

**NO. SKRIPSI**  
**122 28 2/1422/2015**

**ANALISIS BEBAN KERJA PERAWAT DAN  
MENENTUKAN KEBUTUHAN TENAGA KERJA PERAWAT  
YANG OPTIMAL PADA RUANG INAP**

(Studi Kasus di Rumah Sakit Dinas Kesehatan Tentara Dr. Soetarto Yogyakarta)

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu (S-1)  
Dan Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T.)**



**Disusun oleh:**

**Gadis Larasati**  
**122100132**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
YOGYAKARTA  
2016**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS BEBAN KERJA PERAWAT DAN  
MENENTUKAN KEBUTUHAN TENAGA KERJA PERAWAT  
YANG OPTIMAL PADA RUANG INAP  
(Studi Kasus di RS.Dinas Kesehatan Tentara Dr.Soetarto Yogyakarta)**

**Oleh:  
Gadis Larasati  
122100132**

Telah disetujui dan disahkan  
Pada Tanggal : Maret 2016

**DOSEN PEMBIMBING I**

**DOSEN PEMBIMBING II**

**Ir. DYAH RACHMAWATI L, M.T  
NIP 19651219 1991032001**

**INTAN BERLIANTY, S.T.,M.T  
NIP 19761019 2005012001**

**MENGETAHUI,  
KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”  
YOGYAKARTA**

**PURYANI, S.T., M.T.  
NIK 2 7202 97 0166 1**

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur atas berkat rahmat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul **“Analisis Beban Kerja Perawat dan Menentukan Kebutuhan Tenaga Kerja Perawat Yang Optimal Pada Ruang Inap” (Studi Kasus di Rumah Sakit Dinas Kesehatan Tentara Dr. Soetarto Yogyakarta)**.

Laporan skripsi ini merupakan salah satu prasyarat yang harus dipenuhi oleh mahasiswa untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S-1) di Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan “Veteran” Yogyakarta.

Atas terselesainya laporan skripsi ini, perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu Ir. Dyah Rachmawati, MT., selaku dosen pembimbing I yang senantiasa sabar dalam memberikan bimbingan, petunjuk dan saran serta waktunya untuk pembuatan laporan skripsi
2. Ibu Intan Berlianty, ST, MT., selaku dosen pembimbing dosen II yang selalu memberikan nasehat, bimbingan, petunjuk dan saran serta waktunya dalam pembuatan laporan skripsi.
3. Puryani, S.T.,M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Pembangunan Nasional ‘Veteran’ Yogyakarta

4. Bapak Mayor Haryono, Ibu Lilis dan segenap perawat Rumah Sakit Dinas Kesehatan Tentara Dr. Soetarto. Terimakasih atas izin yang diberikan untuk melakukan penelitian dan bimbingan yang diberikan kepada penulis selama penelitian.
5. Bapak H.Mislan dan Ibu Hj. Siti Sulaiha sebagai kedua orang tua saya, kakak Adi dan adik Rani yang sangat saya sayangi yang telah memberikan dukungan yang begitu besar baik moril maupun materil .
6. Terima Kasih kepada adik-adik kos putri puri nenggar, ade Nilam 2012, mba Rosmeri 2008, semua saudara Bebas 2010 dan kekasih tersayang Nanda Setiawan, S.T yang telah membantu dalam penyusunan laporan skripsi ini.
7. Terimakasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan laporan skripsi ini.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan laporan skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik untuk kesempurnaan laporan ini dan semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, Maret 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR PERSAMAAN</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>ABSTRAK</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.2 Perumusan Masalah.....	I-2
1.3 Batasan Masalah .....	I-3
1.4 Asumsi.....	I-3
1.5 Tujuan Penelitian.....	I-3
1.6 Manfaat Penelitian.....	I-4
1.7 Sistematika Penulisan.....	I-4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Ergonomi.....	II-1
2.1.1 Pengertian Ergonomi.....	II-1
2.2 Pengertian Tenaga Kerja.....	II-2
2.3 Perencanaan Tenaga Kerja.....	II-3
2.4 <i>Shift</i> Kerja.....	II-4
2.5 Beban Kerja.....	II-5
2.5.1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Beban Kerja.....	II-6
2.6 Pengukuran Kerja.....	II-8
2.6.1 Pengertian Pengukuran Kerja dan Jam Henti .....	II-9
2.6.2 Langkah-langkah Pengukuran.....	II-10
2.7 Pengertian Produktivitas.....	II-16
2.8 Tenaga Keperawatan.....	II-18
2.8.1 Faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan tenaga keperawatan.....	II-18
2.8.2 Analisis Total Kegiatan Asisten Keperawatan.....	II-19
2.8.3 Perhitungan dengan rumus Gillies.....	II-20
2.8.4 Perhitungan Kebutuhan tenaga keperawatan.....	II-22
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Objek Penelitian.....	III-1
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	III-1
3.2.1 Cara pengumpulan data.....	III-1

