uji coba.

n = Jumlah responden uji coba.

Validitas tiap item akan terbukti jika r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} .Apabila hasil r_{hitung}lebih kecil dari r_{tabel} pada taraf signifikan, maka item kuesioner tersebut tidak valid. Sebaliknya, jika r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} maka kuesioner tersebut valid.

1. Validitas Program Aplikasi Penggajian

Item-item pertanyaan Program Aplikasi Penggajian sebanyak 11 buah dan pengumpulan data dari 15 responden sehingga dapat diperoleh hasil analisis setiap item tersebut yang ditunjukan pada tabel 3.3 dibawah ini berdasarkan teori Sugiyono (2008 : 188), bahwa yang memenuhi syarat validitas adalah dengan r kritis = 0,30. Maka bila nilai validitas di atas r kritis berarti item-item pertanyaan dikatakan valid.

Tabel 3.3

Hasil Uji Validitas Item Instrumen Variabel Independen

Program Aplikasi Penggajian

Pernyataan No	**r kritis (r tabel)**	**r hitung**	**Keterangan**
1	0,30	0,525	Valid
2	0,30	0,618	Valid
3	0,30	0,550	Valid
4	0,30	0,326	Valid
5	0,30	0,379	Valid
6	0,30	0,435	Valid
7	0,30	0,730	Valid

8	0,30	0,623	Valid
9	0,30	0,692	Valid
10	0,30	0,644	Valid
11	0,30	0,558	Valid
12	0,30	0,670	Valid

Sumber : data olahan

Dari tabel diatas dapat dilihat item pertanyaan dalam Program Aplikasi Penggajian dari 12 item pertanyaan dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam proses selanjutnya.

2. Uji validitas Efektivitas Kerja Karyawan

Item-item pertanyaan Efektivitas Kerja Karyawan sebanyak 12 item pertanyaan, dan pengumpulan data dari 15 responden. Sehingga dapat di peroleh hasil analisis setiap item tersebut ditunjukan pada tabel 3.4. dibawah ini berdasarkan teori Sugiyono (2008 : 188), bahwa yang memenuhi syarat validitas adalah dengan r kritis = 0,30. Maka bila nilai validitas di atas r kritis berarti item-item pertanyaan dikatakan valid.

Tabel 3.4

Hasil Uji Validitas Item Instrumen Variabel Dependen

Efektivitas Kerja Karyawan

Pertanyaan No	**r kritis (r tabel)**	**r hitung**	**Keterangan**
1	0,30	0,541	Valid
2	0,30	0,662	Valid
3	0,30	0,569	Valid
4	0,30	0,440	Valid
5	0,30	0,541	Valid
6	0,30	0,589	Valid
7	0,30	0,505	Valid
8	0,30	0,549	Valid
9	0,30	0,589	Valid
10	0,30	0,457	Valid
11	0,30	0,289	Tidak Valid
12	0,30	0,728	Valid

Sumber : data olahan

Dari tabel tersebut dapat dilihat semua item pertanyaan dalam variabel Efektivitas Kerja Karyawan, dimana dari 12 pertanyaan dinyatakan valid sebanyak 11 item dan 1 Item dinyatakan tidak Valid dan dapat digunakan dalam proses selanjutnya.

3.2.5.2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah ukuran yang menunjukkan konsistensi dari alat ukur dalam mengukur gejala yang sama di lain kesempatan. Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur apakah item-item yang akan digunakan dalam penelitian dapat menjadi instrument penelitian atau tidak untuk nantinya akan diberikan kepada responden. Reliabilitas adalah indeks yang menunjukan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan.

