



**ANALISIS KEBUTUHAN TENAGA AHLI TEKNOLOGI
LABORATORIUM MEDIK BERDASARKAN BEBAN
KERJA DI LABORATORIUM KESEHATAN
KOTA SEMARANG**

Manuscript

Disusun oleh :

Agnes Mia Soeryadi

G1C218035

**PROGRAM STUDI D IV ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

2021

HALAMAN PERSETUJUAN

Manuscript dengan judul

**ANALISIS KEBUTUHAN TENAGA AHLI TEKNOLOGI
LABORATORIUM MEDIK BERDASARKAN BEBAN
KERJA DI LABORATORIUM KESEHATAN
KOTA SEMARANG**

Agnes Mia Soeryadi

G1C218035

Telah disetujui oleh:

Pembimbing I



Umi Amalia, SE, M.Kom
NIDN. 0602127801

Pembimbing II



Sudarwin, S.T, M.Kes
NIDN. 8800840017

**SURAT PERNYATAAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Agnes Mia Soeryadi
NIM : G1C218035
Fakultas/Jurusan : Fakultas Keperawatan dan Kesehatan / DIV Analis Kesehatan
Jenis Penelitian : Skripsi
Judul : ANALISIS KEBUTUHAN TENAGA AHLI TEKNOLOGI
LABORATORIUM MEDIK BERDASARKAN BEBAN KERJA
DI LABORATORIUM KESEHATAN KOTA SEMARANG
Email : agnez.mia93@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk :

1. Memberikan hak bebas royalti kepada Perpustakaan Unimus atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan/mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, serta menampilkannya dalam bentuk *softcopy* untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan Unimus, tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Unimus, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 20 Agustus 2021

Yang Menyatakan



(Agnes Mia Soeryadi)

ANALISIS KEBUTUHAN TENAGA AHLI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK BERDASARKAN BEBAN KERJA DI LABORATORIUM KESEHATAN KOTA SEMARANG

Agnes Mia Soeryadi¹, Umi Amalia², Sudarwin²

¹Program studi DIV Analis, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang

²Laboratorium Kesehatan Kota Semarang.

Info Artikel

Abstrak

Workload is a process to complete a task and responsibility in a job and it is completed in a normal condition and in certain period of time. The analysis of labor needs is a process to predict the labor needs in short term. This means the volume of workload could generate labor needs. Workload Indicators of Staffing Need (WISN) is a method to calculate the labor needs based on real workloads that are completed by the labor. The goal of this research is to know the volume of workload in Public Health Laboratory of Semarang City using work sampling technique and calculate the labor needs using WISN method. The type of this research is descriptive by using qualitative approach with observation, deep interview, and document analysis. The population and sample is all of the Medical Laboratory Technologist (MLT) who works in Public Health Laboratory of Semarang City which is 5 people. The result showed the usage of staff working time for productive activities are 95,3%, non productive activities are 1,0%, and for private activities are 3,8%. The calculation of MLT labor needs by using WISN is 6 people with the ratio of 0,89. Based on those results, it is suggested to the Head of Public Health Laboratory of Semarang City to consider on recruiting one more MLT to adjust with the volume of workload.

Keywords :

Workload, the analysis of labor needs, WISN, MLT

Pendahuluan

Laboratorium Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota merupakan laboratorium kesehatan daerah yang berada di Kabupaten / Kota yang berperan dalam pelayanan pembangunan kesehatan sebagai upaya kesehatan masyarakat (UKM) dan upaya kesehatan perorangan (UKP) berupa pencegahan dan pemberantasan penyakit, penyediaan dan pengelolaan air bersih dan penyehatan lingkungan pemukiman serta kegiatan lain yang ada di wilayahnya (Permenkes 1267, 2004). Penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang bermutu, merata, dan terjangkau, salah satunya adalah dengan

adanya peningkatan pelayanan kesehatan. Hal ini dapat dicapai dengan cara meningkatkan kualitas pelayanan serta kinerja ahli teknologi laboratorium medik (ATLM) yang bekerja di bagian laboratorium..ATLM bertanggung jawab atas seluruh proses pemeriksaan laboratorium mulai dari pra-analitik, analitik, sampai post-analitik.

