

## **ANALISIS BEBAN KERJA PEGAWAI NEGERI SIPIL PADA SEKRETARIAT DINAS PEKERJAAN UMUM PERUMAHAN DAN ENERGI SUMBER DAYA MINERAL PROVINSI DIY (STUDI KASUS JABATAN FUNGSIONAL UMUM)**

**Ibnu Afan dan Muhammad Su'ud**  
Program Magister Manajemen STIE Widya Wiwaha  
Afan631@gmail.com

### **Abstract**

*This research on the workload problem of Civil Servants is based on the number of Civil Servants who exceeds the number of public functional positions (JFU) at the Secretariat of the Office of Public Works, Housing and Energy of Mineral Resources of DIY Province, namely 13 general functional positions and with 29 employees Civil Affairs.*

*The purpose of this study was to determine the suitability between workloads for existing job assignments and to find out the needs of Civil Servants needed to handle 13 general functional positions that have been established. This study uses a descriptive qualitative research design, using the Full-Time Equivalent (FTE) method. This method compares the amount of time the task is multiplied by the workload compared with the amount of effective work time.*

*The results of this study indicate that there is a mismatch between workload on office duties and a shortage of employees in the general functional position of the Secretariat of the Office of Public Works, Housing and Energy of Mineral Resources of DIY Province. This is indicated by the normal workload in general functional positions as much as 13 employees or 45% of the normal amount of 100% but there are still general functional positions where the workload is underloaded by 9 employees or 31% of the normal amount and 7 employees are overloaded or 21% of the total normal. While the number of employees to handle 13 general functional positions is 29 Civil Servants, according to the results of the analysis for future staffing planning, it is necessary to optimize employee performance by changing the composition of the workforce by adding 4 Civil Servants to 33 Civil Servants.*

**Keywords:** *Analysis, Methods, Workload, Employees*

### **PENDAHULUAN**

Pada tahun Anggaran 2018 Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan dan Energi Sumber Daya Mineral mempunyai 173 pegawai yang ada di Sekretariat 33 Pegawai, Bidang Bina Marga 62 pegawai, Bidang Cipta Karya 20 pegawai, Bidang Sumber Daya Air 23 pegawai, Bidang Perumahan 11 pegawai, Bidang Energi Sumber Daya Mineral 24 pegawai dengan mengelola dana APBD dan Dana Istimewa (DAIS) yang terdiri dari 11 Program dan 44 Kegiatan. Penulis hanya menganalisa beban kerja pada Jabatan Fungsional Umum Sekretariat Dinas Pekerjaan Umum Perumahan dan Energi Sumber

Daya Mineral DIY, yang terdiri dari 3 Bagian ; 1. Subbag Umum, 2. Subbag Keuangan, 3. Subbag Program dan Informasi, yang mengelola administrasi dan pelaporan seluruh kegiatan dan Program di DPUP-ESDM DIY.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, pada penelitian ini kami ingin menganalisis Beban Kerja Pegawai Negeri Sipil di Sekretariat Dinas Pekerjaan Umum Perumahan dan Energi Sumber Daya Mineral Provinsi DIY (Studi Kasus Jabatan Fungsional Umum).

### **Perumusan Masalah**

Berdasarkan data diatas bahwa ada 13 jabatan fungsional umum pada Sekretariat Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan dan Energi Sumber Daya Mineral Provinsi DIY, diketahui terdapat keterbatasan jumlah pegawai untuk dapat mengisi jabatan fungsional umum.

### **Pertanyaan Penelitian**

1. Apakah beban kerja Pegawai Negeri Sipil di jabatan fungsional umum Sekretariat DPUP-ESDM DIY sudah sesuai dengan standar jabatannya?
2. Berapakah kebutuhan Pegawai Negeri Sipil yang ideal untuk menangani tiga belas jabatan fungsional umum Sekretariat DPUP-ESDM DIY?

### **Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui apakah beban kerja Pegawai Negeri Sipil Sekretariat DPUP-ESDM DIY telah sesuai dengan tugas standar jabatannya.
2. Mengetahui jumlah kebutuhan Pegawai Negeri Sipil Sekretariat DPUP-ESDM DIY yang ideal pada jabatan yang telah ditetapkan.

### **Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis
  - a. Sebagai tambahan referensi dan pengembangan studi dan ilmu pengetahuan di bidang sumber daya manusia.
  - b. Secara Praktis memperkaya khasanah pengetahuan teoritis terutama dalam dunia akademis khususnya ilmu Manajemen Sumber Daya Manusia, terutama yang berkaitan dengan analisis beban kerja.
2. Manfaat praktis
  - a. Memberikan informasi dan referensi terkait dengan analisis beban kerja kepada pembaca serta semua pihak khususnya bagi instansi pemerintah.
  - b. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat menjadi bahan pustaka dan referensi dalam melakukan penelitian selanjutnya.

### **RERANGKA TEORITIS**

Menurut Wahyudi (2002) sumber daya manusia adalah manajemen Sumber Daya Manusia diartikan sebagai ilmu dan seni atau proses memperoleh, memajukan atau mengembangkan dan memelihara sumber daya manusia yang tercapai dengan efisien dan ada kepuasan pada diri pribadi yang bersangkutan.

Menurut Rivai dan Sagala (2009) Manajemen sumber daya manusia (MSDM) merupakan salah satu bidang dari manajemen umum yang meliputi segi-segi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengendalian. Proses ini terdapat dalam fungsi/bidang produksi, pemasaran, keuangan, maupun kepegawaian. Karena sumber daya manusia (SDM) dianggap semakin penting perannya dalam pencapaian tujuan perusahaan, maka berbagai pengalaman dan hasil penelitian dalam bidang SDM dikumpulkan secara sistematis dalam apa yang disebut manajemen sumber daya manusia. Istilah "manajemen" mempunyai arti sebagai kumpulan pengetahuan tentang bagaimana seharusnya mengelola sumber daya manusia.

