

ANALISIS BEBAN KERJA UNTUK MENETUKAN JUMLAH KEBUTUHAN TENAGA KERJA DIVISI ADMINISTRASI UMUM DI PT.INDONESIA POWER UNIT PLTP DARAJAT

Yogi Teguh Herdiansyah, Hilmi Aulawi

Journal Kalibrasi
Sekolah Tinggi Teknologi Garut
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia
Email : journal@sttgarut.ac.id

1403052@sttgarut.ac.id
hilmi_aulawi@sttgarut.ac.id

Asbtrak - Analisis beban kerja merupakan suatu proses yang begitu penting dalam menentukan jumlah kebutuhan tenaga kerja. Berdasarkan hal tersebut maka jumlah tenaga kerja tentunya perlu sesuai dengan beban kerja yang dimiliki oleh suatu divisi kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah kebutuhan tenaga kerja yang sesuai dengan beban kerja yang dimiliki oleh divisi administrasi umum PT.Indonesia Power Unit PLTP Darajat. Penelitian dilakukan menggunakan metode work sampling untuk mengetahui pola kegiatan pemakaian waktu kerja, selanjutnya menggunakan metode WISN (Workload Indicator Staff Need) untuk mengetahui jumlah kebutuhan tenaga kerja yang sesuai dengan beban kerja. Penelitian dilakukan pada karyawan divisi administrasi umum PT.Indonesia Power Unit PLTP Darajat selama 5 hari kerja dengan interval waktu pengamatan 1 menit. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan cara observasi, wawancara, dan telaah dokumen.

Hasil penelitian berdasarkan work sampling menunjukkan bahwa pemakaian waktu kerja untuk produktivitas tertinggi terjadi pada pengamatan hari kerja kedua dan ketiga senilai 92,7%. Rata-rata presentase waktu produktif tersebut adalah 92,4%, yang berarti jika kisaran pekerja kantoran 20% maka karyawan divisi tersebut telah bekerja dengan baik karena sudah memanfaatkan waktu aktivitas produktifnya diatas 80%. Hasil perhitungan berdasarkan WISN (Workload Indicator Staff Need) diketahui jumlah kebutuhan tenaga kerja divisi tersebut adalah 1 orang, jumlah tersebut sama dengan jumlah karyawan yang ada saat ini, hal tersebut berarti jumlah tenaga kerja saat ini telah sesuai dengan beban kerja yang dimiliki divisi tersebut.

Kata Kunci: Analisis Beban Kerja, Karyawan Administarsi Umum, Work Sampling, WISN (Workload Indicator Staff Need)

I. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia industri yang seiring waktu semakin maju dan pesat, tentunya akan menuntut penyediaan energi yang cukup besar pula, terlebih pada Negara-negara berkembang salah satunya Negara Indonesia. Di Indonesia terdapat potensi sumber daya alam yang melimpah salah satunya adalah potensi energi panas bumi yang dimana dapat dimanfaatkan sebagai energi pembangkit listrik. Salah satu industri pembangkit listrik yang memanfaatkan energy panas bumi yaitu PT Indonesia Power, yang dimana perusahaan tersebut merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang konversi energi yang memanfaatkan sumber daya alam energi panas bumi (*Geothermal*) menjadi sebuah energi

<http://jurnal.sttgarut.ac.id>

pembangkit listrik. PT Indonesia Power ini tersebar luas di seluruh Indonesia yang menjadi anak cabang dari perusahaan listrik Negara (PLN).

Seiring dengan pesat dan majunya perkembangan industri tentunya perusahaan dituntut untuk mampu mempertahankan eksistensinya dalam menghadapi perkembangan dunia industri tersebut. Salah satu untuk mencapai hal tersebut adalah dengan memperhatikan sumber daya manusia di organisasi perusahaan tersebut, karena berhasil atau tidaknya perusahaan dalam mempertahankan eksistensinya dimulai dari usaha manusia itu sendiri dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi secara maksimal. Ditinjau dari sisi perusahaan, peranan sumber daya manusia begitu penting karena berfungsi sebagai aktor atau penggerak utama seluruh aktivitas perusahaan dalam mencapai tujuannya, maka dari itu sumber daya manusia perlu diperhatikan kesejahteraannya baik secara fisik maupun mental. Sumber daya manusia di PT.Indonesia Power Unit PLTP Darajat memiliki beberapa divisi/bagian maupun staff sebagai pendukung dalam menjalankan aktivitas perusahaannya yakni diantaranya; Pemeliharaan Listrik, Pemeliharaan Mesin, Pemeliharaan Instrumen control, Operasi, Administrasi/Umum dan Kesehatan & Keselamatan Kerja (K3).