Jumlah keseluruhan tenaga ATLM di Laboratorium Kesehatan Kota Semarang sebanyak 5 orang, dan terbagi dalam 3 unit laboratorium, yaitu 2 orang di unit Laboratorium Kimia, 1 orang di unit Laboratorium Mikrobiologi, dan 2 orang di

*Corresponding Author :

Agnes Mia Soeryadi

Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang Indonesia 50273

Email : agnez.mia93@gmail.com

unit Laboratorium Klinik. Sejak ditetapkannya COVID-19 sebagai bencana nasional melalui Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2020, Kepala Dinas Kesehatan Kota Semarang menunjuk Laboratorium Kesehatan Kota Semarang sebagai salah satu bagian dari tim gerak cepat penanganan Kejadian Luar Biasa (KLB) yang dalam hal ini adalah COVID-19.

Berdasarkan fakta yang ditemukan di lapangan, keadaan tersebut mengakibatkan bertambahnya beban kerja ATLM yang diwajibkan melaksanakan tugas tambahan diluar uraian tugasnya, serta menyebabkan timbulnya ketidاكلancaran kegiatan operasional di unit Laboratorium Klinik dan unit Laboratorium Kimia, karena kekurangan tenaga ATLM untuk menjalankan kegiatan rutin laboratorium yang bersangkutan. Di sisi lain, dengan bertambahnya beban kerja, ATLM tersebut sering mengeluh kelelahan baik secara fisik maupun psikis karena harus melakukan banyak pekerjaan dalam waktu yang terbatas serta masih ada pekerjaan pokok lainnya yang tidak dapat dikerjakan dengan baik karena harus memprioritaskan pekerjaan tambahan yang diberikan kepadanya. Jika terus dibiarkan, kondisi ini dapat menyebabkan menurunnya kualitas kinerja ATLM dan pelayanan kesehatan di Laboratorium Kesehatan Kota Semarang.

Kekurangan tenaga ATLM akan mengakibatkan beban kerja yang berlebihan dan menurunnya mutu pelayanan kesehatan yang diberikan oleh tenaga kerja tersebut. Metode WISN merupakan suatu metode yang menunjukkan jumlah kebutuhan tenaga pada sarana kesehatan berdasarkan kerja nyata (beban kerja) tenaga kesehatan. Metode ini dapat digunakan untuk semua kategori tenaga baik medis maupun non medis. Metode *Workload Indicator Staffing Need* (WISN) bersifat dinamis dan berguna untuk mendukung pimpinan atau pengambil keputusan untuk meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia dan keseimbangan tenaga kerja. (Nurul&Sylvy,2017)

Berdasarkan masalah yang ada di atas, maka perlu dilakukan analisis kebutuhan

tenaga ATLM berdasarkan beban kerja di Laboratorium Kesehatan Kota Semarang.

Jenis dan Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang dilakukan dengan survei observasional. Teknik yang digunakan dalam pengamatan ini yaitu dengan formulir work sampling dimana aktivitas tenaga ATLM yang diamati akan diteliti kemudian waktu yang didapat akan digunakan untuk menghitung jumlah kebutuhan tenaga ATLM dengan menggunakan metode *Workload Indicator Staffing Need* (WISN)

Penelitian ini dilaksanakan di 3 unit laboratorium yang ada di Laboratorium Kesehatan Kota Semarang yaitu Laboratorium Klinik, Laboratorium Kimia, dan Laboratorium Mikrobiologi pada bulan Juni sampai dengan bulan Agustus 2021.

Analisis beban kerja ini menggunakan metode penghitungan kebutuhan tenaga kerja berdasarkan indikator beban kerja atau *Workload Indicator Staffing Need* (WISN). Metode WISN digunakan untuk mengukur beban kerja secara riil/nyata berdasarkan yang terjadi di lapangan melalui observasi dan wawancara.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh tenaga ATLM yang bertugas di Laboratorium Kesehatan Kota Semarang yaitu 5 sebanyak 5 orang dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh populasi tenaga ATLM yang bertugas di Laboratorium Kesehatan Kota Semarang. Pengumpulan data menggunakan lembar pengamatan dan lembar wawancara yang telah disesuaikan dengan langkah penghitungan kebutuhan SDM menggunakan SDM menurut Nurul & Sylvy (2017) yang meliputi langkah-langkah : (1) penetapan waktu kerja tersedia; (2) penetapan unit kerja dan kategori SDM yang dihitung; (3) penghitungan standar beban kerja; (4) penghitungan standar kelonggaran; dan (5) penghitungan kebutuhan tenaga kerja.