Menurut Hasibuan (2016:21) fungsi Manajemen Sumber Daya Manusia, meliputi:

- 1) Fungsi Manajerial
  - a. Perencanaan (*planning*)
  - b. Pengorganisasian (*organizing*)
  - c. Pengarahan (*directing*)
  - d. Pengendalian (*controlling*)
- 2) Fungsi Operasional
  - a. Pengadaan (*procurement*)
  - b. Pengembangan (*development*)
  - c. Kompensasi (*compensation*)
  - d. Pengintegrasian (*integration*)
  - e. Pemeliharaan (*maintenance*)
  - f. Kedisiplinan (*Dicipline*)
  - g. Pemberhentian (*Separation*)

### **Defisini Pegawai Negeri Sipil**

Pegawai Negeri Sipil, Menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia, "Pegawai" berarti orang yang bekerja pada pemerintah (perusahaan dan sebagainya) sedangkan "Negeri" berarti negara atau pemerintah, jadi PNS adalah orang yang bekerja pada pemerintah atau Negara.<sup>1</sup> Pasal 1 Undang-Undang Nomor 43 Tahun 1999 memberikan pengertian PNS adalah mereka yang setelah memenuhi syarat-syarat yang ditentukan dalam peraturan dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku, diangkat oleh pejabat yang berwenang dan diserahi tugas dalam suatu jabatan Negeri atau diserahi tugas Negara lainnya yang ditetapkan berdasarkan sesuatu peraturan perundang-undangan dan digaji menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.

### **Pengertian Beban Kerja**

Munandar (2001) menerangkan beban kerja adalah keadaan dimana pekerja dihadapkan pada tugas yang harus diselesaikan pada waktu tertentu.

Sedangkan menurut Permendagri Nomor 12 tahun 2008, beban kerja adalah besaran pekerjaan yang harus dipikul oleh suatu jabatan atau unit organisasi dan merupakan hasil kali antara volume kerja dan norma waktu. Dengan demikian pengertian beban kerja adalah sebuah proses yang dilakukan oleh seseorang dalam menyelesaikan tugas-tugas suatu pekerjaan atau kelompok jabatan yang dilaksanakan dalam keadaan normal dalam suatu jangka waktu tertentu.

## Dimensi Beban Kerja

Menurut Munandar (2001) mengklasifikasikan beban kerja kedalam faktor-faktor intrinsik dalam pekerjaan sebagai berikut :

1. Tuntutan Fisik.
2. Tuntutan tugas kerja shif/kerja malam sering kali menyebabkan kelelahan bagi para pegawai akibat dari beban kerja yang berlebihan.

Sedangkan menurut Tarwaka (2011) sebagai berikut dimensi ukuran beban kerja yang dihubungkan dengan performasi, yaitu:

1. Beban waktu (*time load*) menunjukkan jumlah waktu yang tersedia dalam perencanaan, pelaksanaan dan monitoring tugas atau kerja.
2. Beban usaha mental (*mental effort load*) yaitu berarti banyaknya usaha mental dalam melaksanakan suatu pekerjaan.
3. Beban tekanan Psikologis (*psychological stress load*) yang menunjukkan tingkat resiko pekerjaan, kebingungan, dan frustrasi.

## Faktor-faktor yang Mempengaruhi Beban Kerja

Beban kerja dipengaruhi oleh 2 faktor, yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Menurut Tarwaka (2011) faktor-faktor yang mempengaruhi beban kerja antara lain:

- a. Faktor eksternal, yaitu beban yang berasal dari luar tubuh pekerja, seperti;
  1. Tugas-tugas yang bersifat fisik, seperti stasiun kerja, tata ruang, tempat kerja, alat dan sarana kerja, kondisi kerja, sikap kerja, dan tugas-tugas yang bersifat psikologis, seperti kompleksitas pekerjaan, tingkat kesulitan, tanggung jawab pekerjaan.
  2. Organisasi kerja, seperti lamanya waktu bekerja, waktu istirahat, shift kerja, kerja malam, sistem pengupahan, model struktur organisasi, pelimpahan tugas dan wewenang.
  3. Lingkungan kerja adalah lingkungan kerja fisik, lingkungan kimiawi, lingkungan kerja biologis dan lingkungan kerja psikologis.

- b. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam tubuh itu sendiri akibat dari reaksi beban kerja eksternal. Faktor internal meliputi faktor somatis (jenis kelamin, umur, ukuran tubuh, status gizi, dan kondisi kesehatan) dan faktor psikis (motivasi, persepsi, kepercayaan, keinginan dan kepuasan).

## Analisis Jabatan dan Analisis Beban Kerja

### a. Analisis Jabatan

Analisis Jabatan/Pekerjaan (*Job Analysis*) merupakan kegiatan pengumpulan data/informasi yang menyangkut tentang sesuatu jabatan/pekerjaan digunakan untuk menetapkan uraian jabatan/pekerjaan dan persyaratan jabatan/pekerjaan.

Menurut Edwin Fillipo (1994) Analisis jabatan adalah proses mempelajari dan mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan operasi dan tanggung jawab suatu pekerjaan tertentu. Flippo menekankan bahwasannya ada dua kegiatan utama dalam analisis jabatan, yaitu mengumpulkan informasi tentang operasi dan tanggung jawab suatu pekerjaan dan mempelajarinya lebih mendalam.