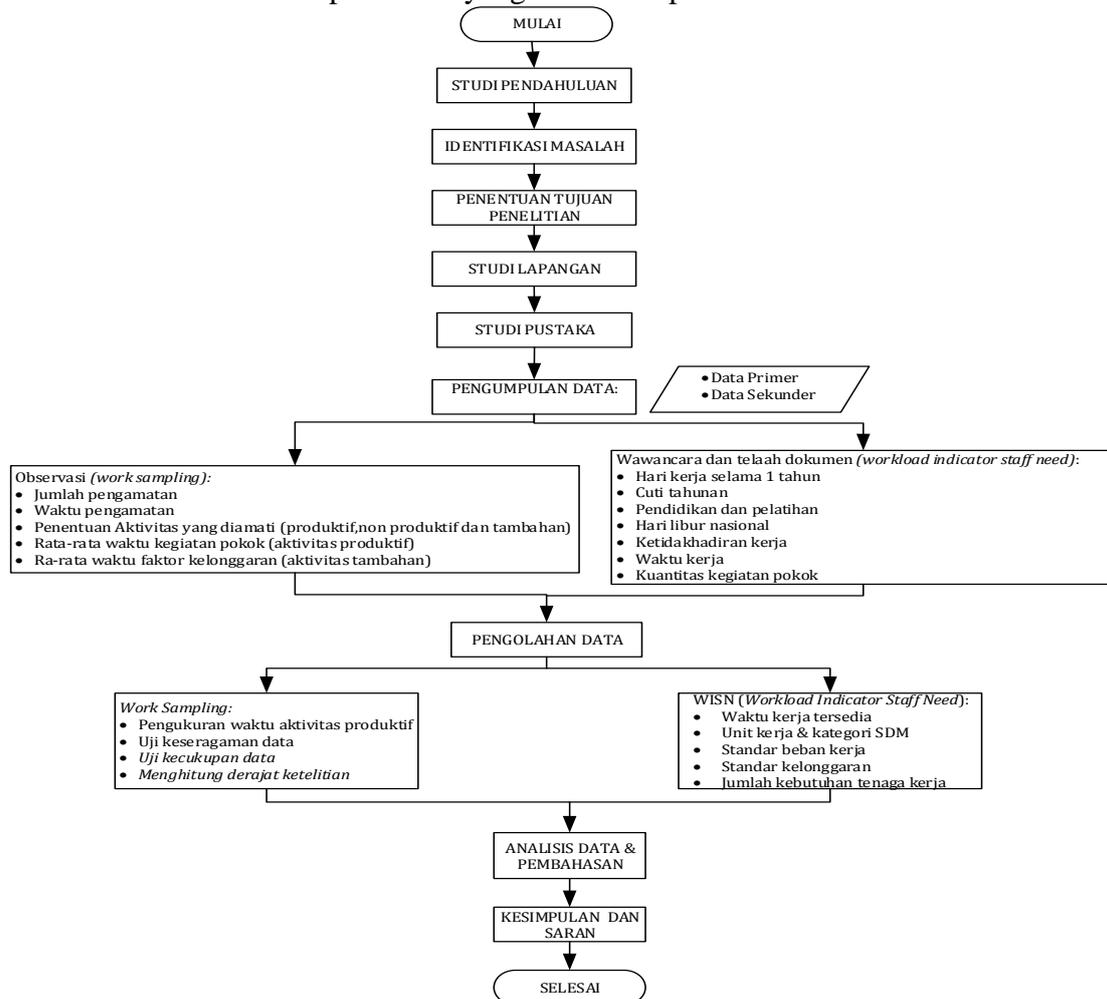
Beberapa divisi, bagian maupun staff yang ada di PT.Indonesia Power Unit PLTP Darajat tersebut memiliki beban kerja secara subjektif (mental) yang berbeda. Hal tersebut diketahui berdasarkan hasil penelitian Laporan Praktek Kerja Nyata yang dilakukan oleh penulis (2017) di PT.Indonesia Power Unit PLTP Darajat. Adapun penelitian tersebut dilakukan dengan pengukuran beban kerja secara subjektif yang hasilnya menyatakan bahwa beban kerja mental tertinggi dimiliki oleh bagian staff Administrasi/umum, oleh karena itu tentu perlu adanya perhatian lebih atau suatu perbaikan untuk mengurangi tingginya beban kerja mental di divisi tersebut, sehingga dapat menjaga maupun meningkatkan efektifitas dan produktifitas pada pekerjaannya. Karena jika semakin lama tidak diperhatikan tingginya beban kerja tersebut, menurut Manuaba dalam Setiawan (2016), beban kerja yang terlalu berlebihan akan menimbulkan efek seperti kelelahan fisik maupun kelelahan mental dan reaksi-reaksi emosional, misalnya sakit kepala, gangguan pencernaan dan mudah marah. Sedangkan beban kerja yang terlalu rendah akan menimbulkan kebosanan dan rasa monoton pada karyawan.

Adapun salah satu penyebab tingginya beban kerja mental di divisi administrasi umum PT. Indonesia Power Unit PLTP darajat tersebut adalah karena banyaknya tugas yang diemban mulai dari Kesekretariatan, Kehumasan, hingga Keuangan, sehingga menimbulkan aktivitas yang lebih banyak dibandingkan dengan divisi yang lainnya. Pada saat penelitian Laporan Praktek Kerja Nyata yang dilakukan penulis (2017) sebelumnya di divisi tersebut hanya memiliki dua tenaga kerja, semua tenaga kerja tersebut melakukan pekerjaan rangkap sehingga jika salah satu pekerja tidak masuk, maka pekerjaan tidak akan maksimal, namun pada saat ini (2018) tenaga kerja di divisi tersebut justru berkurang menjadi hanya satu tenaga kerja sedangkan tugas yang diemban tetap sama. Meninjau dari hal tersebut dikhawatirkan dapat berpotensi mengganggu efektifitas dan produktifitas pada pekerjaannya, maka dari itu dalam perencanaan jumlah sumber daya manusia tentunya perlu disesuaikan dengan beban kerja divisi administrasi umum tersebut, oleh karena itu perlu dilakukan analisis beban kerja untuk menentukan jumlah tenaga kerja divisi tersebut, sehingga dengan analisis beban kerja tersebut dapat diketahui apakah jumlah tenaga kerja sekarang telah sesuai dengan beban kerja yang dimiliki oleh divisi administrasi umum tersebut.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti tertarik untuk mengambil topik mengenai **“Analisis Beban Kerja Untuk Menentukan Jumlah Kebutuhan Tenaga Kerja Divisi Administrasi Umum Di Pt.Indonesia Power Unit Pltp Darajat”**

II. METODELOGI PENELITIAN

Berikut ini adalah alur penelitian yang dilakukan penulis .