Tes reliabilitas untuk skala Likert paling sering menggunakan analisis item yaitu untuk masing-masing skor item tertentu dikorelasikan dengan skor totalnya. Menurut sugiyono (2003:124) besarnya koefisien batasan minimum reliabilitas adalah antara 0,6 dan 0,7. Dalam penelitian ini peneliti akan menguji reliabilitas menggunakan *alfa cronbach* :

Dalam penelitian ini peneliti akan menguji reliabilitas menggunakan *alfa Cronbach* :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1}\right]\left[1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2}\right] \quad \text{.....3.2}$$

Sumber : Arikunto (2007 : 236)

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas instrumen

K = Banyaknya bulir soal

$\sum \sigma b^2$ = Jumlah varians bulir

σt^2 = Varians total

Untuk mencari varians, maka rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \left[\frac{\sum x}{N}\right]^2}{N} \quad \text{.....3.3}$$

1. Reliabilitas Program Aplikasi Penggajian

Dari hasil test reliabilitas tentang Program Aplikasi Penggajian diketahui bahwa variabel ini memiliki nilai alpha Cronbach sebesar 0,770. Berpedoman pada Sugiyono (2003:124) jika nilai alpha lebih besar dari 0,6 maka ini menunjukan bahwa item-item yang menjadi instrumen penelitian handal dan dapat dipercaya. Dengan nilai alpha dari variabel Program Aplikasi Penggajian tersebut, maka variabel ini dapat dikatakan reliabel.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.833	.833	12

Gambar 3.2.

reliability variabel Program Aplikasi Penggajian

2. Reliabilitas Efektivitas Kerja Karyawan

Dari hasil test reliabilitas tentang efektivitas kerja karyawan diketahui bahwa variabel ini memiliki nilai alpha Cronbach sebesar 0.887. Dengan nilai alpha dari variabel efektivitas kerja tersebut, maka variabel ini dapat dikatakan reliabel. Oleh karena itu, item-item yang menjadi instrumen penelitian mengenai Efektivitas Kerja Karyawan dapat dipercaya dan handal untuk selanjutnya dapat diolah.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.774	.775	12

Gambar 3.3.

reliability variabel Efektivitas Kerja

3.2.6. Metode Analisis dan Pengujian Hipotesis

Analisis data dilakukan sebagai upaya mengolah data menjadi informasi, sehingga karakteristik data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian. Sedangkan pengujian hipotesis dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai seberapa besar pengaruh Program Aplikasi Penggajian (X) terhadap Efektivitas Kerja Karyawan (Y).

Suatu daftar pertanyaan yang di jawab dengan pendekatan skala likert akan menghasilkan data ordinal yang tidak menunjukkan perbandingan suatu jawaban yang nyata. Dengan data interval perbandingan antar jawaban yang sebenarnya akan terlihat sehingga dapat diolah untuk memperoleh nilai jawaban responden. Sebelum melakukan analisis regresi dilakukan transpormasi data dengan mengubah data ordinal menjadi data interval. Metode yang di gunakan untuk mengubah data ordinal menjadi data interval adalah metode MSI (*Metode Sucsessive Interval*).

3.2.6.1 Analisi Kualitatif / Deskriptif

Analisis kualitatif digunakan untuk menggambarkan tentang ciri-ciri responden dan kecendrungan jawaban responden terhadap pernyataan mengenai Program Aplikasi Penggajian dan Efektivitas Kerja. Analisis deskriptif ini menjabarkan rata-rata setiap indikator, sehingga dapat diketahui indikator dari masing-masing variable mana yang mendapatkan nilai baik menurut responden.

Analisis kualitatif yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara menggambarkan data yang telah terkumpul, tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum/generalisasi. Skala pengukuran yang akan dipakai yaitu skala pengukuran likert dengan skala terbesar 5 dan terendah 1. Terdiri dari lima kategori yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), Cukup (C), tidak setuju (TS), sangat tidak setuju (STS).

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan analisis deskriptif / kualitatif adalah sebagai berikut:

1. Setiap indikator/subvariabel yang dinilai oleh responden, diklasifikasikan ke dalam lima alternatif jawaban dengan menggunakan skala ordinal yang menggambarkan peringkat jawaban. Peringkat jawaban setiap indikator diberi skor antara 1 sampai dengan
2. Dihitung total skor setiap variabel/subvariabel = jumlah skor dari seluruh skor indikator variabel untuk semua responden.
3. Dihitung skor setiap variabel/subvariabel = rata-rata dari total skor.
4. Untuk mendeskripsikan jawaban responden juga digunakan statistik deskriptif seperti distribusi frekuensi dan ditampilkan dalam bentuk tabel ataupun grafik dengan menggunakan bantuan software Excell dan *SPSS*

Selanjutnya untuk menetapkan peringkat dalam setiap variabel penelitian dapat dilihat dari perbandingan antara skor aktual dangan skor ideal. Skor aktual diperoleh melalui hasil perhitungan seluruh pendapat responden sesuai klasifikasi

bobot yang diberikan (1, 2, 3, 4, dan 5). Sedangkan skor ideal diperoleh melalui perolehan prediksi nilai tertinggi dikalikan dengan jumlah kuesioner dikalikan jumlah responden.