## b. Analisis Beban Kerja

Untuk menjamin tersedianya jumlah Pegawai Negeri Sipil yang tepat dalam memberikan pelayanan publik, maka perlu dilakukan penataan Pegawai Negeri Sipil. Setiap Pejabat Pembina Kepegawaian Pusat dan Daerah melakukan penataan Pegawai Negeri Sipil dilingkungannya untuk memperoleh Pegawai Negeri Sipil yang tepat, baik secara kualitas, kuantitas, komposisi, dan distribusinya secara proporsional sehingga dapat mewujudkan Visi dan Misi organisasi menjadi kinerja nyata. Pedoman analisis beban kerja menjadi acuan bagi setiap unit organisasi.

Analisis beban kerja dilaksanakan untuk mengukur dan menghitung beban kerja setiap jabatan unit kerja dalam rangka efisiensi dan efektivitas pelaksanaan tugas dan meningkatkan kapasitas organisasi yang profesional, transparan, proporsional dan rasional. Analisis beban kerja dilakukan pada setiap jabatan yang ada dalam satuan kerja organisasi.

Menurut Wakui dalam Agus Darhamsyah (2016) menyatakan analisis beban kerja adalah aktivitas yang dilakukan oleh tiap posisi atau jabatan dalam rangka untuk melaksanakan tugasnya seperti tercantum dalam deskripsi pekerjaannya memberikan suatu beban kerja pada posisi/jabatan tersebut.

### Proses Perhitungan Beban Kerja dan Jumlah Kebutuhan Pegawai

#### a) Teknik Analisis Beban kerja

##### 1) Pendekatan hasil kerja

Hasil kerja adalah produk atau *output* jabatan. Metode dengan pendekatan hasil kerja adalah menghitung formasi dengan mengidentifikasi beban kerja dari hasil kerja jabatan. Metode ini dipergunakan untuk jabatan yang hasil kerjanya fisik atau bersifat kebendaan, atau hasil kerja non fisik tetapi dapat dikuantifisir. Perlu diperhatikan, bahwa metode ini efektif dan mudah digunakan untuk jabatan yang hasil kerjanya hanya satu jenis.

Dalam menggunakan metode ini berdasarkan Manpan Nomor KEP/75/M.PAN/7/2004, informasi yang diperlukan adalah:

- a) Wujud hasil kerja dan satuannya;
- b) Jumlah beban kerja yang tercermin dari target hasil kerja yang harus dicapai;
- c) Standar kemampuan rata-rata untuk memperoleh hasil kerja.

Rumus menghitung dengan pendekatan metode ini adalah:

$$\frac{\sum \text{Beban kerja}}{\text{Standar kemampuan Rata-rata}} \times 1 \text{ orang}$$

##### 2) Pendekatan obyek kerja

Objek kerja yang dimaksud disini adalah objek yang dilayani dalam pelaksanaan pekerjaan. Metode ini dipergunakan untuk jabatan yang beban kerjanya bergantung dari jumlah objek yang harus dilayani. Metode ini memerlukan informasi:

- a) Wujud objek kerja dan satuan;

- b) Jumlah beban kerja yang tercermin dari banyaknya objek yang harus dilayani;
  - c) Standar kemampuan rata-rata untuk melayani objek kerja.
- Rumus menghitung dengan pendekatan metode ini adalah:

Objek kerja

$$\frac{\text{Objek kerja}}{\text{Standar kemampuan Rata-rata}} \times 1 \text{ orang}$$

Standar kemampuan Rata-rata

3) Pendekatan peralatan kerja

Peralatan kerja adalah peralatan yang digunakan dalam bekerja. Metode ini digunakan untuk jabatan yang beban kerjanya bergantung pada peralatan kerjanya. Sebagai contoh, pengemudi beban kerjanya bergantung pada kebutuhan operasional kendaraan yang harus dikemudikan.

Dalam menggunakan metode ini, informasi yang diperlukan adalah:

- a) Satuan alat kerja;
- b) Jabatan yang diperlukan untuk pengoperasian alat kerja;
- c) Jumlah alat kerja yang dioperasikan;
- d) Rasio jumlah pegawai per jabatan per alat kerja (RPK);

Rumus perhitungannya adalah:

Peralatan kerja

$$\frac{\text{Peralatan kerja}}{\text{Rasio penggunaan alat kerja}} \times 1 \text{ orang}$$

Rasio penggunaan alat kerja

4) Pendekatan tugas per tugas jabatan

Metode ini adalah metode untuk menghitung kebutuhan pegawai pada jabatan yang hasil kerjanya abstrak atau beragam. Hasil beragam artinya hasil kerja dalam jabatan banyak jenisnya.

Informasi yang diperlukan untuk dapat menghitung dengan metode ini adalah:

- a) Uraian tugas beserta jumlah beban untuk setiap tugas;
- b) Waktu penyelesaian tugas;
- c) Jumlah waktu kerja efektif per hari rata-rata.

Rumusnya adalah:

$$\frac{\sum \text{Waktu penyelesaian tugas}}{\sum \text{Waktu kerja efektif}}$$

Waktu penyelesaian tugas disingkat WPT. Sedangkan waktu kerja Efektif disingkat WKE.

- 5) Uraian tugas beserta jumlah beban untuk setiap tugas
- 6) Waktu penyelesaian tugas
- 7) Jumlah waktu kerja efektif

**b) Full Time Equivalent (FTE)**

Metode ini digunakan untuk menghitung jumlah beban kerja serta kebutuhan pegawai dengan perhitungan waktu yang digunakan untuk menyelesaikan berbagai pekerjaan dibandingkan terhadap waktu kerja efektif yang tersedia. Dengan tujuan menyederhanakan pengukuran kerja dengan mengubah jam beban kerja ke jumlah orang yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu (Adawiyah, 2013).