Gambar 2.1 Metodologi Penelitian

III. PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Berikut ini adalah pengumpulan data serta pengolahan data yang telah dilakukan dalam penelitian ini.

3.1 Pengumpulan Data:

A. Pengumpulan data dengan *work sampling*

Berikut rekapitulasi hasil pengamatan dengan *work sampling* terhadap aktivitas karyawan divisi administrasi umum dengan jumlah 260 pengamatan perhari selama 5 hari dengan interval waktu 1 menit.

- Hasil Pengamatan Work Sampling

Tabel 3.1 Rekapitulasi Hasil Pengamatan Work Sampling

No	Unit/Divisi Kerja	Aktivitas	Pengamatan Hari Ke-				
			I	II	III	IV	V
			Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at
1	Administrasi Umum	Produktif	239	241	241	240	162
		Non Produktif	1	0	1	1	0
		Tambahan	20	19	18	19	98
	Jumlah		260	260	260	260	260

- Waktu Unit Kegiatan Pokok (Aktivitas Produktif)

Tabel 3.2 Rekapitulasi Aktivitas Produktif Hasil Pengamatan Work Sampling

Pengamatan ke-		Aktivitas Produktif
1	Senin	239
2	Selasa	241
3	Rabu	241
4	Kamis	240
5	Jum'at	162
Jumlah		1123
Rata-rata waktu kegiatan pokok		224.6 \approx 225 menit/hari

- Waktu Faktor Kelonggaran (Aktivitas Tambahan)

Tabel 3.3 Rekapitulasi Aktivitas Tambahan Hasil Pengamatan Work Sampling

Pengamatan ke-		Aktivitas Tambahan
1	Senin	20
2	Selasa	19
3	Rabu	18
4	Kamis	19
5	Jum'at	98
Jumlah		174
Rata-rata waktu faktor kelonggaran		34.8 \approx 35 menit/hari

B. Pengumpulan data dengan WISN (*Workload Indicator Staff Need*)

Berikut pengumpulan data dengan WISN yang meliputi data yang dibutuhkan untuk menentukan waktu kerja tersedia dan penetapan unit kerja dan kategori SDM data ini diketahui dari hasil perhitungan, wawancara serta telaah dokumen yang ada di PT. Indonesia Power Unit PLTP darajat.

- Data Faktor Waktu kerja tersedia

Tabel 3.4 Data Faktor Waktu Kerja Tersedia

Kode	Faktor	Jumlah	Keterangan
A	Hari kerja	260	Hari/Tahun
B	Cuti tahunan	12	Hari/Tahun
C	Pendidikan dan pelatihan	2	Hari/Tahun
D	Hari libur nasional	16	Hari/Tahun
E	Ketidakhadiran kerja	5	Hari/Tahun
F	Waktu kerja	8	Jam/Hari

- Data Unit Kerja dan Kategori SDM

Unit kerja tersebut adalah divisi administrasi umum dengan kategori SDM berjumlah 1 karyawan. Adapun jabatan fungsional divisi tersebut meliputi kesekretariatan, kehuamanan dan keuangan.

3.2 Pengolahan Data:

A. Pengolahan data dengan metode *work sampling*

Berikut beberapa hasil pengolahan data dengan *work sampling* tersebut .

- Pengukuran waktu aktivitas produktif

Tabel 3.5 Rekapitulasi Presentase Waktu Aktivitas Produktif

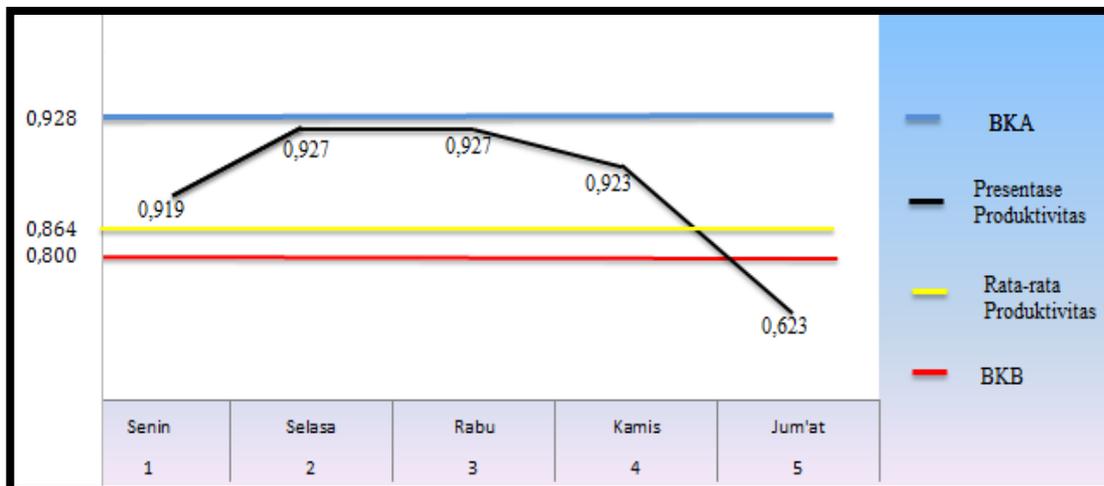
Pengamatan ke-	Aktivitas Produktif	Aktivitas Non produktif	Aktivitas Tambahan	Jumlah	Presentase Produktivitas (%)	
1	Senin	239	1	20	260	0.919
2	Selasa	241	0	19	260	0.927
3	Rabu	241	1	18	260	0.927
4	Kamis	240	1	19	260	0.923
5	Jum'at	162	0	98	260	0.623
Rata-rata						0.864
						86.4%

