



**KARYA TULIS ILMIAH**

**PREDIKSI KEBUTUHAN TEMPAT TIDUR DI BANGSAL MERAK DASAR, MERAK 1  
DAN MERAK 2 DI RSUP Dr KARIADI TAHUN 2016 – 2020**

**Disusun Oleh :**

**Nama : Erik Hernanto Sofaludin**

**Nim : D22.2013.01364**

**PROGRAM STUDI DIII REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN**

**FAKULTAS KESEHATAN**

**UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO**

**SEMARANG**

**2016**

**HALAMAN HAK CIPTA**

© 2016

Hak Cipta Karya Tulis Ilmiah ada pada peneliti

## PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Pelaksana : Erik Hernanto Sofaludin  
NIM : D22.2013.01364  
Fakultas : Kesehatan  
Program Studi : Rekam Medis dan Informasi Kesehatan  
Judul Karya Tulis : Prediksi Kebutuhan Tempat Tidur Bangsal Merak Dasar,  
Merak 1 dan Merak 2 di RSUP Dr Kariadi Tahun 2016 – 2020  
Dengan Menggunakan Indikator Barber Johnson

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan di setujui

Semarang 31 Oktober 2016

Mengetahui,


Dekan Fakultas Kesehatan



Dr. dr Sri Andarini Indreswari, M.Kes

Menyetujui

Pembimbing

  
Kriswiharsi Kun, S.S.KM, M.Kes(Epid)

## PENGESAHAN PENGUJI

Nama Pelaksan : Erik Hernanto Sofaludin  
NIM : D22.2013.01364  
Fakultas : Kesehatan  
Program Studi : Rekam Medis dan Informasi Kesehatan  
Judul Karya Tulis Ilmiah : Prediksi Kebutuhan Tempat Tidur Bangsal Merak Dasar,  
Merak 1 dan Merak 2 di RSUP Dr Kariadi Tahun 2016 –  
2020 Dengan Menggunakan Indikator Barber Johnson

Tugas Akhir ini telah diajukan dan dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada Sidang Tugas Akhir tanggal 18 Oktober 2016 Menurut pandangan kami, Tugas Akhir ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Diploma (Amd. RMIK)

Semarang ,31 Oktober 2016

Dewan Penguji,

Ketua Penguji



Eni Mahawati, M.Kes

Penguji



Maryani Setyowati. M. Kes

Pembimbing



Kriswiharsi Kun S ,S.KM,M.Kes(Epid)

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Erik Hernanto Sofaludin

NIM : D22.2013.01364

Fakultas : Kesehatan

Program Studi : Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan

Judul Karya Tulis Ilmiah : Prediksi Kebutuhan Tempat Tidur Bangsal Merak dasar, Merak 1 dan Merak 2 di RSUP Dr Kariadi Tahun 2016 – 2020 dengan Menggunakan Indikator Barber Johnson

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya sendiri dan apabila di kemudian hari di temukan adanya bukti plagia, dan / atau pemalsuan data maupun bentuk kecurangan lainnya, saya bersedia menerima sanksi dari Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang menurut peraturan yang berlaku

Semarang, 1 Oktober 2016



Erik Hernanto Sofaludin

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN  
AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Erik Hernanto Sofaludin  
NIM : D22.2013.01364  
Fakultas : Kesehatan  
Program Studi : Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan

Demi mengembangkan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Dian Nuswantoro Semarang hak bebas royalti non-eksklusif (*non exclusive royalty free right*) atas karya tulis ilmiah saya yang berjudul "Prediksi Kebutuhan Tempat Tidur di Bangsal Merak dasar, Merak 1 dan Merak 2 RSUP Dr Kariadi Tahun 2016 - 2020", beserta perangkat yang di perlukan (bila ada).

Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini Universitas Dian Nuswantoro Semarang berhak menyimpan, mengcopy ulang (memperbanyak), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan nama pembimbing saya.

