

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**TUGAS AKHIR**  
**PEMBUATAN PROGRAM OPTIMASI**  
**PEMANFAATAN ALAT BERAT**  
**TERHADAP WAKTU**

Disusun oleh ;  
ELIESER ABDI SETIA  
L2A099067  
R.St. HENDRY P.W  
L2A099135

Semarang, 8 Agustus 2005

Disetujui,  
Dosen Pembimbing

Ir. Sriyana, MS  
NIP 131 596 961

Diperiksa  
Dosen Pembimbing II

Ir. Bambang Pardoyo, CES  
NIP 131 875 487

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik  
Universitas Diponegoro

Ir. Bambang Pudjianto, MT  
NIP 131 459 442

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Mahaesa, atas berkat dan anugerah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir beserta Laporrannya.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu mata kuliah wajib yang berbobot empat SKS dan juga merupakan syarat akademis dalam menyelesaikan pendidikan Strata I di Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Diponegoro..

Atas terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini penulis mengucapkan terima kasih atas semua bantuan yang diberikan selama Tugas Akhir pada pihak- pihak sebagai berikut:

1. Ir. Bambang Pudjianto, MS selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Dioneoro.
2. Ir. Sri Sangkawati, MS selaku Sekretaris Jurusan 1 Sipil Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
3. Ir. Sriyana, MS selaku Pembimbing I, yang telah memberikan arahan dan penjelasan kepada kami.
4. Ir. Bambang Pardoyo CES selaku Pembimbing II, yang telah memberikan arahan dan penjelasan kepada kami.
5. Ir Hari Nugroho, MT selaku Dosen Wali penulis.
6. Dr. Ir. Sri Prabandiyani, MS selaku Dosen Wali penulis.
7. Ir. Arief Hidayat CES selaku Koordinator Bidang Akademik di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
8. Seluruh staf pengajaran Jurusan Teknik Sipil UNDIP.

## *KATA PENGANTAR*

---

9. Bapak, Ibu dan adik- adik tercinta serta teman - teman yang telah memberikan banyak dorongan, doa, dan inspirasi sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
10. Semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis baik secara moral maupun material dalam pelaksanaan dan penyusunan laporan Tugas Akhir.

Penulis sadar bahwa laporan Tugas Akhir ini jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan. Demikianlah laporan ini kami buat, semoga dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukannya.

Sernarang, 8 Agustus 2005

Penulis