Metode yang digunakan dalam perhitungan *full time equivalent (FTE)* yaitu metode dimana waktu yang digunakan dapat menyelesaikan berbagai pekerjaan dari pada dengan dibandingkan waktu kerja efektif yang tersedia. Oleh karena itu, tujuan dari penggunaan metode *full time equivalent* ini adalah untuk menyederhanakan jam beban kerja ke jumlah orang yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu (Adawiyah, 2013).

Dalam metode *Full Time Equivalent (FTE)* membagi menjadi 3 jenis yaitu *Overload*, normal kerja, dan *underload* (Dewi & Satya, 2012). Dan berdasarkan pedoman analisis beban kerja yang dikeluarkan oleh Badan Kepegawaian Negera (BKN) pada tahun 2010, menyatakan bahwa nilai indeks *FTE* berada diantara diatas 1,28 dianggap *overload*, nilai indeks *FTE* 1 dianggap normal, dan untuk nilai indeks *FTE* yang berada diantara nilai 0 sampai 0,99 dianggap *underload* atau dapat dikatakan beban kerja masih kurang.

### Penelitian Terdahulu

1. Penelitian yang dilakukan oleh Agus Darhamsyah (2016), Analisis Beban Kerja Pegawai Negeri Sipil (Studi Kasus Jabatan Fungsional Umum Pada Kantor Camat Tarakan Barat), kesimpulan penelitiannya sebagai berikut:

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap dua puluh orang pegawai terdapat ketidaksesuaian antara beban kerja dengan tugas jabatan yang diberikan. Ketidaksesuaian terjadi pada jabatan administrasi umum, jabatan analis program perencanaan, analis hukum, jabatan pengadmistrasi pemerintahan, jabatan analis pemberdayaan masyarakat, serta pada jabatan petugas lapangan.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Jaza (2018), Analisis Beban Kerja Pegawai pada Bagian Kesejahteraan Rakyat Sekretariat Daerah Kabupaten Pacitan, kesimpulan penelitiannya:

Analisa beban kerja pada Bagian Kesejahteraan Rakyat Sekretariat Daerah Kabupaten Pacitan, menunjukkan belum meratanya pembagian tugas masing-masing individu dan Sub Bagian, Terdapat penumpukan beban kerja pada Pengumpul Data Urusan Keagamaan. Sedangkan beban kerja pada Penyiap Bahan Urusan Kemasyarakatan masih rendah. Beban kerja tertinggi terdapat pada tugas mengagendakan surat – surat masuk dan keluar. Sehingga diperlukan pegawai khusus untuk menyelesaikan tugas ini. Beban kerja pegawai pada Sub Bagian Keagamaan lebih tinggi dari pada dua Sub Bagian lainnya (Belum berimbang)

3. Penelitian yang dilakukan oleh Adawiyah dan Sukmawati (2013), Analisis Beban Kerja Sumber Daya Manusia dalam Aktivitas Produksi Komoditi Sayuran Selada (Studi Kasus CV. Spirit Wira Utama). Kesimpulan penelitian:

Peneliti ini menggunakan metode penelitian waktu penyelesaian tugas (WTP) yang dikonversi selama satu tahun serta metode *Full Time Equivalent*. Hasil penelitian menunjukkan waktu kerja SDM berdasarkan analisis beban kerja melalui perhitungan *FTE* masih belum optimal, sehingga untuk mencapai jumlah karyawan dan aktivitas produksi yang efektif dan efisien alternatif yang dapat dilakukan oleh perusahaan yaitu dengan melakukan penggabungan jabatan untuk bagian teknik dan bagian produksi, perluas pekerjaan untuk bagaian keuangan dan pemasaran, serta *improvement* untuk tahapan produksi sayur selada.

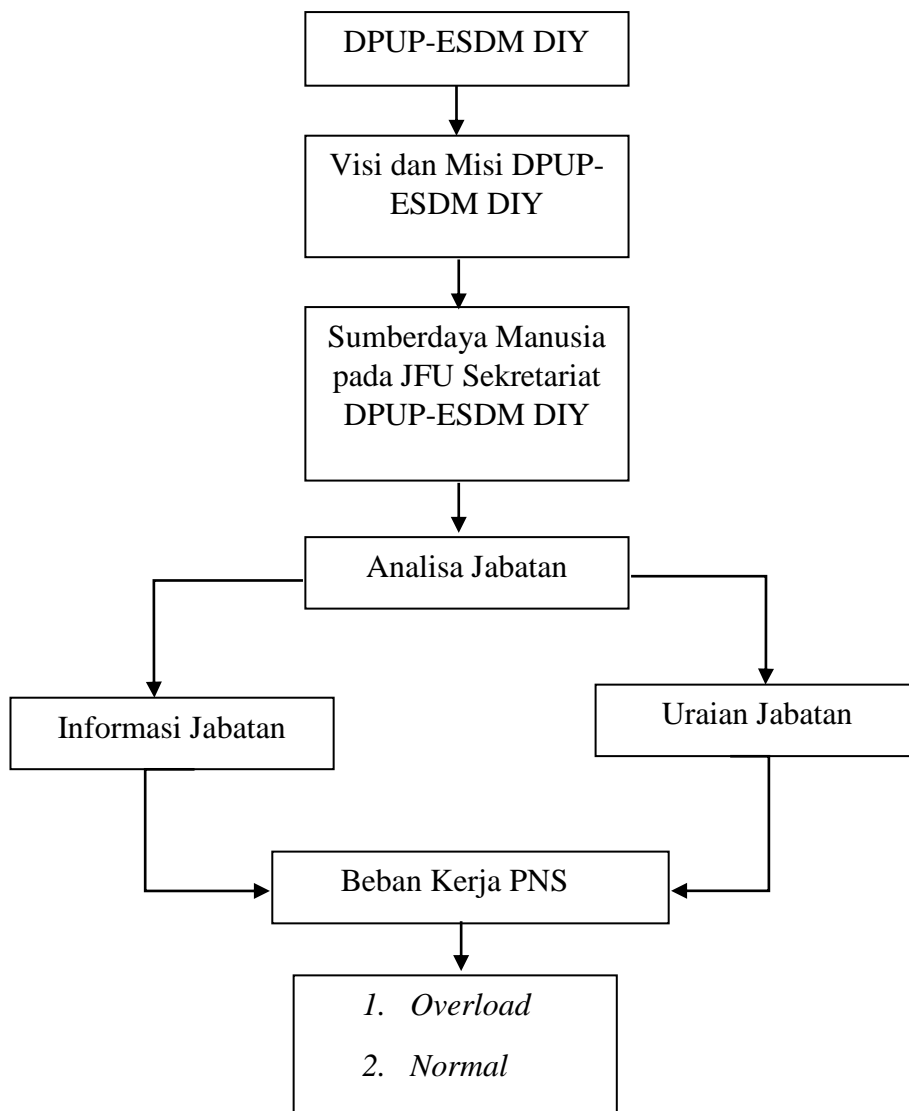
4. Penelitian yang dilakukan oleh Tridoyo (2014), Analisis beban kerja dengan Metode *Full Time Equivalent* untuk mengoptimalkan kinerja karyawan pada PT. Astra International Tbk., kesimpulan penelitian:

