



INTISARI

PERTIDAKSAMAAN ISOPERIMETRIK DAN APLIKASINYA

Oleh

IKA SUSANTI
08/272846/PA/12321

Pada tugas akhir ini akan dibahas sebuah pengantar untuk masalah pertidaksamaan isoperimetrik. Berdasar kepada teorema isoperimetrik yang menyatakan bahwa kurva lingkaran membatasi bidang dengan luas terbesar dibandingkan bidang datar yang dibatasi kurva lain dengan keliling yang sama, tulisan ini akan membahas konsep dasar dari pertidaksamaan isoperimetrik dan beberapa pendekatan geometris yang digunakan untuk membuktikan keabsahan teorema tersebut. Disajikan pula pembuktian-pembuktian sederhana dari pertidaksamaan ini, di antaranya bukti oleh Steiner dan bukti oleh E. Schmidt, juga beberapa aplikasi dari pertidaksamaan isoperimetrik.



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

PERTIDAKSAMAAN ISOPERIMETRIK DAN APLIKASINYA
IKA SUSANTI, Mochammad Tari, Drs., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

ABSTRACT

ISOPERIMETRIC INEQUALITY AND ITS APPLICATION

By

IKA SUSANTI
08/272846/PA/12321

This final project presents an introduction of isoperimetric inequality. Based on the isoperimetric theorem that said circle encloses the greatest area among all planar regions which are enclosed by any curve with the same perimeter, this project shows the basic concept of isoperimetric inequality and results of some geometric preliminaries. There are given some elementary proofs, proof by Steiner and proof by E. Schmidt, also applications of isoperimetric inequality.