Penghitungan waktu kerja tersedia menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Waktu Kerja Tersedia} = \{A - (B + C + D + E)\} \times F$$

Dengan keterangan A adalah hari kerja; B adalah cuti tahunan; C adalah pendidikan dan pelatihan; D adalah hari libur nasional; E adalah ketidakhadiran kerja; F adalah waktu kerja.

Penghitungan standar beban kerja berdasarkan waktu kerja tersedia dan rata-rata waktu yang dibutuhkan per kegiatan pokok, dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Standar Beban Kerja} = \frac{\text{Waktu Kerja Tersedia}}{\text{Rata-Rata Waktu Per Kegiatan Pokok}}$$

Penghitungan standar kelonggaran ditujukan untuk mengetahui total waktu yang digunakan untuk menyelesaikan kegiatan diluar kegiatan pokok dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Standar Kelonggaran} = \frac{\text{Rata-Rata Waktu Per Faktor Kelonggaran}}{\text{Waktu Yang Tersedia}}$$

Penghitungan tenaga yang dibutuhkan melalui nilai dari penghitungan sebelumnya, dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Kebutuhan Tenaga Kerja} = \frac{\text{Kuantitas Kegiatan Pokok} + \text{Standar Kelonggaran}}{\text{Standar Beban Kerja}}$$

Pengamatan yang dilakukan untuk pengumpulan data adalah dengan cara observasi sistematis yaitu melihat kegiatan yang dilakukan oleh tenaga ATLM dari awal sampai akhir kegiatan dengan menggunakan lembar pengamatan dan jam digital. Selanjutnya dilakukan wawancara kepada responden dengan panduan lembar wawancara.

Teknik analisis data penelitian melalui pemilahan data dari hasil pengamatan yang dilakukan di lapangan, penyajian data menggunakan teks bersifat naratif yang memuat informasi secara detail dan penarikan kesimpulan.

Hasil

Data penelitian diperoleh dari 5 tenaga ATLM di Laboratorium Kesehatan Kota Semarang.

a. Karakteristik Responden

Tabel 1. ~~Daftar~~ Karakteristik ATLM di Laboratorium Kesehatan Kota Semarang

No	Jabatan	Pendidikan	Jenis Kelamin	Usia	Lama Kerja
1	Koordinator Laboratorium Klinik	D3 Analisis Kesehatan	Perempuan	48	19 tahun
2	Petugas Laboratorium Klinik	D3 Analisis Kesehatan	Perempuan	28	4 tahun
3	Petugas Laboratorium Kimia	D3 Analisis Kesehatan	Perempuan	35	9 tahun
4	Petugas Laboratorium Kimia	D3 Analisis Kesehatan	Perempuan	26	4 tahun
5	Petugas Laboratorium Mikrobiologi	D3 Analisis Kesehatan	Perempuan	47	9 tahun

Tabel di atas menunjukkan karakteristik responden berdasarkan umur yang diperoleh rata-rata dari umur responden adalah 36,6 tahun, nilai tengah dari umur responden adalah 35 tahun, dengan 2 responden (40%) berumur di bawah 35 tahun dan 3 responden (60%) berumur di atas 35 tahun, umur termuda dari responden adalah 26 tahun dan umur tertua dari responden adalah 48 tahun. Sedangkan berdasarkan lama kerja responden, lama kerja > 10 tahun terdapat 1 orang (20%), lama kerja 1-5 tahun terdapat 2 orang (40%), dan lama kerja 5-10 tahun terdapat 2 orang (40%). Berdasarkan pendidikannya, keseluruhan responden telah menyelesaikan pendidikan Diploma III Analisis Kesehatan.

b. Kegiatan Pokok Responden

Berdasarkan pengamatan, data uraian tugas, dan hasil wawancara, kegiatan pokok yang dilakukan oleh ATLM di Laboratorium Kesehatan Kota Semarang adalah sebagai berikut : (1) mengambil sampel dengan tindakan sederhana; (2) mempersiapkan bahan penunjang untuk pemeriksaan sampel secara khusus; (3) mempersiapkan peralatan untuk pemeriksaan sampel secara sederhana; (4) mempersiapkan sampel secara sederhana; (5) menganalisa pemeriksaan sampel dengan spektrofotometri / elektrometrik secara otomatis; (6) melakukan pemeriksaan sampel secara manual; (7) membuat reagen secara khusus; (8) menghitung hasil pemeriksaan

