

## TUGAS AKHIR

# PENGARUH PENAMBAHAN KAPUR DAN *FLY ASH* TERHADAP *DAYA DUKUNG SUBGRADE* TANAH GAMBUT UNTUK PERENCANAAN TEBAL LAPIS PERKERASAN (*THE INFLUENCE OF LIMESTONE AND FLY ASH ADDITION ON BEARING CAPACITY OF PEAT SUBGRADE FOR FLEXIBLE PAVEMENT STRUCTURE*)

Disusun Oleh

**Muhyidin Arrosyid**  
12 511 376

Telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh derajat Sarjana Teknik Sipil

Diuji Pada Tanggal 31 Oktober 2017  
Oleh Dewan Penguji

Pembimbing

Miftahul Fauziah, S.T., M.T., Ph.D.  
NIK : 955110103

Penguji I

Ahmad Marzuko, Ir., M.T  
NIK : 885110107

Penguji II

20/10/11

Subarkah, Ir., M.T  
NIK : 865110101

Mengesahkan,  
Ketua Program Studi Teknik Sipil



Miftahul Fauziah, S.T., M.T., Ph.D  
NIK : 955110103

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan Tugas Akhir yang saya susun sebagai syarat untuk penyelesaian program Sarjana di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia merupakan hasil karya saya sendiri, adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan laporan Tugas Akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dalam sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah. Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian laporan Tugas Akhir ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiasi dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi, termasuk pencabutan gelar akademik yang saya sandang sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku.

Yogyakarta, 31 Oktober 2017

Yang membuat pernyataan



(Muhyidin Arrosyid)

(12511376)

## DEDIKASI

“Didedikasikan untuk orang tua saya untuk  
semua dukungan dan doa selama proses  
penelitian” “



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul *Pengaruh Penambahan Kapur dan Fly Ash Terhadap Daya Dukung Subgrade Tanah Gambut Untuk Perencanaan Tebal Lapis Perkerasan*. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan studi tingkat strata satu di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini banyak hambatan yang dihadapi penulis, namun berkat saran, kritik, serta dorongan semangat dari berbagai pihak, Alhamdulillah Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Berkaitan dengan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Ibu Miftahul Fauziah, S.T., M.T., Ph.D selaku Dosen Pembimbing dan Ketua Jurusan Prodi Teknik Sipil .
2. Bapak Ir. Ahmad Marzuko, M.T selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas saran, masukan, dan nasihat yang telah diberikan.
3. Bapak Ir. Subarkah, M.T selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas saran, masukan, dan nasihat yang telah diberikan.
4. Bapak Yudi Falal, A.Md., dan Bapak Sugiyono yang telah memberikan masukan pada pengujian-pengujian dilaboratorium.
5. Bapak Drs. Rochmad dan Ibu Siti Zaenab, S.PdI sebagai kedua orang tuaku, yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan nasehat dengan ikhlas dan tulus dalam setiap do'anya yang tiada henti untukku, *allâhummaghfirlî wa liwâlidayya warhamhummâ kamâ rabbayânî Shâghîrâ*. Serta kakak-kakak tercinta ( Arif Romadhoni Hidayat, S.Si dan Muhshin Fathoni, S.ST ).
6. Dan semua pihak yang ikut membantu kelancaran penelitian ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman.

Dan pada akhirnya, penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua dan dapat memberikan sumbangan lebih dalam ilmu pengetahuan. Dan Semoga Allah selalu memberikan kekuatan dan kemudahan kepada kita dalam menjalankan ikhtiar di jalan-Nya. Amin.



Yogyakarta, 31 Oktober 2017

Penulis,

(Muhyidin Arrosyid)