Saya bersedia untuk menanggung segala macam bentuk tuntutan hokum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 1 Oktober 2016



Erik Hernanto Sofaludin

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada :

1. Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan, kemudahan dan kelancaran dalam pembuatan KTI.
2. Terima kasih buat bapak Sanimen dan Ibu Kaswati yang selalu menyalakan semangat saya dan menenangkan hati saya di saat merasakan perasaan resah, lelah, takut serta amarah selama masa kuliah.
3. Terima kasih buat atasan saya dan Semua rekan-rekan di RMIK RSUP Dr Kariadi yang selalu memberikan semangat dan dukungannya
4. Terima kasih pada dosen wali saya Bapak Jaka Prasetya M.Kes kemudian Pembimbing KTI saya ibu Kriswiharsi Kun.Saptorini.,SKM,M.Kes(Epid), kemudian ketua Penguji saya ibu Eny Mahawati, M.Kes dan Penguji saya ibu Mariyani Setyowati, M.Kes yang selalu memberikan bimbingan, arahan, dan kemudahan dalam penyusunan KTI.
5. Terima Kasih buat mas Indrianto, mba Ratna Yulianti dan mba Maria ritzky atas bantuannya selama ini.
6. Terima kasih buat dek Silmi Dyna, dek Tika Wahyu, dek Aprudhita dan dek Suha Arfah atas bantuannya selama ini.
7. Untuk almamater, Fakultas Kesehatan UDINUS.

## **RIWAYAT HIDUP**

Nama : Erik Hernanto Sofaludin  
Tempat & Tanggal Lahir : Semarang, 3 Juni 1986  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Agama : Islam  
Alamat : JL Dewi Sartika Barat Rt 2 / Rw 3 Kec. Gunung Pati  
Semarang, Jawa Tengah  
No Hp : 085727206677

### Riwayat Pendidikan :

1. SDN Negeri 1 sukorejo tahun 1996 - 2001
2. SMP Negeri 13 Semarang tahun 2001 - 2003
3. SMK Negeri 4 Semarang tahun 2003 - 2005
4. Sekarang kuliah di D-III RMIK Fakultas Kesehatan di Universitas Dian Nuswantoro Semarang tahun 2013 – 2016.



## PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya , sehingga peneliti bisa menyusun Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Prediksi Kebutuhan Tempat Tidur di Bangsal Merak dasar, Merak 1 dan Merak 2 RSUP Dr Kariadi Tahun 2016”. Adapun tujuan dari penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Diploma III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang.

Proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang membantu secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu , pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Edi Noersasongko, M.Kom, Selaku Rektor Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
2. Dr. dr. Sri Andarini Indreswari, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
3. Arif Kurniadi, M.Kom selaku Kepala Program Studi D-III Rekam Medis dan informasi Kesehatan.
4. Jaka Prasetya, M.Kes, selaku dosen wali yang selalu memberikan masukan dan arahan selama saya kuliah dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. ibu Kriswiharsi Kun.Saptorini., SKM, M.Kes(Epid) Selaku pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
6. Dr Fatiamah Dyah S.M. selaku kepala unit RMIK di RSUP Dr Kariadi Semarang.
7. Dan tentunya teman-teman seperjuangan dan segala pihak yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Peneliti sangat menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna untuk itu diperlukan kritik dan saran yang membangun. Semoga penelitian ini dapat memberikan informasi dan bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, 1 Oktober 2016

Penulis

**ABSTRAK**

**Erik Hernanto Sofaludin**

**PREDIKSI KEBUTUHAN TEMPAT TIDUR BANGSAL MERAK DASAR, MERAK 1 dan MERAK 2 di RSUP Dr KARIADI SEMARANG TAHUN 2016-2020.**

xiii + 99 halaman + 25 tabel + 20 Gambar + 9 lampiran

RSUP dr Kariadi memiliki 28 Bangsal rawat inap. Bangsal Merak dasar, Merak 1 dan Merak 2 yang merupakan bangsal yang ramai, berdasarkan observasi, ketiga bangsal ini memiliki angka Bed Occupancy Rate (BOR) yang cukup tinggi selama tahun 2013 – 2015. Tujuan dari penelitian ini ialah mengetahui kebutuhan tempat tidur dari bangsal Merak dasar, Merak 1 dan Merak 2.

Jenis penelitian ini ialah penelitian deskriptif, dengan metode Observasi dan wawancara. Objek penelitian adalah data rekapitulasi pasien rawat inap di bangsal rawat inap bangsal Merak dasar, Merak 1 dan Merak 2 dan subjek penelitian adalah petugas Analising / Reporting di RSUP Dr Kariadi.

Bangsals Merak dasar memiliki kapasitas tempat tidur sebanyak 33 unit, Merak 1 sebanyak 32 unit dan Merak 2 27 unit. Dengan menggunakan standar efisiensi Barber Johson serta analisa trend linear, kebutuhan tempat tidur pada bangsal Merak dasar pada tahun 2016 – 2020 adalah 41 – 49 unit, bangsal Merak 1 membutuhkan 35 – 39 unit, dan bangsal Merak 2, membutuhkan 33 – 37 unit.

