

**SKRIPSI**

**ANALISIS ANUITAS KONTINU PADA STATUS HIDUP TERAKHIR**

***ANALYSIS OF CONTINUOUS ANNUITY ON LAST SURVIVOR STATUS***



**SHERLINE VICKY AISYIYAH**

**24010116140046**

**DEPARTEMEN MATEMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG**

**2020**

**SKRIPSI**

**ANALISIS ANUITAS KONTINU PADA STATUS HIDUP TERAKHIR**

***ANALYSIS OF CONTINUOUS ANNUITY ON LAST SURVIVOR STATUS***

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat  
Sarjana Matematika (S.Mat.)



**SHERLINE VICKY AISYIYAH**

**24010116140046**

**DEPARTEMEN MATEMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG**

**2020**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS ANUITAS KONTINU PADA STATUS HIDUP TERAKHIR**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

SHERLINE VICKY AISYIYAH

24010116140046

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 21 Juli 2020

Susunan Tim Penguji

Pembimbing II/Penguji,



Robertus Heri Spelistyo Utomo, S.Si., M.Si.  
NIP. 197202031998021001

Mengetahui,  
Ketua Departemen Matematika,

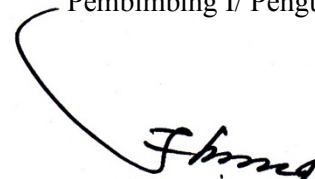
Dr. Susilo Hariyanto, S.Si, M.Si  
NIP. 197410142000121001

Penguji.



Dr. Sunarsih, M.Si.  
NIP. 195809011986032002

Pembimbing I/ Penguji,



Solikhin, S.Si, M.Sc  
NIP. 198506302012121001

## ABSTRAK

### ANALISIS ANUITAS KONTINU PADA STATUS HIDUP TERAKHIR

Oleh

Sherline Vicky Aisyiyah

24010116140046

Ketidakpastian yang terjadi dalam hidup manusia dapat menyebabkan risiko. Salah satu cara untuk mengurangi risiko tersebut ialah dengan mengikuti asuransi jiwa. Untuk mendapatkan uang pertanggungan, seseorang yang terdaftar dalam asuransi jiwa diwajibkan untuk membayar premi. Besarnya nilai premi dipengaruhi oleh anuitas dan jenis asuransi yang akan diikuti. Asuransi *last survivor* lebih menguntungkan bagi nasabah dikarenakan peluang hidupnya tinggi. Pada Tugas Akhir ini akan dibahas mengenai perhitungan nilai tunai anuitas kontinu seumur hidup, anuitas kontinu berjangka, dan anuitas kontinu tertunda seumur hidup untuk status hidup terakhir. Perhitungan nilai tunai anuitas kontinu ini dilakukan dengan pendekatan diskrit serta menggunakan Tabel Mortalitas Indonesia (TMI) 2011 dikarenakan tabel untuk usia kontinu belum ada. Hasil akhir dari penelitian ini diperoleh nilai tunai anuitas kontinu seumur hidup lebih besar dibandingkan nilai tunai anuitas kontinu berjangka maupun nilai tunai anuitas kontinu tertunda seumur hidup pada status hidup terakhir. Hal ini dipengaruhi oleh jangka waktu asuransi yang ingin diikuti, semakin lama jangka waktu yang dipilih maka nilai tunai anuitasnya semakin tinggi.

Kata kunci: Anuitas, anuitas kontinu, anuitas *last survivor*, anuitas *multiple life*, status hidup terakhir

## **ABSTRACT**

### ***ANALYSIS OF CONTINUOUS ANNUITY ON LAST SURVIVOR STATUS***

by

Sherline Vicky Aisyiyah

24010116140046

The uncertainty that happen in human life can cause risk. One way to reduce risk is join the life insurance. To get the sum insured, someone who registered in life insurance is required to pay premium. The amount of premium value affected by annuity and type of insurance that will followed. Last survivor insurance is more profitable for customers due to high life oppurtunity. In this final project will be discussed about the calculation for present value of whole life continuous annuity, temporary continuous annuity, and defferred whole life annuity on last survivor status. The calculation for present value of continuous annuityis carried out using a discrete approach and the Indonesian Mortality Table (TMI) 2011 because the table for continuous age does not yet exist. The final result of this research found that the present value of whole life continuous annuity is greater than present value of temporary continuous annuity or present value of defferred whole life annuity on last survivor status. This thing is affected by the insurance period that wants to be followed, the longer the period chosen then the higher present value of annuity that we got.

Keywords: Annuity, continuous annuity, last survivor, last survivor annuity, multiple life annuity