secara manual; (9) melakukan pencatatan hasil pemeriksaan; (10) melakukan *input* hasil di SILKES (Sistem Informasi Laboratorium Kesehatan); (11) melakukan pemantapan mutu internal; (12) melakukan *daily maintenance* pada setiap alat; (13) melakukan pencatatan suhu dan kelembaban tiap ruangan laboratorium; (14) melakukan pencatatan suhu peralatan (kulkas, *oven*, *freezer*, dan *incubator*); (15) mencatat pemakaian reagen / bahan penunjang harian; (16) mengecek ketersediaan reagen / bahan penunjang; (17) memusnahkan sampel yang sudah dilakukan pemeriksaan; (18) mencatat pemakaian masing-masing alat di *log book*; (19) menyerahkan hasil pemeriksaan ke penanggung jawab masing-masing laboratorium untuk diverifikasi; (20) melakukan revisi hasil jika ada kesalahan *input* / pengetikan

c. Menetapkan Waktu Kerja Tersedia

Tabel 2. Waktu Kerja Tersedia dalam Satu Tahun di Laboratorium Kesehatan Kota Semarang

Kode	Faktor	Jumlah rata-rata untuk semua tenaga ATLM	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 (ijin, sakit)	10	hari/tahun
F	Waktu Kerja	8	jam/hari
Hari Kerja Tersedia		220	hari/tahun
Waktu Kerja Tersedia		1760	jam/tahun

Berdasarkan tabel 2 di atas, maka didapatkan hari kerja disediakan bagi tenaga ATLM di Laboratorium Kesehatan adalah 220 hari/tahun, dihitung dari hari kerja dalam setahun dikurangi cuti tahunan, pendidikan pelatihan, hari libur nasional yang disesuaikan dengan surat edaran Walikota Semarang terbaru, dan ketidakhadiran kerja. Kemudian hasil dari hari kerja tersedia dikalikan dengan waktu kerja dan dihasilkan

waktu kerja tersedia sebanyak 1760 jam/tahun.

d. Menghitung Standar Beban Kerja

Standar beban kerja dihitung dengan cara membagi waktu kerja tersedia dengan rata-rata waktu per kegiatan pokok. Rata-rata waktu per kegiatan pokok didapatkan dari hasil pembagian jumlah beban kerja per tahun dengan kuantitas kerja pokok.

Tabel 3. Standar Beban Kerja Tenaga ATLM di Laboratorium Kesehatan Kota Semarang

No	Kegiatan Pokok	Standar Waktu yang Dibutuhkan	Volume	Total Beban Kerja / Tahun
1	Mengambil sampel dengan tindakan sederhana	90 menit/hari	220	330 jam
2	Mempersiapkan bahan penunjang untuk pemeriksaan sampel secara khusus	120 menit/hari	220	440 jam
3	Mempersiapkan peralatan untuk pemeriksaan sampel secara sederhana	60 menit/hari	220	220 jam
4	Mempersiapkan sampel secara sederhana	60 menit/hari	220	220 jam
5	Menganalisa pemeriksaan sampel dengan spektrofotometri / elektrometrik secara otomatis	120 menit/hari	220	440 jam
6	Melakukan pemeriksaan sampel secara manual	180 menit/hari	220	660 jam
7	Membuat reagen secara khusus	120 menit/hari	220	440 jam
8	Menghitung hasil pemeriksaan secara manual	60 menit/hari	220	220 jam
9	Melakukan pencatatan hasil pemeriksaan	60 menit/hari	220	220 jam
10	Melakukan input hasil di SILKES (Sistem Informasi Laboratorium Kesehatan)	90 menit/hari	220	330 jam
11	Melakukan Pemantapan Mutu Internal	90 menit/hari	220	330 jam
12	Melakukan <i>daily maintenance</i> pada setiap alat	45 menit/hari	220	165 jam
13	Melakukan pencatatan suhu dan kelembaban tiap ruangan laboratorium	25 menit/hari	220	91,7 jam
14	Melakukan pencatatan suhu peralatan (<i>incubator</i> , <i>oven</i> , kulkas, <i>freezer</i>)	25 menit/hari	220	91,7 jam
15	Mencatat pemakaian reagen/bahan penunjang harian	45 menit/hari	220	165 jam
16	Mengecek ketersediaan reagen / bahan penunjang	45 menit/hari	220	165 jam
17	Memusnahkan sampel yang sudah dilakukan pemeriksaan	30 menit/hari	220	110 jam
18	Mencatat pemakaian masing-masing alat di <i>log book</i>	45 menit/hari	220	165 jam
19	Menyerahkan hasil pemeriksaan ke penanggung jawab masing-masing laboratorium untuk diverifikasi	20 menit/hari	220	73,3 jam
20	Melakukan revisi hasil jika ada kesalahan <i>input</i> / pengetikan	60 menit/hari	220	220 jam
Jumlah beban jam kerja per tahun				5096,7 jam