Tidak sesuai antara beban kerja dan jumlah pekerjaan, dilakukan pengukuran beban kerja, hasilnya menunjukkan pada level *administrator* 64% atau 25 karyawan *underload*, 33% atau 13 karyawan *normal*, dan 3% atau 1 karyawan *overload* untuk mengoptimalkan pada level administrator adalah 34 karyawan.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Priyantoro (2016), Analisis Beban Kerja Pegawai Negeri di Bidang Pendidikan Dasar Dinas Pendidikan Kebudayaan Pemuda dan Olahraga Kabupaten Purworejo, kesimpulan penelitian :

Beban kerja sudah merata dan semua pegawai disamakan dan dibagi tugas sesuai dengan bidangnya.

### Kerangka Berfikir Penelitian



Gambar Kerangka Berfikir Penelitian



## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif, teknik analisis data kualitatif merupakan metode analisis data berupa uraian kalimat dan laporan yang dikumpulkan yang akan diambil kesimpulan.

Sugiyono (2016:38) mengungkapkan bahwa metode penelitian kualitatif digunakan untuk mendapatkan data yang mendalam, suatu data yang mengandung makna. Makna adalah data yang sebenarnya, data pasti yang merupakan suatu nilai balik data yang tampak. Oleh karena itu dalam penelitian kualitatif tidak menekankan pada generalisasi, tetapi lebih

Maka rancangan penelitian ini adalah metode kualitatif menyajikan penelitian bertujuan untuk mengetahui beban kerja Pegawai Negeri Sipil Sekretariat Dinas Pekerjaan Umum Perumahan dan Energi Sumber Daya Mineral Provinsi DIY., pada Jabatan Fungsional Umum.

### **Definisi Operasional**

Analisa beban kerja dilakukan pada jabatan fungsional umum yang di Sekretariat Dinas Pekerjaan Umum Perumahan dan Energi Sumber Daya Mineral Propinsi DIY tahun 2018. Konsep operasional atau definisi operasional dari penelitian ini adalah:

1. Pegawai Negeri adalah mereka yang setelah memenuhi syarat-syarat yang ditentukan dalam peraturan dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku, diangkat oleh pejabat yang berwenang dan disertai tugas dalam suatu jabatan Negeri atau disertai tugas Negara lainnya yang ditetapkan berdasarkan sesuatu peraturan perundang-undangan dan digaji menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.
2. Jabatan adalah kedudukan yang menunjukkan tugas, tanggung jawab, wewenang, dan hak seorang PNS dalam suatu satuan kerja organisasi Negara.
3. Jabatan Fungsional Umum adalah kedudukan yang menunjukkan tugas, tanggung jawab, wewenang dan hak seseorang CPNS dan PNS dalam suatu satuan organisasi yang dalam pelaksanaan tugasnya didasarkan pada keterampilan tertentu dan untuk kenaikan pangkatnya tidak disyaratkan dengan angka kredit.
4. Informasi Jabatan adalah hasil dari analisis jabatan berupa uraian dan peta jabatan.
5. Uraian Jabatan adalah uraian tentang hasil analisis jabatan yang berisi informasi tentang nama jabatan, kode jabatan, unit organisasi, ikhtisar jabatan, uraian tugas, bahan kerja, perangkat kerja, hasil kerja, tanggung jawab, wewenang, narna jabatan yang berada dibawahnya, korelasi jabatan, kondisi lingkungan kerja, dan resiko bahaya.
6. Analisis Jabatan adalah sebagai proses, metode, dan teknik untuk memperoleh data jabatan yang diolah menjadi informasi jabatan dan disajikan untuk kepentingan program kepegawaian serta memberikan umpan balik bagi organisasi, tata laksana, pengawasan dan akuntabilitas.

