

## LEMBAR PENGESAHAN

### LEMBAR 1

Judul Skripsi : Vektor Lintasan Jalan  
Nama : Y.A. Luwi Rusharmono  
N I M : J 101 84 5401  
Tanggal Lulus Ujian Sarjana : 31 Juli 1995



Semarang , 31 Juli 1995

Panitia Penguji Ujian Sarjana

Ketua,

Drs. Mustafid , M.Eng Phd

NIP. 130 877 409

Jurusan Matematika



Drs. Diwandu , SU

NIP. 130 810 140

## LEMBAR PENGESAHAN

---

LEMBAR 2

Judul Skripsi : Vektor Lintasan Jalan

Nama : Y.A. Luwi Rusharmono

N I M : J 101 84 5401

Telah diujikan pada Ujian Sarjana pada Tanggal 31 Juli 1995  
dan dinyatakan Lulus .



Semarang , 31 Juli 1995

Mengetahui

Pembimbing Anggota

Pembimbing Utama

Ir. Djoko Murwono , SU

NIP. 130 781 352

Drs. Mustafid , M.Eng Fhd

NIP. 130 877 409

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Tuhan yang telah mengijinkan selesainya tugas akhir ini .Tugas akhir yang berjudul VEKTOR LINTASAN JALAN ini disusun guna melengkapi syarat untuk mencapai sarjana strata satu pada jurusan Matematika Fakultas MIPA Universitas Diponegoro .

Menyadari bahwa selesainya tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan pihak lain , maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

- 1.Bapak Drs.Mustafid M.Eng Phd.dan Ir.Djoko Murwono,SU , selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan petunjuk , bimbingan serta dorongan sehingga tulisan ini dapat tersusun.
- 2.Bapak Drs. Djuwandi ,SU dan Drs. Djalal E.R. selaku ketua serta sekretaris jurusan .
- 3.Bapak serta Ibu dosen jurusan dimana penulis menimba ilmu .
- 4.Th. Sinto N. yang dengan penuh kesabaran dan pengertian telah memberikan dorongan dan semangat .
- 5.Semua pihak yang telah banyak membantu sampai selesainya tugas akhir ini.

Mengingat pengetahuan yang masih terbatas , penulis menyadari sepenuhnya bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna . Sehubungan dengan hal tersebut maka penulis dengan rendah hati menerima segala kritik dan saran yang

membangun .

Akhirnya Penulis mengharapkan agar tulisan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak .

Semarang ,21 Juli 1995

Penulis



## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| Halaman Judul .....                            | i    |
| Halaman Pengesahan .....                       | ii   |
| Kata Pengantar .....                           | iv   |
| Daftar Isi .....                               | vi   |
| Daftar Gambar .....                            | vii  |
| Astraksi .....                                 | viii |
| Bab I Pendahuluan .....                        | 1    |
| Bab II Ruang Vektor                            |      |
| 2.1.Operasi Vektor .....                       | 3    |
| 2.2.Ruang Vektor .....                         | 7    |
| Bab III Transformasi                           |      |
| 3.1.Basis .....                                | 11   |
| 3.2.Transformasi .....                         | 16   |
| Bab IV Komponen – komponen Lintasan Jalann     |      |
| 4.1.Gaya-gaya yang mempengaruhi laju kendaraan | 22   |
| 4.2.Kecepatan dan percepatan .....             | 34   |
| 4.3.Vektor lintasan jalan .....                | 38   |
| Bab V Peranan Vektor Pada Lintasan Jalan       |      |
| 5.1.Persamaan lintasan jalan .....             | 40   |
| 5.2.Lintasan jalan .....                       | 43   |
| 5.3.Panjang lintasan jalan .....               | 46   |
| 5.4.Perencanaan lintasan jalan .....           | 49   |
| Bab VI Kesimpulan .....                        | 52   |
| Lampiran .....                                 | 53   |
| Daftar Pustaka .....                           | 54   |

## DAFTAR GAMBAR

| Nomer      | Keterangan                            | Halaman |
|------------|---------------------------------------|---------|
| Gambar 4.1 | Gaya yang mempengaruhi laju kendaraan | 23      |
| Gambar 4.2 | Gaya berat                            | 23      |
| Gambar 4.3 | Gaya mesin untuk kendaraan turun      | 26      |
| Gambar 4.4 | Gaya mesin untuk kendaraan naik       | 27      |
| Gambar 4.5 | Gaya hambatan untuk kendaraan turun   | 30      |
| Gambar 4.6 | Gaya hambatan untuk kendaraan naik    | 31      |
| Gambar 5.1 | Kumpulan segi banyak dan bersambung   | 41      |