- Menguji keseragam data

$$\begin{aligned} \text{BKA (Batas Kontrol Atas)} &= 0,864 + 3 \sqrt{\frac{0,864(1-0,864)}{260}} \\ &= 0,864 + 0,064 \\ &= 0,928 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BKB (Batas Kontrol Bawah)} &= 0,864 - 3 \sqrt{\frac{0,864(1-0,864)}{260}} \\ &= 0,864 - 0,043 \\ &= 0,800 \end{aligned}$$

Berikut penyajian data hasil uji keseragaman dengan peta kontrol tersebut:



Gambar 3.1 Grafik Uji Keseragaman Data

Berdasarkan gambar grafik tersebut dapat diketahui bahwa terdapat data yang *out of control* yang berarti menyatakan bahwa data tersebut tidak seragam. Adapun data yang *out of control* tersebut yakni data presentase produktivitas pada pengamatan ke 5 atau hari jum'at, oleh karena itu data tersebut perlu dihilangkan dan dilakukan pengujian kembali dari awal, sehingga setelah itu data dapat diolah kembali dengan data yang seragam

Berikut tahapan atau pengujian yang akan dilakukan kembali seperti sebelumnya:

1) Waktu Unit kegiatan Pokok

Berikut waktu unit kegiatan pokok setelah data pengamatan ke-5 dihilangkan berdasarkan uji keseragaman dengan peta kontrol yang telah dilakukan.

Adapun hasil rata-rata waktu kegiatan pokok adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6 Hasil Aktivitas Produktif Setelah Uji Keseragaman Data

Pengamatan ke-		Aktivitas Produktif
1	Senin	239
2	Selasa	241
3	Rabu	241
4	Kamis	240
Jumlah		961
Rata-rata waktu unit kegiatan pokok		240.3 \approx 240 menit/hari

2) Waktu faktor kelonggaran

Berikut waktu faktor kelonggaran setelah data pengamatan ke-5 dihilangkan berdasarkan uji keseragaman dengan peta kontrol yang telah dilakukan. Adapun hasil rata-rata waktu faktor kelonggaran tersebut adalah sebagai berikut;

Tabel 3.7 Hasil Aktivitas Tambahan Setelah Uji Keseragaman Data

Pengamatan ke-		Aktivitas Tambahan
1	Senin	20
2	Selasa	19
3	Rabu	18
4	Kamis	19
Jumlah		76
Rata-rata waktu faktor kelonggaran		19 menit/hari

3) Pengukuran presentase aktivitas produktif

Berikut rekapitulasi hasil perhitungan presentase waktu aktivitas produktif setelah data pengamatan ke-5 dihilangkan:

Tabel 3.8 Presentase Waktu Aktivitas Produktif Setelah Uji Keseragaman Data

Pengamatan ke-	Aktivitas Produktif	Aktivitas Non produktif	Aktivitas Tambahan	Jumlah	Presentase Produktivitas (%)	
1	Senin	239	1	20	260	0.919 91.9%
2	Selasa	241	0	19	260	0.927 92.7%
3	Rabu	241	1	18	260	0.927 92.7%
4	Kamis	240	1	19	260	0.923 92.3%
Rata-rata					0.924	92.4%

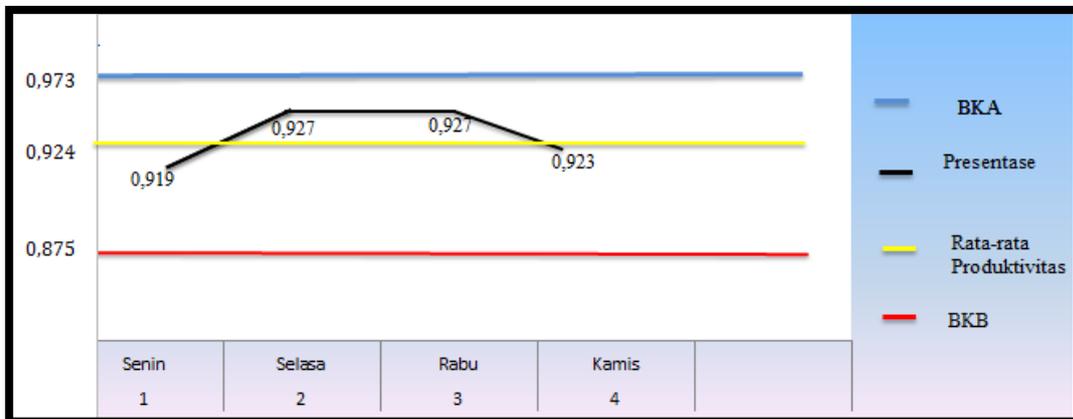
4) Uji keseragaman data

Setelah melakukan serangkaian proses sebelumnya, maka perlu diuji kembali keseragaman data, untuk mengetahui apakah setelah data yang out of control dihilangkan data menjadi seragam atau tidak. jika sudah seragam maka data tidak perlu diuji kembali dan dilanjut ketahapan pengolahan data selanjutnya. Berikut hasil uji keseragaman data tersebut:

$$\begin{aligned} \text{BKA (Batas Kontrol Atas)} &= 0,924 + 3 \sqrt{\frac{0,864(1-0,864)}{260}} \\ &= 0,924 + 0,049 \\ &= 0,973 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BKB (Batas Kontrol Bawah)} &= 0,924 - 3 \sqrt{\frac{0,864(1-0,864)}{260}} \\ &= 0,864 - 0,049 \\ &= 0,875 \end{aligned}$$