3.2.2 Penentuan Jumlah Pengamatan.....	III-2
3.3 Kerangka Penelitian.....	III-2
3.4 Pengolahan Data.....	III-4
3.5 Analisis Hasil.....	III-6
3.6 Kesimpulan dan Saran.....	III-7
<b>BAB IV   PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS</b>	
4.1 Pengumpulan Data.....	IV-1
4.1.1 <i>Survey</i> Pendahuluan.....	IV-1
4.1.2 Data Nama Perawat dan Prajabatan diruangan.....	IV-2
4.1.3 Data Jumlah Perawat di Ruangan.....	IV-4
4.1.4 Data Pengamatan.....	IV-4
4.1.5 Jumlah Waktu Data Pengamatan.....	IV-10
4.2 Pengolahan Data.....	IV-10
4.2.1 Uji Keseragaman Data.....	IV-10
4.2.2 Uji Kecukupan Data.....	IV-14
4.2.2 Analisis Beban Kerja dan Presentase Produktivitas.....	IV-14
4.2.4 Perhitungan Rumus Gillies.....	IV-16
4.2.5 Menghitung kebutuhan jumlah tenaga perawat pada satu ruangan.....	IV-25
4.3 Analisa Hasil.....	IV-29
<b>BAB V   KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan.....	V-1
5.2 Saran.....	V-1
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.	Daftar Nama Perawat dan Jabatan.....	IV-2
Tabel 4.2.	Jumlah Tenaga Kerja di Ruangan.....	IV-4
Tabel 4.3.	Ruang Kirana (Penyakit Dalam dan Dewasa).....	IV-5
Tabel 4.4.	Ruang Perwira (Bersalin dan Balita).....	IV-6
Tabel 4.5.	Ruang VIV.....	IV-7
Tabel 4.6.	Ruang Kartika (Ruang anak).....	IV-8
Tabel 4.7.	Ruang Husada (pasien bedah).....	IV-9
Tabel 4.8.	Jumlah Data Waktu Pengamatan.....	IV-10
Tabel 4.9.	Uji Keseragaman Data.....	IV-10
Tabel 4.10.	Uji Kecukupan Data.....	IV-14
Tabel 4.11.	Analisis Perbandingan Aktifitas dan Produktifitas Perawat.....	IV-15
Tabel 4.12.	Data Tempat Tidur dan Perkiraan Jumlah Pasien.....	IV-16
Tabel 4.13.	Data Waktu Keperawatan Pasien Selama 1 hari.....	IV-16
Tabel 4.14.	Alternatif <i>Shift</i> Kerja Perawat.....	IV-25
Tabel 4.15.	Kebutuhan Tenaga Perawat Ruang Kirana.....	IV-25
Tabel 4.16.	Kebutuhan Tenaga Perawat Ruang Perwira.....	IV-26
Tabel 4.17.	Kebutuhan Tenaga Perawat Ruang VIP.....	VI-27
Tabel 4.18.	Kebutuhan Tenaga Perawat Ruang Kartika.....	VI-28
Tabel 4.19.	Kebutuhan Tenaga Perawat Ruang Husada.....	VI-28
Tabel 4.20.	Alternatif Jumlah Tenaga Perawat.....	VI-29

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3.1.	Kerangka penelitian.....	III-2
Gambar 4.1.	Grafik BKA-BKB ruang kirana.. .....	IV-11
Gambar 4.2.	Grafik BKA-BKB ruang perwira .....	IV-11
Gambar 4.3.	Grafik BKA-BKB ruang VIP .....	IV-12
Gambar 4.4.	Grafik BKA-BKB ruang kartika.....	IV-12
Gambar 4.5	Grafik BKA-BKB ruang husada .....	IV-13



## **DAFTAR PERSAMAAN**

Persamaan 2.1	Pengujian Kecukupan Data.....	II-15
Persamaan 2.2	Nilai BKA.....	II-16
Persamaan 2.3	Nilai BKB.....	II-16
Persamaan 2.4	Nilai Standart Deviasi.....	II-16
Persamaan 2.5	Rata-rata Standar Deviasi.....	II-16
Persamaan 2.6	Nilai Produktifitas Perawat.....	II-17
Persamaan 2.7	Menghitung Presentase.....	II-17
Persamaan 2.8	Menentukan Jumlah Jam Tenaga Perawat.....	II-22
Persamaan 2.9	Menentukan Jumlah Tenaga Perawat.....	II-22
Persamaan 2.10	Menghitung Jumlah Tenaga Perawat pada satu Ruangan.....	II-23
Persamaan 2.11	Faktor Koreksi.....	II-23
Persamaan 2.12	Beban Nonkeperawatan.....	II-23