Dari hasil penghitungan pada tabel 3 didapatkan jumlah beban jam kerja tenaga ATLM di Laboratorium Kesehatan Kota Semarang adalah 5096,7 jam per tahun dengan kuantitas kegiatan pokok sebanyak 20 kegiatan dan didapatkan rata-rata waktu

kerja kegiatan pokok sebesar 254,8 jam/tahun dan nilai standar beban kerja sebesar 6,90.

e. Menghitung Standar Kelonggaran

Standar kelonggaran adalah merupakan jumlah kegiatan atau faktor kelonggaran pada tenaga ATLM yang dihitung dalam waktu satu tahun. Waktu kelonggaran merupakan waktu yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan lain yang tidak berhubungan langsung dengan kegiatan pokok namun tepat bermanfaat bagi tenaga ATLM, seperti kegiatan non produktif, kegiatan pribadi (makan, minum, sholat), dan kegiatan produktif namun bukan kegiatan pokok tenaga ATLM seperti tugas tambahan yang diberikan pada ATLM tersebut.

Tabel 4. Standar Kelonggaran Tenaga ATLM di Laboratorium Kesehatan Kota Semarang

No	Kegiatan Kelonggaran	Standar Waktu yang Dibutuhkan	Volume	Total Waktu Kelonggaran / Tahun
1	Makan / Minum	40 menit/hari	220	146,7 jam
2	Ibadah / Sholat	30 menit/hari	220	110 jam
3	Ke kamar mandi	20 menit/hari	220	73,3 jam
4	Telepon / chat	15 menit/hari	220	55 jam
5	Mengobrol selain masalah pekerjaan	10 menit/hari	220	36,7 jam
6	Terlambat hadir	5 menit/hari	220	18,3 jam
7	Menerima sampel swab di Laboratorium Biomolekuler	120 menit/hari	220	440 jam
8	Mengurutkan data excel sampel swab di Laboratorium Biomolekuler	120 menit/hari	220	440 jam
9	Melakukan pemeriksaan ekstraksi / mixing di Laboratorium Biomolekuler	180 menit/hari	220	660 jam
10	Membuat laporan hasil pemeriksaan RT PCR dan melaporkannya ke Kepala Laboratorium Kesehatan Kota Semarang	120 menit/hari	220	440 jam
11	Melakukan upur hasil pemeriksaan RT PCR di website allrecord	120 menit/hari	220	440 jam
12	Melaksanakan piket jaga laboratorium untuk melakukan pemeriksaan darah rutin dari sampel RUMIDIN	180 menit/hari	220	660 jam
13	Mengambil sampel swab untuk pemeriksaan rapid test antigen atau RT-PCR	180 menit/hari	220	660 jam
Rata-rata waktu per faktor kelonggaran				4180 jam

Berdasarkan tabel 6, dapat diketahui bahwa kuantitas kegiatan atau faktor kelonggaran yang dilakukan oleh tenaga ATLM dalam waktu satu tahun berjumlah 13 kegiatan dengan penghitungan rata-rata

waktu per faktor kelonggaran per tahun sebesar 4180 jam dan nilai standar kelonggaran yang diperoleh sebesar 2,37.

d. Menghitung Jumlah Kebutuhan Tenaga

Penghitungan jumlah kebutuhan tenaga kerja menggunakan nilai yang sudah didapat dalam penghitungan sebelumnya yaitu kuantitas kegiatan pokok sebanyak 20, nilai standar beban kerja sebesar 6,90 dan nilai standar kelonggaran sebesar 2,37 sehingga dapat dihitung jumlah kebutuhan tenaga ATLM adalah sebesar 5,56 yang dibulatkan menjadi 6 dengan rasio perbandingan jumlah tenaga yang ada dengan jumlah kebutuhan tenaga senilai 0,89.