Berikut penyajian data hasil uji keseragaman dengan peta kontrol tersebut:



Gambar 3.2 Grafik Uji Keseragaman Data Kedua

Berdasarkan gambar grafik tersebut dapat diketahui bahwa tidak terdapat data yang *out of control*, yang berarti menyatakan bahwa data tersebut sudah seragam sehingga data yang sudah seragam tersebut dapat digunakan untuk proses pengolahan data.

- Menguji kecukupan data

Berikut hasil perhitungan uji kecukupan data tersebut.

$$\begin{aligned} N' &= \frac{(2)^2 (1-0,924)}{(0,05)^2 (0,924)} \\ &= \frac{4 \times 0,136}{0,0025 \times 0,924} \\ &= \frac{0,304}{0,002} \\ &= 152 \end{aligned}$$

- Menghitung derajat ketelitian

Berikut hasil perhitungan derajat ketelitian tersebut

$$s' = \frac{2 \sqrt{\frac{0,924(1-0,924)}{260}}}{0,924} = \frac{0,033}{0,924} = 0,036 (3,6\%)$$

B. Pengolahan data dengan WISN (*Workload Indicator Staff Need*)

Berikut beberapa hasil pengolahan data dengan WISN tersebut.

- Menetapkan waktu kerja tersedia

Berikut hasil perhitungan waktu kerja tersedia tersebut berdasarkan data faktor yang telah diketahui sebelumnya.

$$\begin{aligned}\text{Waktu Kerja Tersedia} &= \{260-(12+2+16+5)\} \times 8 \\ &= 225 \times 8 \\ &= 1800 \text{ jam kerja/tahun}\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut diketahui bahwa waktu kerja tersedia divisi administrasi umum di PT.Indonesia Power unit PLTP Darajat adalah 1800 jam kerja/tahun atau 108000 menit/tahun.

- Menetapkan unit kerja dan kategori SDM

Adapun unit kerja yang diamati adalah divisi administrasi umum di PT.Indonesia Power Unit PLTP Darajat, dengan kategori SDM berjumlah satu karyawan.

- Menyusun standar beban kerja

Adapun hasil perhitungan standard beban kerja adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Standar Beban Kerja} &= \frac{108000 \text{ menit/tahun}}{240 \text{ menit/hari}} \\ &= \frac{415,38 \text{ menit/hari}}{240 \text{ menit/hari}} \\ &= 1,729\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa standar beban kerja divisi administrasi umum PT Indonesia Power Unit PLTP darajat adalah senilai 1,729.

- Menyusun standar kelonggaran

Adapun hasil perhitungan tersebut adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Standar Kelonggaran} &= \frac{19 \text{ menit/hari}}{108000 \text{ menit/tahun}} \\ &= \frac{19 \text{ menit/hari}}{415,38 \text{ menit/hari}} \\ &= 0,046\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa standar kelonggaran divisi administrasi umum PT. Indonesia Power Unit PLTP Darajat adalah senilai 0,046 atau sama dengan 4,6%,

- Menghitung jumlah kebutuhan tenaga kerja

Adapun hasil perhitungan kebutuhan tenaga kerja sesuai dengan rumus WISN adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Kebutuhan Tenaga kerja} &= \frac{1,200}{1,729} + 0,046 \\ &= 0,694 + 0,046 \\ &= 0,734 \approx 1\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut diketahui nilai 0,734 atau dibulatkan menjadi 1 maka unit/divisi kerja administrasi umum PT. Indonesia Power Unit PLTP Darajat hanya membutuhkan 1 orang tenaga kerja.

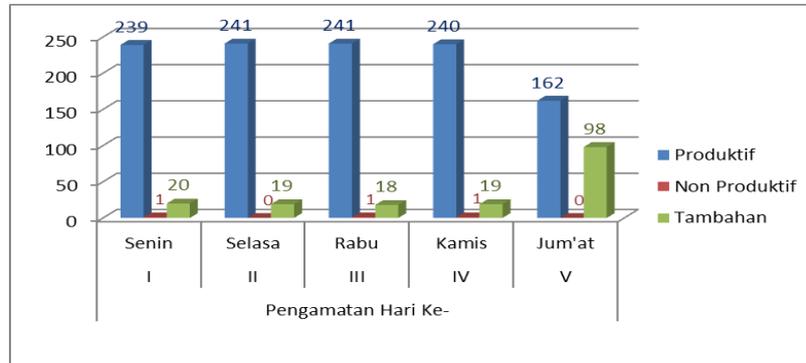
IV. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Berikut analisa dan pembahasan dari hasil penelitian yang dilakukan.

