

TEOREMA DUPIN, PERSAMAAN LAME DAN TEOREMA DARBOUX

PADA SISTEM ORTHOGONAL TRIPLE

TINJAUAN PUSTAKA

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh
ujian Sarjana pada Jurusan Matematika
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro

Oleh :

LETI JULIANI SUDADIO

N I M : J. 101804088

DOSEN PEMBIMBING



PROF. DRS. MOH. TOHIR

NIP. 130121599

Diterima oleh Panitia Penguji Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang , untuk memenuhi syarat-syarat guna memperoleh gelar sarjana matematika ,

Pada hari : Rabu

Tanggal : 8 Juni 1988

Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro Semarang
a/n Ketua Penguji
Sekretaris Jurusan Matematika



Panitia Penguji :

1. Prof.Drs.Moh.Tohir.
2. Drs.Djuwandi, SU.
3. Drs.Ketut.S.Tenaya.
4. Dra.Indriyati.
5. Dra.Dwi Isprianti.
6. Drs.Harjito.
7. Drs.B.Yisnianto.

K A T A P E N G A N T A R

Dengan mengucap puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rachmat dan karunia yang di - limpahkan kepada kami hingga tugas penulisan ini dapat kami selesaikan.

Maksud dan tujuan dari penulisan hasil tinjauan pustaka ini untuk melengkapi syarat guna menyelesaikan studi tingkat sarjana pada Jurusan Matematika Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

Dalam kesempatan ini tak lupa kami mengucapkan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Drs. Moh. Tohir yang telah banyak membimbing dan memberikan petunjuk serta saran - saran dalam penulisan ini.
2. Bapak Drs. Ketut.S. Tanaya selaku Ketua Jurusan Matematika yang selalu memberikan dorongan dan petunjuk.
3. Teman - teman tercinta yang telah banyak berperan dalam penulisan ini.

Mengingat akan terbatasnya kemampuan yang ada pada kami, maka kami menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu dengan senang hati kami mohon saran - saran serta nasehat dari semua pihak agar tinjauan pustaka ini menjadi lebih baik.

Walaupun masih jauh dari sempurna semoga penulisan ini dapat memberi manfaat bagi pembaca.

Semarang, 23 Mei 1988

Penyusun



D A F T A R I S I

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
ABSTRAK	vi
BAB.I. PENDAHULUAN	1
BAB.II. TEOREMA PENDUKUNG	2
II.1. TEOREMA EULER	2
II.2. FORMULA GAUSS UNTUK $\bar{r}_{11}, \bar{r}_{12}, \bar{r}_{22}$	4
II.3. HUBUNGAN MINARDI-CODAZZI	9
II.4. TORSI GEODESIK	10
II.5. TEOREMA BONNET	13
II.6. TEOREMA JOACHIMSTHAL	15
II.7. KELENGKUNGAN GEODESIK	17
BAB.III. TEOREMA DUPIN, DARBOUX DAN PERSAMAAN LAME ..	20
III.1. SISTEM ORTHOGONAL TRIPLE	20
III.2. NORMAL DAN KOORDINAT KURVA LINIER	21
III.3. BESARAN-BESARAN DASAR	25
III.4. TEOREMA DUPIN	36
III.5. TURUNAN KEDUA \bar{r}	41
III.6. PERSAMAAN LAME	47
III.7. TEOREMA DARBOUX	55
BAB.IV. KESIMPULAN	60
LAMPIRAN GAMBAR	61
DAFTAR PUSTAKA	62