Pembahasan

Hasil wawancara memperoleh informasi bahwa kegiatan pokok yang merupakan uraian tugas tenaga ATLM di Laboratorium Kesehatan Kota Semarang sebanyak 20 jenis kegiatan, hanya 10 kegiatan yang tertulis di uraian tugas masing-masing tenaga ATLM, sedangkan 10 kegiatan lainnya tidak tertulis dalam job description namun tetap dilakukan secara rutin sebagai kegiatan pokok tenaga ATLM. Selain itu, di luar kegiatan pokok tersebut terdapat 7 tugas tambahan yang diberikan kepada tenaga ATLM untuk mendukung kegiatan operasional administrasi Laboratorium Biomolekuler di Laboratorium Kesehatan Kota Semarang. Tugas tambahan tersebut mulai diberikan kepada tenaga ATLM di Laboratorium Kesehatan Kota Semarang sejak beroperasinya Laboratorium Biomolekuler pada bulan November 2020, sehingga tenaga ATLM bertambah beban kerjanya karena harus melaksanakan kegiatan pokok dan tugas tambahannya dalam waktu kerja yang sama.

Waktu kerja tersedia di Laboratorium Kesehatan Kota Semarang dalam satu tahun adalah 220 hari kerja atau 1760 jam per tahun. Penghitungan waktu kerja tersedia dilakukan dengan menjumlah total jumlah hari kerja dalam satu tahun dikurangi jumlah hari libur yang telah diatur oleh Surat Edaran

Walikota Semarang yaitu SE Nomor 850/2766 Perihal Perubahan Kedua Hari Libur Nasional dan Cuti Bersama Tahun 2021 tanggal 24 Juni 2021, yang menetapkan 16 hari nasional, cuti tahunan, pendidikan dan pelatihan dan rata-rata ketidakhadiran kerja dalam satu tahun.

Nilai standar beban kerja yang diperoleh yaitu sebesar 6,90 dengan standar beban kerja tertinggi berdasarkan penghitungan terdapat pada kegiatan melakukan pemeriksaan sampel secara manual yaitu sebesar 660 jam per tahun. Standar waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masing-masing kegiatan pokok tenaga ATLM diperoleh dari hasil pengamatan diperkuat dengan wawancara kepada seluruh responden.

Standar kelonggaran tenaga ATLM di Laboratorium Kesehatan Kota Semarang diperoleh dari waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan aktivitas diluar kegiatan pokok, sehingga yang termasuk dalam kegiatan faktor kelonggaran adalah kegiatan pribadi dan tugas tambahan yang diberikan kepada tenaga ATLM diluar uraian tugasnya. Hasil yang diperoleh dari penghitungan nilai standar kelonggaran tenaga ATLM adalah sebesar 2,37.

Penghitungan jumlah kebutuhan tenaga ATLM di Laboratorium Kesehatan Kota Semarang berdasarkan metode WISN diperoleh jumlah kebutuhan tenaga sebanyak 5,56 dan dibulatkan menjadi 6 orang dengan rasio perbandingan jumlah tenaga yang ada dibandingkan jumlah kebutuhan tenaga sebesar 0,89.

Ketentuan rasio dalam metode Workload Indicator of Staffing Need (WISN) menggunakan 3 kategori yaitu : (1) apabila rasio WISN didapatkan sama dengan 1,00 , maka perbandingan antara kebutuhan dengan jumlah tenaga kerja yang tersedia saat ini adalah cukup untuk memenuhi beban kerja sesuai dengan standar profesional yang telah ditetapkan; (2) apabila rasio WISN didapatkan $\leq 1,00$, maka jumlah tenaga pada saat ini kurang dibanding jumlah yang dibutuhkan untuk memenuhi beban kerja sesuai dengan standar profesional yang telah

ditetapkan; (3) apabila rasio WISN didapatkan $\geq 1,00$, maka jumlah tenaga pada saat ini berlebih dibanding jumlah yang dibutuhkan untuk memenuhi standar beban kerja.