4.1 Analisa Pembahasan Hasil Work Sampling

A. Hasil pengamatan work sampling

Berikut gambar diagram pola kegiatan hasil pengamatan work sampling tersebut:



Gambar 4.1 Diagram Pola Kegiatan Hasil Work Sampling

Berdasarkan diagram tersebut dapat diketahui kegiatan karyawan divisi administrasi umum PT. Indonesia Power Unit PLTP Darajat selama pengamatan 5 hari kerja didominasi oleh aktivitas produktif, dimana aktivitas produktif terbanyak terjadi pada pengamatan hari ke-3 (selasa) dan ke-4 (rabu) dengan waktu produktif 241 menit, sedangkan aktivitas produktif paling sedikit terjadi pada pengamatan hari ke-5 (jum'at) dengan waktu produktif 162 menit. Waktu aktivitas produktif hari jum'at lebih sedikit karena memang hari tersebut karyawan dijadwalkan rutin untuk melakukan olahraga, selain itu juga hari jum'at merupakan hari untuk beribadah shalat jum'at.

B. Hasil waktu unit kegiatan pokok (aktivitas produktif)

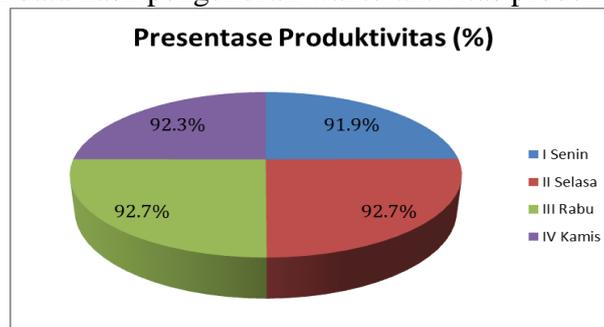
Diketahui rata-rata waktu kegiatan pokok yang dilakukan oleh karyawan divisi administrasi umum PT. Indonesia Power Unit PLTP adalah 240 menit per hari. Rata-rata waktu unit kegiatan pokok tersebut diperoleh dari jumlah waktu aktivitas tambahan dibagi dengan jumlah pengamatan.

C. Hasil waktu faktor kelonggaran (aktivitas tambahan)

Diketahui rata-rata waktu faktor kelonggaran dilakukan oleh karyawan divisi administrasi umum PT. Indonesia Power Unit PLTP Darajat adalah 19 menit per hari. Rata-rata waktu faktor kelonggaran tersebut diperoleh dari jumlah waktu aktivitas tambahan dibagi dengan jumlah pengamatan.

D. Hasil pengukuran waktu aktivitas produktif

Berikut penyajian data hasil pengukuran waktu aktivitas produktif tersebut



Gambar 4.2 Diagram Pie Presentase Waktu Aktivitas Produktif

Berdasarkan diagram *pie* sebelumnya dapat diketahui presentase produktivitas tetinggi terjadi pada pengamatan hari kerja ke-II dan ke-III senilai 92,7%. Adapun rata-rata presentase waktu produkif tersebut adalah 92,4%, jika kisaran kelonggaran waktu tambahan untuk pekerja kantor biasanya cukup 20% (Ilyas, 2013), maka karyawan divisi tersebut sudah bekerja dengan baik karena sudah memanfaatkan waktu produktivitasnya diatas 80%.

E. Hasil pengujian data

Berikut rekapitulasi hasil pengujian data yang meliputi uji keseragaman data, uji kecukupan data, dan derajat ketelitian.

- Uji Keseragaman Data

Adapun uji keseragaman data dengan peta kontrol dilakukan sebanyak dua kali, hal tersebut dikarenakan pada uji keseragaman data pertama terdapat data yang *out of control*.

- Uji Kecukupan Data

Adapun hasil uji kecukupan data diketahui nilai $N' (152) < \text{nila } N (260)$ maka data hasil pengamatan dapat dikatakan cukup.

- Derajat ketelitian

Adapun hasil perhitungan derajat ketelitian tersebut diketahui nila $s' = 0,036 (3,6\%)$ lebih kecil dari nilai $s = 5\%$ (tingkat ketelitian yang diambil) maka jumlah 260 kali pengamatan yang dilakukan memenuhi syarat ketelitian yang telah ditetapkan.

4.2 Analisa Pembahasan Hasil WISN (*Workload Indicator Staff Need*)

A. Waktu kerja tersedia

Waktu kerja tersedia ditentukan oleh beberapa faktor yakni pada bab sebelumnya diketahui hari kerja selama setahun sebanyak 260 hari, cuti tahunan 12 hari, hari libur nasional 16 hari, ketidakhadiran kerja 5 hari, serta waktu kerja yang dimiliki divisi administrasi umum PT.Indonesia power Unit PLTP Darajat adalah selama 8 jam per hari, dimana jam kerja dimulai pukul 08.00 WIB sampai dengan pukul 16.00 WIB selama 5 hari kerja mulai dari hari senin sampai jum'at. Adapun hasil perhitungan diketahui bahwa waktu kerja tersedia divisi administras umum di PT.Indonesia Power unit PLTP Darajat adalah 1800 jam kerja per tahun atau 108000 menit per tahun. Waktu kerja tersedia ini tentunya akan berpengaruh terhadap beban kerja karena semakin singkat waktu kerja tersedia maka akan semakin berat beban kerja yang dipikul sehingga semakin banyak pula tenaga kerja yang dibutuhkan.

B. Divisi Kerja dan Kategori Tenaga Kerja

Adapun divisi kerja yang diamati adalah divisi administrasi umum di PT.Indonesia Power Unit PLTP Darajat, sebelumnya divisi tersebut memiliki dua karyawan, namun sekarang divisi tersebut hanya memiliki satu karyawan jadi kategori tenaga kerja yang diamati hanya satu karyawan.