7. Analisis Beban Kerja adalah suatu teknik manajemen yang dilakukan secara sistematis untuk memperoleh informasi mengenai tingkat efektivitas dan efisiensi kerja organisasi berdasarkan volume kerja.
8. Beban Kerja adalah besaran pekerjaan yang harus dipikul oleh suatu jabatan/unit organisasi dan merupakan hasil kali antara volume kerja dan normal waktu.
9. Normal waktu adalah waktu yang wajar dan nyata-nyata dipergunakan secara efektif dengan kondisi normal oleh seorang pemangku jabatan untuk menyelesaikan pekerjaan.
10. Volume kerja adalah sekumpulan tugas/pekerjaan yang harus diselesaikan dalam waktu satu tahun.
11. Jam kerja efektif adalah jam kerja yang harus dipergunakan untuk menjalankan tugas.

### **Populasi dan Sampel**

Maka Populasi dalam penelitian ini adalah pegawai Negeri Sipil pada Sekretariat Dinas Pekerjaan Umum Perumahan dan Energi Sumber Daya Mineral Provinsi DIY.

Dalam penelitian ini menggunakan teknik *sampling probability*, sampling merupakan teknik pengambilan sampling yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Maka sampel dalam penelitian ini adalah 13 Jabatan Fungsional Umum (JFU) pada Sekretariat Dinas Pekerjaan Umum Perumahan dan Energi sumber Daya Mineral Povinsi DIY dengan jumlah 29 Pegawai Pegawai Negeri.

### **Instrumen Penelitian**

Jadi dalam penelitian ini, adalah daftar formulir analisa beban kerja, tugas jabatan masing-masing sebanyak 13 jabatan fungsional umum dengan jumlah 29 Pegawai Negeri Sipil, sesuai dengan Pergub. DIY Nomor 63 tahun 2018 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan dan Energi Sumber Daya Mineral.

### **Pengumpulan Data**

Pengumpulan data pada penelitian ini bersumber dari data primer dan data sekunder.

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

Dalam penelitian ini data primer yang digunakan adalah data formulir isian beban kerja pada Pegawai Negeri Sipil di Sekretariat Dinas Pekerjaan Umum Perumahan dan Energi Sumber Daya Mineral Provinsi DIY.

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

Data yang digunakan adalah data mengenai jurnal, pendapat para pakar, studi pustaka dan telaah dokumen kepegawaian di Sekretariat Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan dan Energi Sumber Daya Mineral Provinsi DIY.

## Metode Analisis Data

Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menghitung beban kerja pegawai atau karyawan, antara lain:

1. Metode *NASA-TLX*
2. Metode *Work Load Analysis (WLA)*
3. *Subjective Workload Assessment Technique (SWAT)*
4. *Full Time Equivalent (FTE)*

Metode perhitungan beban kerja dengan *full time equivalent (FTE)* adalah metode dimana waktu yang digunakan untuk menyelesaikan berbagai pekerjaan dibandingkan terhadap waktu kerja efektif yang tersedia. *FTE* bertujuan menyederhanakan pengukuran kerja dengan mengubah jam beban kerja ke jumlah orang yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu.

Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk menghitung beban kerja serta jumlah kebutuhan pegawai adalah metode *Full Time Equivalent (FTE)* dengan pendekatan tugas pertugas jabatan sesuai dengan (KEMENPAN/75/2004). Dalam perhitungan *FTE* ada berapa langkah yang harus dilakukan, antara lain :

- 1) Mendapatkan unit kerja beserta jumlah tenaganya.
- 2) Menetapkan waktu kerja yang tersedia selama setahun.
- 3) Hari Kerja Efektif.

Didalam Kepres nomor 68 tahun 1995, tentang Hari Kerja di Lingkungan Lembaga Pemerintahan, ditetapkan bahwa hari kerja formal adalah 5 hari dan 6 hari kerja. Hari kerja efektif yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5 hari kerja.

- 4) Jam Kerja Formal.

Berdasarkan Kepres nomor 68 tahun 1995, menyebutkan bahwa jam kerja formal pegawai negeri sipil adalah 37,5 jam untuk setiap minggunya.

- 5) Waktu luang/waktu boros (*Allowance*).

Ditetapkan sebesar 30% dari jam kerja formal.

- 6) Jam Kerja Efektif.

Bagi Instansi yang menerapkan 5 hari kerja, maka jumlah jam kerja efektif 300 menit per hari

Perhitungan menurut KEP/75/M.PAN/7/2004 :

Hari Kerja/minggu	: 37,5 jam
Satu minggu	: 5 hari
Maka 1 hari jam kerja	: 37,5 jam/5 hari : 7,5 jam/hari
<i>Allowance</i> (waktu boros)	: 30 %
Jam efektif/hari	: 7,5 jam – (,5 jam x 30%)
	: 5,25 jam

: 5 jam

: 300 menit

Maka untuk instansi yang menerapkan 5 hari kerja :

- a. Per hari : 1 hari x 300menit = 300 menit
- b. Per minggu : 5 hari x 300 menit = 1.500 menit
- c. Per bulan : 20 hari x 300 menit = 6.500 menit
- d. Per tahun : 240 hari x 300 menit = 72.000 menit

Standar Waktu Penyelesaian (SWP) / Waktu Penyelesaian Tugas (WPT) diperoleh dari rata-rata waktu pegawai yang menghasilkan produk atau melaksanakan tahapan proses dalam menyelesaikan tugasnya.