Berdasarkan ketentuan kategori WISN tersebut, maka hasil penghitungan jumlah kebutuhan tenaga ATLM di Laboratorium Kesehatan Kota Semarang dengan hasil rasio 0,89 masuk dalam kategori jumlah tenaga kerja yang ada saat ini kurang dibanding dengan jumlah tenaga yang dibutuhkan karena hasil rasio yang didapatkan $\leq 1,00$, jumlah tenaga ATLM yang ada saat ini sebanyak 5 orang sedangkan hasil penghitungan jumlah kebutuhan tenaga ATLM adalah 6 orang sehingga terdapat kekurangan 1 orang tenaga ATLM. Hal ini dapat diartikan bahwa dengan jumlah tenaga yang tersedia saat ini (5 orang) hanya mampu menyelesaikan 89% pekerjaan yang ada.

Hasil analisis tersebut menunjukkan gambaran bahwa diperlukannya perencanaan Sumber Daya Manusia di Laboratorium Kesehatan Kota Semarang agar tidak terdapat kekurangan dan kesenjangan antara jumlah tenaga dengan beban kerja pegawai yang diberikan. Rekrutmen tenaga ATLM baru sebanyak 1 orang perlu dilakukan untuk mencapai nilai maksimal dan pemenuhan tenaga kerja sesuai dengan beban kerja.

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 20 jenis kegiatan yang merupakan uraian tugas dan kegiatan pokok tenaga ATLM di Laboratorium Kesehatan Kota Semarang. Analisis dengan metode WISN diperoleh hasil waktu kerja tersedia sebanyak 1760 jam/tahun atau 220 hari/tahun , nilai standar beban kerja sebesar 6,90, nilai standar kelonggaran sebesar 2,37, dan jumlah kebutuhan tenaga ATLM sebanyak 5,56 yang dibulatkan menjadi 6 dengan rasio 0,89 ($\leq 1,00$) sehingga dikategorikan sebagai keadaan yang menunjukkan kekurangan tenaga kerja, oleh karena itu diperlukan penambahan tenaga ATLM sebanyak 1 orang

Saran

a. Bagi Tenaga ATLM

Diharapkan secara konsisten melakukan kegiatan pokok dan tugas tambahannya dengan baik dan dapat lebih meningkatkan kerjasama tim dalam menyelesaikan seluruh pekerjaan yang ada agar seluruh tugas yang diberikan dapat diselesaikan tepat waktu dan dengan hasil yang maksimal.

b. Bagi Laboratorium Kesehatan Kota Semarang

Diharapkan untuk mengadakan penambahan tenaga ATLM sesuai dengan penghitungan analisis beban kerja yaitu sebanyak 1 orang agar beban kerja yang ada dapat diselesaikan dengan baik. Penambahan tenaga ATLM dapat dilakukan dengan merekrut tenaga honorer atau relawan dalam kondisi pandemi saat ini.

Referensi

Arrifin & Amal. 2018. *Analisis Kebutuhan Tenaga Ahli Teknologi Laboratorium Medik Berdasarkan Beban Kerja di Unit Laboratorium Klinik Rumah Sakit Santa Maria Pekanbaru*. Tesis. Jakarta : Universitas Indonesia

Ilyas, Yaslis. 2013. *Perencanaan SDM Rumah Sakit : Teori, Metoda dan Formula*. Tesis. Depok : Universitas Indonesia

Keputusan Kepala Dinas Kesehatan Kota Semarang. Nomor 440 / 0277 Tahun 2020 Tentang “Penunjukan Tim Gerak Cepat Penanggulangan Kejadian Luar Biasa Dinas Kesehatan Kota Semarang”. Dinas Kesehatan Kota Semarang

Keputusan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2008 Tentang “Pedoman Analisis Beban Kerja di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan

Pemerintah Daerah”. Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia

Keputusan Presiden Republik Indonesia. Nomor 12 Tahun 2020 Tentang “Penetapan Bencana Non Alam Penyebaran Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) Sebagai Bencana Nasional”. Presiden Republik Indonesia

RW, Seno Bayu. 2016. *Analisis Kebutuhan Tenaga Kerja Berdasarkan Beban Kerja di Loker Pendaftaran BPJS Rumah Sakit Haji Jakarta Tahun 2015*. Skripsi. Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah.

Shipp, Peter, J. 1998. *Workload Indicator of Staffing Need (WISN) A Manual For Implementation*. Switzerland : WHO.

Yulaika, N & Dzykryanka SM. 2018. *Perencanaan Tenaga Teknis Kefarmasian Berdasarkan Analisis Beban Kerja Menggunakan Metode WISN di RSIA KM*. Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia Volume 6 Nomor 1. Surabaya