Rumah sakit sebaiknya menambah 10 unit tempat tidur di bangsal Merak dasar, 10 unit tempat tidur di bangsal Merak 1, dan 6 unit tempat tidur di bangsal Merak 2. Dalam penambahan tempat tidur sebaiknya diikuti dengan penambahan ruang perawatan baru dengan cara memanfaatkan ruang kosong yang ada di bangsal tersebut.

**Kata kunci** : Prediksi kebutuhan tempat tidur, Bangsal Rawat Inap  
**Kepustakaan** : 17 buah (1975- 2013)

**ABSTRACT**

**PREDICTION OF BEDS REQUIREMENTS ON WARD MERAK DASAR, MERAK 1  
and MERAK 2 IN dr. KARIADI PUBLIC HOSPITAL SEMARANG YEAR 2016-2020**

xiii + 99 pages + 25 tables + 20 picture + 9 appendix

Dr. Kariadi Public Hospital has 28 inpatient Ward. Ward Merak dasar, Merak 1 and Merak 2 was a crowded ward, based on observations , thus ward has quite high number of Bed Occupancy Rate (BOR) during 2013 - 2015. The purpose of this study was to determine bed requirements in Merak dasar, Merak 1 and Merak 2.

This research was a descriptive study, with methods of observation and interviews. The object of research was inpatients recapitulation data on ward Merak dasar, Merak 1 and Merak 2 and the research subjects were Analising / Reporting officers in Dr Kariadi Public Hospital.

Ward of Merak dasar has beds capacity for 33 units, Ward Merak 1 has beds capacity for 32 units and ward Merak 2 has beds capasit for 27 units. By using efficiency standards Barber Johson as well as trend linear analysis, the needs of bed in a ward merak dasar in the year 2016 - 2020 was 41-49 units, wards Merak 1 need 35-39 units, and wards Merak 2 need 33-37 units.

Hospital should be added 10 unit of bed for Ward Merak Dasar, 10 unit of bed for Ward Merak 1, and 6 unit of bed for Ward Merak 2. While adding the number of beds, there should be followed by addition of infimary rooms by utilizing the empty space in the ward.

**Kata Kunci** : Prediction of Beds Requirement, Inpatient Ward  
**Bibliography** : 17 Pieces (1975 – 2013)

## DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1 Kerangka Teori
2. Gambar 2.2 Kerangka Konsep
3. Gambar 4.1 Logo RSUP Dr Kariadi
4. Gambar 4.2 Struktur Organisasi RSUP Dr Kariadi
5. Gambar 4.3 Struktur Organisasi Rekam Medis
6. Gambar 4.4 grafik Barber Johnson bangsal Merak dasar tahun 2016
7. Gambar 4.5 grafik Barber Johnson bangsal Merak dasar tahun 2017
8. Gambar 4.6 grafik Barber Johnson bangsal Merak dasar tahun 2018
9. Gambar 4.7 grafik Barber Johnson bangsal Merak dasar tahun 2019
10. Gambar 4.8 grafik Barber Johnson bangsal Merak dasar tahun 2020
11. Gambar 4.9 grafik Barber Johnson bangsal Merak 1 tahun 2016
12. Gambar 4.10 grafik Barber Johnson bangsal Merak 1 tahun 2017
13. Gambar 4.11 grafik Barber Johnson bangsal Merak 1 tahun 2018
14. Gambar 4.12 grafik Barber Johnson bangsal Merak 1 tahun 2019
15. Gambar 4.13 grafik Barber Johnson bangsal Merak 1 tahun 2020
16. Gambar 4.14 grafik Barber Johnson bangsal Merak 2 tahun 2016
17. Gambar 4.15 grafik Barber Johnson bangsal Merak 2 tahun 2017
18. Gambar 4.16 grafik Barber Johnson bangsal Merak 2 tahun 2018
19. Gambar 4.17 grafik Barber Johnson bangsal Merak 2 tahun 2019
20. Gambar 4.18 grafik Barber Johnson bangsal Merak 2 tahun 2020