Rumus dalam metode *Full Time Equivalent* (FTE) adalah :

$$\text{Indek FTE} = \frac{\text{waktu penyelesaian tugas x beban kerja}}{\text{Waktu kerja efektif}}$$

Dengan ketentuan :

- 1. Beban rendah (*Underload*) 0 – 0,99
- 2. Beban sesuai (Normal) 1 – 1,28
- 3. Beban tinggi (*Overload*) > dari 1,28

## ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Pada hasil dari penelitian ini untuk mengetahui beban kerja Pegawai Negeri Sipil pada 13 jabatan fungsional umum sudah sesuai dengan tugas jabatannya, serta berapa jumlah pegawai yang di butuhkan untuk menangani jabatan fungsional yang telah ditetapkan. Maka dalam penelitian ini perhitungannya menggunakan metode *Full Time Equievalent (FTE)*, sesuai degan analisis data. Maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Hasil perhitungan *FTE* pada Sub Bagian Umum terdapat kekurangan beban kerja pada jabatan fungsional umum Pengadministrasian Umum sebesar 58% dikerjakan oleh 3 orang PNS, dan Pengelola Administrasi Kepegawaian juga kekurangan beban sebesar 37% dikerjakan 3 orang PNS, tapi kelebihan beban kerja pada Pengelola Barang Milik Negara sebesar 23% dikerjakan 3 orang PNS, Pranata Kearsipan juga kelebihan beban kerja sebesar 4% dikerjakan oleh 2 orang PNS, sehingga sesuai indek *FTE* perlu ditinjau ulang terhadap tugas-tugas serta jumlah pegawai yang telah ditetapkan (hasil perhitungan di lampiran 1,2,3,4,5, dan 6).

### 1. Sub bagian Keuangan

Pada Sub Bagian keuangan ini terdapat kelebihan beban kerja pada Pengelola Akuntansi sebesar 16% dikerjakan oleh 1 orang PNS dan bagian Verifikator kelebihan beban kerja sebesar 8% dikerjakan 1 orang PNS, tapi ada yang kekurangan beban kerja pada jabatan fungsional Pengadministrasi Keuangan

sebesar 105% dikerjakan 2 orang PNS, serta pada Pengelola Gaji kekurangan beban kerja sebesar 46% dikerjakan 1 orang PNS, berdasarkan indeks *FTE* perlu ditinjau ulang terhadap pembagian tugas yang ditetapkan (hasil perhitungan pada lampiran 7,8,9,10, dan 11).

## 2. Sub Bagian Program dan Penganggaran

Pada bagian Sub Bagian Program dan Penganggaran menunjukkan beban kerja Normal, berdasarkan indeks *FTE* antara 1 sampai 1,28 normal, jumlah pegawai jabatan fungsional umum Pengelola Sistem dan Jaringan 2 orang PNS, dan pada Penyusunan Program dan Pelaporan dikerjakan oleh 4 orang PNS, berarti bagian ini telah sesuai dengan beban kerja dan jumlah pegawai yang telah ditetapkan. (hasil perhitungan pada lampiran 12, dan 13).

Sesuai dengan kriteria Metode *Full Time Equivalent (FTE)* dengan memperhatikan KEP/75/MENPAN/7/2014, menunjukkan total indeks *FTE* yang berada antara 0 sampai dengan 0,99 dianggap *Underload*, nilai indeks *FTE* antara 1 sampai dengan 1,28 dianggap Normal, sedangkan nilai indeks *FTE* melebihi 1,28 dianggap *Overload*.

Dari analisis dapat diperoleh hasil pegawai yang mengalami beban kerja *underload* pada jabatan fungsional umum Pengadministrasian Umum sebanyak 3 pegawai dan Pengelola Administrasi Kepegawaian sebanyak 3 pegawai dan jabatan fungsional umum Pengadministrasi keuangan sebanyak 2 pegawai, penggajian 1 pegawai, total *underload* sebanyak 9 pegawai atau 31%, beban kerja normal pada jabatan fungsional umum Teknisi Sarana dan Prasarana sebanyak 4 pegawai, Pengemudi 1 pegawai, Bendahara 2 pegawai serta Pengelola Sistem dan Jaringan 2 pegawai, dan Penyusunan Program Anggaran dan Pelaporan sebanyak 4 pegawai dengan jumlah 13 orang atau sebesar 45%, beban kerja *overload* pada jabatan fungsional umum Pengelola Barang Milik Negara sebanyak 3 pegawai, Pranata Kearsipan sebanyak 2 pegawai, Pengelola Akuntansi 1 pegawai, Verifikator 1 pegawai sebanyak 7 pegawai atau sebesar 24%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan beban kerja dengan kebutuhan pegawai sudah sesuai dengan kebutuhan dengan hasil 45% beban kerjanya normal, tetapi masih terdapat 31% *underload* dan 24% *overload*, maka perlu di tinjau kembali, supaya bisa merata antara beban kerja yang di tanggung dengan jumlah kebutuhan pegawai.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Agus Darhamsyah (2016) menggunakan Metode *FTE*, menunjukkan bahwa jabatan fungsional umum pada kantor Camat Tarakan Barat terdapat kekurangan beban kerja (*underload*) sebanyak 14 pegawai atau sebesar 70%, beban kerja normal sebanyak 2 pegawai atau 10% dan beban kerja (*overload*) sebanyak 4 pegawai sebesar 20%.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Adawiyah dan Sukmawati (2013), dengan menggunakan metode *FTE* menunjukkan waktu kinerja SDM belum optimal sehingga untuk mencapai jumlah karyawan dan aktifitas yang efektif

dengan melakukan penggabungan jabatan antara karyawan yang kekurangan beban kerja (*underload*).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Tridoyo, Sriyanto (2014), dengan menggunakan metode *FTE*, menunjukkan pada level administrator PT. Astra International Tbk. sebanyak 64% atau 25 karyawan mengalami beban kerja (normal), dan 3% atau 1 pegawai memiliki beban kerja lebih (*overload*).