C. Standar Beban Kerja

Penyusunan standar beban kerja diketahui dengan membagi waktu kerja tersedia selama 1 tahun, dengan rata-rata waktu penyelesaian setiap unit kegiatan pokok. Adapun rata-rata waktu per kegiatan pokok yang telah diketahui sebelumnya adalah 240 menit/hari, sedangkan untuk waktu kerja tersedia diketahui 108000 menit/tahun. Hal terebut berarti jika rata-rata waktu penyelesaian unit kegiatan pokoknya besar maka nilai standar beban kerjanya akan kecil. Nilai besaran Standar beban kerja tentunya akan mempengaruhi jumlah kebutuhan tenaga kerja Adapun hasil perhitungan standar beban kerja divisi administrasi umum PT.Indonesia Power Unit PLTP darajat adalah senilai 1,729.

D. Standar Kelonggaran

Standar kelonggaran diketahui dari rata-rata waktu faktor kelonggaran dibagi dengan waktu kerja tersedia. Rata-rata waktu per faktor kelonggaran diketahui senilai 19 menit/hari, sedangkan waktu kerja tersedia diketahui senilai 108000 menit/hari.

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa standar kelonggaran divisi administrasi umum PT.Indonesia Power Unit PLTP Darajat adalah senilai 0,046 atau sama dengan 4,6%, hal ini berarti karyawan pada divisi administrasi umum PT.Indonesia Power Unit PLTP Darajat memiliki waktu aktivitas produktif senilai 95.4% jika karyawan tersebut hanya melakukan aktivitas tambahan tanpa melakukan aktivitas non produktif atau waktu boros.

E. Jumlah Kebutuhan Tenaga Kerja

Jumlah kebutuhan tenaga kerja divisi administrasi umum PT. Indonesia Power Unit PLTP Darajat dengan metode WISN (*Worload Indicator Staff Need*) turut dipengaruhi oleh data standar beban kerja, standar kelonggaran dan data kuantitas kegiatan pokok. Adapun hasil perhitungan nilai standar beban kerja yang telah dilakukan adalah 1,729, standar kelonggaran senilai 0,046. serta data kuantitas kegiatan pokok senilai 1,200. Berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan tenaga kerja dengan WISN (*Worload Indicator Staff Need*) diketahui nilai $0,734 \approx 1$ maka unit/divisi kerja administrasi umum PT.Indonesia Power Unit PLTP Darajat hanya membutuhkan 1 orang tenaga kerja .

Jika diketahui jumlah karyawan divisi administrasi umum PT. Indonesia Power Unit PLTP Darajat sekarang memiliki 1 orang tenaga kerja, maka jumlah kebutuhan tenaga kerja divisi tersebut telah sesuai dengan hasil perhitungan kebutuhan tenaga kerja dengan WISN (*Worload Indicator Staff Need*). Berdasarkan hal tersebut artinya bahwa jumlah tenaga kerja divisi administrasi umum PT.Indonesia Power Unit PLTP Darajat sekarang telah sesuai dengan beban kerja saat ini yang dimiliki oleh divisi administrasi umum tersebut, akan tetapi jika ditinjau dari hasil penelitian laporan praktek kerja nyata yang telah dilakukan penulis sebelumnya menyatakan bahwa divisi tersebut memiliki beban kerja mental (subjektif) yang paling tinggi serta tugas yang lebih banyak dibanding dengan divisi lainnya, maka sebaiknya pihak HRD atau pengelola sumber daya manusia diperusahaan tersebut perlu mengevaluasi lagi terkait kebutuhan sumber daya manusia yang dibutuhkan oleh divisi tersebut dengan cara merekrut tenaga kerja yang lebih selektif dengan memilih kriteria calon tenaga kerja yang memiliki kapasitas serta kompatibilitas yang cocok dan sesuai dengan pekerjaan yang dimiliki oleh divisi tersebut sehingga dapat meminimalisir potensi yang dapat menghambat efektivitas serta produktivitas pekerjaan yang dimiliki oleh divisi administarsi umum PT. Indonesia Power Unit PLTP darajat tersebut.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Aktivitas yang dilakukan karyawan divisi administrasi umum PT. Indonesia Power Unit PLTP Darajat selama pengamatan 5 hari kerja didominasi oleh aktivitas produktif, dimana aktivitas produktif terbanyak terjadi pada pengamatan hari ke-3 (selasa) dan ke-4 (rabu) dengan waktu produktif 241 menit, sedangkan aktivitas produktif paling sedikit terjadi pada pengamatan hari ke-5 (jum'at) dengan waktu produktif 162 menit. Waktu aktivitas produktif hari jum'at lebih sedikit karena memang hari tersebut karyawan dijadwalkan rutin untuk melakukan olahraga, selain itu juga hari jum'at merupakan hari untuk beribadah shalat jum'at. Adapun penggunaan waktu kerja berdasarkan work sampling diketahui produktivitas tertinggi terjadi pada pengamatan hari kerja ke-II dan ke-III senilai 92,7%. Adapun rata-rata presentase waktu produkif tersebut adalah

92,4%, jika secara teoritis umumnya kisaran kelonggaran waktu tambahan untuk pekerja kantoran biasanya cukup 20%, maka karyawan divisi tersebut sudah bekerja dengan baik karena sudah memanfaatkan waktu produktivitasnya diatas 80%.