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Tabel A-1	Data Pengamatan Ruang Kirana
Tabel A-2	Data Pengamatan Ruang Perwira
Tabel A-3	Data Pengamatan Ruang VIP
Tabel A-4	Data Pengamatan Ruang Kartika
Tabel A-5	Data Pengamatan Ruang Husada
Tabel B-1	Perhitungan Uji Kecukupan Data
Tabel B-2	Perhitungan Produktivitas

## **ABSTRAK**

*Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan saat ini mampu memberikan dampak bagi masyarakat baik di dunia maupun di Indonesia. Dewasa ini, perindustrian jasa semakin giat dalam peningkatan tenaga kerja yang berkualitas terutama pada tenaga kerja perawat di Rumah Sakit Dinas Kesehatan Tentara di Yogyakarta. Dalam penelitian ini, akan mendefinisikan seberapa besar kebutuhan tenaga kerja terhadap beban kerja perawat dengan perhitungan beban kerja yang di butuhkan di setiap ruangan untuk bisa mendapatkan hasil jumlah tenaga kerja yang ada dapat dioptimalkan dan di sesuaikan pada jumlah pasien. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui beban kerja perawat di Rumah Sakit Dinas Kesehatan Tentara pada Ruang Inap.*

*Penelitian ini menganalisis beban kerja perawat dan menentukan kebutuhan tenaga kerja perawat yang optimal di Rumah Sakit Dinas Kesehatan Tentara Dr. Soetarto. Dengan cara dibutuhkan untuk pengamatan selama 3 hari dalam satu ruangan untuk melakukan uji keseragaman data dan uji kecukupan data, kemudian menganalisis beban kerja perawat dan melakukan perhitungan persentase produktivitas perawat. Selain itu perlu dilakukannya untuk menghitung jumlah tenaga kerja keperawatan dengan menggunakan metode Gillies.*

*Berdasarkan penelitian ini diperoleh hasil bahwa analisis beban kerja perawat di ruang inap mempunyai beban kerja perawat yang rendah yaitu Kirana, Perwira, VIP, Kartika dan Husada dengan jumlah presentase < 80% adalah 33,88%, 36,78%, 38,44%, 51,51% dan 51,81%. Untuk kebutuhan tenaga kerja perawat agar mempermudah jalannya pengasuhan terhadap pasien pada ruang kirana 4 perawat, ruang perwira 4 perawat, ruang VIP 4 perawat, ruang Kartika 5 perawat, dan ruang Husada 8 perawat.*

**Kata kunci: Beban Kerja, Perawat, Kebutuhan Tenaga Kerja , Persentase Perawat dan metode Gillies.**

## **ABSTRACT**

*Recent sciences and technology growth be able to make an impact to world's society nor in Indonesia as well. Nowadays, services industries make more aggressive improvement in the quality of work force, especially in nursery work force at Dinas Kesehatan Tentara Hospital in Yogyakarta. This research will difine how much work force requirement toward nurse workload with calculation of workload requirement in each wards in order to obtain the result of optimized and adjustable amaount of work force toward amount of patients. The objective of this research is to determine workload of nurses in inpatient room at Dinas Kesehatan Tentara Hospital.*

*This research analyzed workload of nurses and determining optimal nurses requirement at Dinas Kesehatan Tentara dr. Soetarto Hospital by observation for three days in one room to take on uniformity test and adequency test of data. Then analyzing workload of nurses adn calculating percentage of nurse productivity. Furthermore it needs to calculating amount of nursery work force by Gillies Method.*

*This research found that workload in every inpatient room which have workload percentage under 80 % are Kirana ward, Perwira ward, VIP ward, Kartika ward, and Husada ward, with each percentage are 33.88 %, 36.78 %, 38.44 %, 51.51 %, and 51.81 %. Due to facilitate the nurture of patients, amount of work force for each ward are 4 nurses for Kirana ward, 4 nurses for Perwira ward, 4 nurses for VIP ward, 5 nurses for Kartika ward, and 8 nurses for Husada ward.*

**Key Words : Workload, Nurses, Work Force Requirement, Nurse Percentage, Gillies Method.**