Dalam penelitian jabatan fungsional umum pada Sekretariat Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan dan Energi Sumber Daya Mineral Provinsi DIY sebenarnya sudah merata dengan beban kerja normal sebesar 45%, sedangkan beban kerja *underload* sebesar 31% sementara beban kerja yang *overload* sebesar 24% ini membuktikan sudah idealnya beban kerja di DPUP-ESDM DIY, sehingga dengan data yang ada jumlah pegawai yang diperlukan untuk menangani 13 jabatan fungsional umum pada DPUP-ESDM DIY berjumlah 29 pegawai. Namun untuk mengoptimalkan kinerja, maka perencanaan kepegawaian kedepan perlu di tambah 4 Pegawai Negeri Sipil, sehingga menjadi 33 Pegawai Negeri Sipil seperti pada tabel berikut :

**Tabel Rekapitulasi Hasil Analisis Beban Kerja Menggunakan Metode *Full Time Equivalent (FTE)***

Jabatan	Semula	Menjadi
Pengadministrasian Umum	3	3
Pengelola Administrasi Kepegawaian	3	3
Pengelola Barang Milik Negara	3	4
Pranata Kearsipan	2	3
Teknisi Sarana dan Prasarana	4	4
Pengemudi	1	1
Pengelola Akuntansi	1	2
Pengadministrasi Keuangan	2	2
Bendahara	2	2
Pengelola Gaji	1	1
Verifikator	1	2
Pengelola Sistem dan Jaringan	2	2
Penyusunan Program Anggaran dan Pelaporan	4	4
<b>Jumlah pegawai</b>	<b>29</b>	<b>33</b>

Data diatas menunjukkan penambahan pegawai pada Pengelola Barang Milik Negara 1 pegawai, Pranata Kearsipan 1 pegawai, Pengelola Akuntansi 1 pegawai, dan Verifikator 1 pegawai, untuk pekerjaan yang *overload*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agus Darhamsyah (2016) dengan hasil penelitian menunjukkan jumlah kebutuhan pegawai dengan mengurangi 5 pegawai pada pengadministrasian umum 2 pegawai, pengadministrasi pemerintah kecamatan 1 pegawai, penyuluh pemberdayaan masyarakat 1 pegawai, dan petugas lapangan 1

pegawai. Pada penelitian yang dilakukan oleh Tridoyo, Srinto (2014), jumlah karyawan yang dibutuhkan pada jurusan teknik industri berjumlah 31 karyawan.

## SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian terhadap 29 Pegawai Negeri Sipil pada 13 jabatan fungsional umum di Sekretariat DPUP-ESDM DIY ternyata secara garis besar sudah seimbang antara beban kerja dengan jumlah pegawai, beban kerja *normal* pada jabatan fungsional umum sebanyak 13 pegawai atau 45% dari jumlah normal 100%. Namun masih ada jabatan fungsional umum yang beban kerjanya *underload* sebanyak 9 pegawai atau 31% dari jumlah normal dan 7 pegawai *overload* atau 21% dari jumlah normal.

Maka jabatan fungsional umum pada Sekretariat Dinas Pekerjaan Umum Perumahan dan Energi Sumber Daya Mineral Provinsi DIY hanya perlu penyempurnaan pada jabatan dan untuk perencanaan kepegawaian kedepan supaya ideal perlu ditambah 4 orang pegawai sehingga jabatan fungsional ada 33 pegawai.

Untuk apresiasi dan semangat kerja maka Pegawai Negeri Sipil yang beban kerja *overload* sebaiknya diberikan tunjangan tambahan sesuai dengan besarnya prosentase kelebihan beban kerja dibanding dengan Pegawai Negeri yang memiliki beban kerja normal.

Sedangkan untuk Pegawai Negeri Sipil yang mengalami beban kerja *overload* dapat diberikan tambahan pemangku jabatan yang sesuai dengan hasil perhitungan, atau pembagian tugas dari beban kerja yang *overload* ke pegawai Negeri Sipil yang memiliki beban kerja *underload*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, W. (2013), Analisis Beban Kerja Sumber Daya Manusia Dalam Aktivitas Produksi Komoditi Sayuran Selada (Studi Kasus : CV Spirit Wira Utama), Bogor: Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.
- Darhamsyah, A. (2016), Analisis Beban Kerja Pegawai Negeri Sipil (Studi Kasus Jabatan Fungsional Umum Pada Kantor Camat Tarakan Barat). Masters thesis, Universitas Terbuka.
- Dewi, U. dan Satrya, A. (2012), Analisis Kebutuhan Tenaga Kerja Berdasarkan Beban Kerja Karyawan Pada PT PLN (Persero) Distribusi Jakarta Raya dan Tangerang Bidang Sumber Daya Manusia dan Organisasi. Depok : Jurusan Manajemen SDM Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Flippo, Edwin B. (1994), Manajemen Personalial: Edisi Keenam, Jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara, No.KEP/75/M.PAN/7/2004, tentang Pedoman Perhitungan Kebutuhan Pegawai Berdasarkan Beban Kerja Dalam Rangka Penyusunan Formasi Pegawai Negri Sipil

- Munandar, A.S. (2001), Stres Dan keselamatan kerja, Psikologi Industri dan Organisasi, Jakarta : UI Press
- Sugiyono (2010), Metode Penelitian Manajemen, Bandung: Alfabeta
- Tarwaka (2014), Ergonomi Industri Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi Dan Aplikasi di Tempat Kerja, Solo: Harapan Press.
- Undang-undang Republik Indonesia, No.43 tahun 1999, tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 8 tahun 1974 tentang Pokok-Pokok Kepegawaian.
- Wahyudi, B. (2002), Manajemen Sumber Daya Manusia, Bandung : Sulita
- Wakui, T. (2000), *Study On Work Load of Matron Under Shift A Special Nursing Home For The Elderly*, journal of Industrial health.