Misalnya untuk variabel Efektivitas Kerja terdiri dari 4 indikator dengan 15 item kuesioner dengan jumlah responden 15 orang, maka akan diperoleh kriteria berikut ini:

Skor aktual : jawaban seluruh responden (15) orang atas 15 kuesioner yang diajukan = 920

Skor ideal : bobot tertinggi yakni 5 x 15 x 15= 1125

%Skor aktual : skor aktual dibagi skor ideal berarti (769/900) x 100% = 85,44%. Selanjutnya hasil tersebut, dikonfirmasi dengan kriteria yang telah ditetapkan (tabel 3.5)

Tabel 3.5
Kriteria Presentasi Skor Tanggapan Responden Terhadap Skor Ideal

No	% Jumlah skor	Kriteria
1	20.00 – 36.00	Tidak baik
2	36.01 – 52.00	Kurang baik
3	52.01 – 68.00	Cukup
4	68.01 – 84.00	Baik
5	84.01 – 100	Sangat baik

Catatan: batas bawah 20% diperoleh dati 1/5 dan batas atas 100% dari 5/5
Sumber: Umi Narimawati (2007:85)

3.2.6.2 Analisis Kuantitatif / Verifikatif

Analisis kuantitatif digunakan untuk mengukur kedua variabel antara Program Aplikasi Penggajian dan Efektivitas Kerja Karyawan di Pusat Sumber Daya Geologi. Data kuantitatif bisa didapat melalui analisis korelasi untuk mengetahui pengaruh dua variable yang diteliti apakah terdapat pengaruh atau tidak dan seberapa kuat pengaruh kedua variabel tersebut. Pada analisis kuantitatif akan menggunakan korelasi sederhana yaitu analisis korelasi Pearson dikarenakan variabel yang diteliti hanya berjumlah dua variabel, oleh sebab itu peneliti menggunakan analisis korelasi sederhana.

1. Korelasi

Pengertian dari korelasi bivariat parametrik Pearson product moment digunakan untuk mengetahui ada dan tidaknya hubungan dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel tergantung yang beskala interval (parametrik).

Analisis korelasi adalah suatu teknik antara variabel-variabel bebas dengan veriabel-variabel terikat. Korelasi digunakan untuk melihat kuat lemahnya hubungan antara variabel bebas (Program Aplikasi Penggajian) dan variabel terikat (Efektivitas Kerja).

Rumus yang digunakan Korelasi Pearson:

$$r_{yx} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2}} \quad \text{.....3.4}$$

Sumber : Sambas Ali Muhidin (2007:125)

Keterangan:

r_{yx} = Korelasi antara variabel $_y$ dan $_x$.

ΣX = Jumlah skor tiap item dari seluruh responden uji coba.

ΣY = Jumlah skor total seluruh item dari keseluruhan responden uji coba.

n = Jumlah responden uji coba.

Tabel 3.6

Tabel Penafsiran Koefisien Korelasi dari *Guilford Emperical Rulesi*

Nilai Korelasi	Tingkat Keeratan Antar Variabel
0,00- 0,20	Sangat Lemah (diabaikan, dianggap tidak ada)
0,21-0,40	Rendah
0,41-0,70	Cukup
0,71-0,90	Kuat
0,91-1,000	Sangat Kuat

Sumber Sambas Ali (2007 : 127)

Korelasi dapat menghasilkan angka positif (+) dan negatif (-) yaitu :

a. Jika korelasi menghasilkan angka positif (+), hubungan kedua variabel bersifat searah. Searah mempunyai makna bahwa jika variabel bebas besar, maka variabel terikatnya juga besar.

b. Jika korelasi menghasilkan angka negatif (-), hubungan kedua variabel bersifat tidak searah. Tidak searah mempunyai makna bahwa jika variabel bebas besar maka variabel terikatnya adalah kecil.