## DAFTAR TABEL

1. Tabel 1.1 Keaslian Penelitian
2. Tabel 3.1 Definisi Oprasional
3. Tabel 4.1 Karakteristik Bangsal Merak dasar, Merak 1 dan Merak 2
4. Tabel 4.2 kapasitas tempat tidur bangsal Merak dasar, Merak 1 dan Merak 2
5. Tabel 4.3 hari efektif pelayanan rawat inap tahun 2013 – 2020
6. Tabel 4.4 hari perawatan bangsal Merak dasar, Merak 1 dan Merak 2 tahun 2013 – 2015
7. Tabel 4.5 pasien keluar hidup dan mati tahun 2013 – 2015
8. Tabel 4.6 menentukan nilai X dan Y hari perawatan
9. Tabel 4.7 prediksi hari perawatan bangsal Merak Dasar
10. Tabel 4.8 menentukan nilai X dan Y hari perawatan
11. Tabel 4.9 prediksi hari perawatan bangsal Merak 1
12. Tabel 4.10 menentukan nilai X dan Y hari perawatan
13. Tabel 4.11 prediksi hari perawatan bangsal Merak 2
14. Tabel 4.12 menentukan nilai X dan Y pasien keluar
15. Tabel 4.13 prediksi pasien keluar
16. Tabel 4.14 menentukan nilai X dan Y pasien keluar
17. Tabel 4.15 prediksi pasien keluar
18. Tabel 4.16 menentukan nilai X dan Y pasien keluar
19. Tabel 4.17 prediksi pasien keluar
20. Tabel 4.18 kebutuhan tempat tidur bangsal Merak Dasar
21. Tabel 4.19 jumlah tempat tidur yang disarankan
22. Tabel 4.20 kebutuhan tempat tidur bangsal Merak 1
23. Tabel 4.21 jumlah tempat tidur yang disarankan
24. Tabel 4.22 kebutuhan tempat tidur bangsal Merak 2
25. Tabel 4.23 jumlah tempat tidur yang di sarankan

## DAFTAR SINGKATAN

1. TPPRI : Tempat Pendaftaran Rawat Inap
2. UGD : Unit Gawat Darurat
3. URI : Unit Rawat Inap
4. TPPRJ : Tempat Pendaftaran Rawat Jalan
5. BOR : *Bed Occupancy Rate*
6. LOS : *Lengt Of Stay*
7. TOI : *Turn Over Interval*
8. TT : Tempat tidur
9. RSUP : Rumah Sakit Umum Pusat
10. WHO : *World Healt Organization*
11. BJ : Barber Johnson
12. SHRI : Sensus Harian Rawat Inap
13. HP : Hari Perawatan

## DAFTAR ISI

Halamn Judul .....	i
Daftar Gambar.....	ii
Daftar Tabel.....	iii
Daftar istilah.....	iv

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Ruang Lingkup.....	8
F. Keaslian Penelitian.....	9

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

A. Rumah Sakit.....	12
B. Rekam Medis.....	12
C. Statistik Rumah Sakit.....	16
D. Mutu dan Pelayanan Rumah Sakit.....	17
E. Alur di Bagian <i>Analising / Reporting</i> .....	17
F. Indikator Statistik Rawat Inap.....	19
G. Kapasitas Tempat Tidur.....	20
H. Hari Perawatan.....	20
I. Jumlah Pasien Keluar.....	20
J. Indikator Barber Johnson.....	21
K. Metode Trend Linear.....	22
L. Kerangka Teori.....	24

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Kerangka Konsep.....	25
B. Jenis Penelitian.....	25
C. Variabel Penelitian.....	26
D. Definisi Oprasional.....	26
E. Objek dan Subjek Penelitian.....	27

F. Pengumpulan Data.....	28
G. Pengolahan Data.....	29
H. Analisis Data.....	30
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
A. Gambaran Umum RSUP Dr Kariadi.....	31
B. Gambaran Umum Instalasi Rekam Medis RSUP Dr Kariadi.....	38
C. Hasil Penelitian.....	40
<b>BAB V PEMBAHASAN</b>	
A. Kapasitas Tempat Tidur.....	65
B. Jumlah Hari Efektif.....	66
C. Jumlah Hari Perawatan.....	66
D. Jumlah Pasien Keluar.....	66
E. Prediksi Jumlah Hari Perawatan.....	66
F. Prediksi Jumlah Pasien Keluar.....	67
G. Prediksi Kebutuhan Tempat Tidur.....	67
<b>BAB VI PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	72
B. Saran .....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>75</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>76</b>