- 2) Jumlah waktu kerja tersedia yang dimiliki oleh karyawan divisi administrasi umum PT. Indonesia Power Unit PLTP Darajat selama 1 tahun pada tahun saat ini yakni tahun 2018 adalah sebesar 1800 jam kerja per tahun atau 108000 menit per tahun.
- 3) Standar beban kerja yang dimiliki oleh divisi administrasi umum PT. Indonesia Power Unit PLTP darajat adalah senilai 1,729.
- 4) Standar kelonggaran yang dimiliki oleh divisi administrasi umum PT. Indonesia Power Unit PLTP Darajat adalah senilai 0,046 atau sama dengan 4,6%.
- 5) Jumlah kebutuhan tenaga kerja hasil perhitungan dengan WISN (Workload Indicator Staff Need) diketahui nilai 0,734 atau dibulatkan 1 maka unit/divisi kerja administrasi umum PT.Indonesia Power Unit PLTP Darajat hanya membutuhkan 1 orang tenaga kerja .

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut diketahui bahwa jumlah kebutuhan tenaga kerja divisi administrasi umum PT.Indonesia Power Unit PLTP Darajat adalah 1 orang tenaga kerja sama dengan jumlah tenaga kerja saat ini, hal ini berarti jumlah tenaga kerja divisi tersebut telah sesuai dengan beban kerja yang dimiliki oleh divisi administrasi umum tersebut.

6.2 Saran

Penggunaan metode work Sampling pada penelitian ini tidak dapat digunakan untuk mengukur kualitas kerja pada karyawan setiap unit atau divisi kerja, hal tersebut dikarenakan penggunaan work sampling pada penelitian ini pengamatan digunakan hanya terbatas pada pemanfaatan atau penggunaan waktu kerja tersedia di divisi administrasi umum PT. Indonesia Power Unit PLTP Darajat.

Oleh karena itu pada penelitian yang akan datang diharapkan dapat menggunakan metode time and motion study sehingga tidak hanya mengetahui penggunaan kerja berdasarkan waktu kerja yang dimiliki oleh divisi tersebut, tetapi juga dapat mengetahui kualitas kerja yang dihasilkan oleh karyawan divisi tersebut, sehingga nantinya dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi dalam merencanakan kebutuhan sumber daya manusia atau tenaga kerja yang tidak hanya berdasarkan beban kerja yang dimiliki.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Aristi N & Hafiar H. (2014). Analisis Beban Kerja Tenaga Pendidik dan Kependidikan di Fakultas Universitas X. *Jurnal Kajian Komunikasi Vol.2 No.54*.
- Bayu RW, S. (2015). Analisis Kebutuhan Tenaga Perawat Berdasarkan Beban Kerja di Loker BPJS Rumah Sakit Haji Jakarta. *Skripsi: Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*.
- Ilyas.Y. (2013). Perencanaan Sumber Daya Manusia Rumah Sakit: Teori Formula dan Metode. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia Depok.
- Julia P. (2013). Analisis Kebutuhan Tenaga Perawat Berdasarkan Beban Kerja Menggunakan *Workload Indicator Staff Need (WISN)* dan *Work Sampling* di Rumah Sakit Umum Artha Medica Binjai. *Tugas Akhir: Program Pendidikan Sarjana Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara Medan*.

- Kementrian Koordinator Pembangunan Manusia dan Kebudayaan (2018). *Saksi Penandatanganan Surat Keputusan Bersama Tentang Hari Libur Nasional Dan Cuti Bersama Tahun 2018* Jakarta: PMK
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (2004). *Pedoman Penyusunan Perencanaan SDM Kesehatan di Tingkat Provinsi, Kabupaten/Kota Serta Rumah sakit*. Jakarta: Kemenkes RI
- Malano A, F. (2015). Analisis Beban Kerja Petugas TPRJ RSUD Tugurejo Semarang Berdasarkan Metode WISN Pada Tahun 2015. *Skripsi*: Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
- Maharani, O. (2015). Analisis Kebutuhan Tenaga Kerja Di Bagian Pendaftaran dengan Menggunakan Metode WISN Di RSI Sultan Agung Semarang Tahun 2015. *Skripsi*: Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
- Meshkati. (2014). Pengaruh Stres kerja dan Beban Kerja Terhadap Kinerja Karyawan *Jurnal Ilmu & Riset Manajemen*, Vol.3, No.7.
- Organisasi, 2014. Penyusunan Analisis Beban Kerja. [Online] Tersedia: <http://organisasi.malangkota.go.id/2014/05/30/penyusunan-analisis-beban-kerja/>. [Diakses 04 April 2018]
- Pranoto LH (2015). *Analisis Beban Kerja*. Jakarta: PPM
- Gunawan Y. (2016). *Fisiologi dan Pengukuran Kerja Tutorial 7 Work Sampling* Yogyakarta; Fakultas Teknologi Industri UII.
- Rachman T. 2017. Meteri Ergonomi dan Perancangan Sistem kerja. [Online] Tersedia:<http://taufiqurrachman.weblog.esaunggul.ac.id/wp/content/uploads/sites/968/2017/12/TKT207-13-Work-Sampling-2017-1.pdf>. [Diakses 08 April 2018]
- Riadi M. (2018). Dimensi dan Pengukuran Kerja. [Online] Tersedia: <http://www.kajianpustaka.com/2018/01/dimensi-pengukuran-beban-kerja.html/>. [Diakses 05 Mei 2018]
- Sitepu AT (2013). Beban Kerja dan Pengaruh Motivasi Kinerja Pegawai. *Jurnal EMBA*. Vol.1 No.4
- Tjokrosuwarno C. (2013). *Laporan Analisis Beban Kerja Sekretariat Jendral*. Jakarta: Biro ORGANTA
- Wignjosoebroto S. (2008). *Ergonomi Studi Gerak dan Waktu*. Surabaya: Guna Widya.