2. Analisis Regresi

Analisis regresi teknik analisis yang meliputi metode-metode yang digunakan untuk memprediksi nilai-nilai dari satu atau lebih variabel tergantung yang dihasilkan adanya pengaruh satu atau lebih variabel bebas. Persamaan regresi linier sederhana:

$$Y=a+bx$$ …...……..…….3.6

Dimana :

$$a = \frac{(\sum Y_1)(\sum X_1^2)-(\sum X_1)(\sum X_1 Y_1)}{n(\sum X_1^2)-(\sum X_1)^2}$$ 3.7

$$b = \frac{n(\sum X_1 Y_1)-(\sum X_1)(\sum Y_1)}{n(\sum X_1^2)-(\sum X_1)^2}$$ 3.8

3. Koefisien Determinasi

Dengan terdapatnya angka perhitungan koefisien korelasi, maka akan didapat besarnya angka koefisien determinasi, dimana akan dinyatakan besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y. untuk menghitung besarnya peranan atau pengaruh variabel bebas (variabel X) terhadap variabel tergantung (variabel Y) menggunakan rumus Prof. Sudjana (2002:137).

$$Kd = r_{yx}^2 \times 100\% \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots 3.5$$

Dimana:

Kd : Koefisien determinasi

r_{yx}^2 : Koefisien Korelasi Pearson

100% : Pengali yang menyatakan dalam persentase.

3.2.6.3. Pengujian Hipotesis

Hipotesis digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara variabel-variabel penelitian yaitu Program Aplikasi Penggajian dan Efektivitas Kerja Karyawan. Hipotesis nol (H0), hipotesis tentang tidak adanya pengaruh yang pada umumnya dirumuskan untuk ditolak, sedangkan hipotesis tandingan (H1) merupakan hipotesis penelitian. Untuk menguji hipotesis ini dilakukan uji signifikan *t* (*T-test*). menurut Prof. Dr. Sudjana, M.A, MSc, uji *t* digunakan karena ukuran sampelnya (n<30). Uji *T* dengan rumus dari Sudjana (2005:226) sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r_{yx}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots 3.9$$

(Prof.DR.Sujana MA.Msc 2005 : 226)

Keterangan :

t hitung = nilai signifikan atau statistik uji korelasi

r_{yx}= Koefisien korelasi Pearson.

n = jumlah/objek (responden) yang diambil dengan tingkat keyakinan 99%

pada tingkat signifikan 1% dan derajat kebebasan n-2.

Ada atau tidaknya hubungan antara kedua variabel dapat dilihat melalui ketentuan berikut :

H_0 : $\rho = 0$, tidak ada pengaruh antara kedua variabel

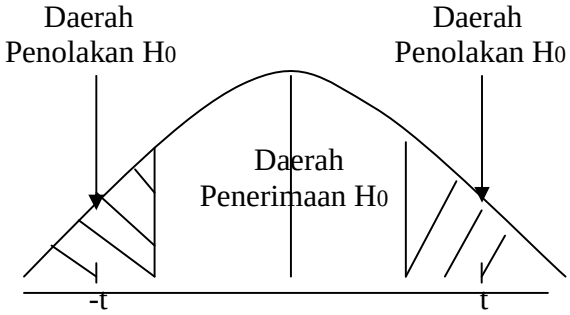
H_1 : $\rho \neq 0$, ada pengaruh antara kedua variabel

Untuk mengetahui apakah H_0 diterima atau ditolak, maka dinyatakan dengan kriteria yang dikemukakan oleh Husein Umar (2002:316-317) :

a. Jika t hitung > t tabel 0,01 (dk = n-2), maka H_0 ditolak, H_1 diterima atau ada pengaruh signifikan antara Program Aplikasi Penggajian dengan Efektivitas Kerja Karyawan.
b. Jika t hitung < t tabel 0,01 (dk = n-2), maka H_0 diterima, H_1 ditolak atau tidak ada pengaruh signifikan antara Program Aplikasi Penggajian dengan Efektivitas Kerja Karyawan.

Dimana : 1) tingkat signifikan = 0,01

2) dk = n-2



Gambar 3.4.

Skema Analisis Hipotesis