

**PENGARUH PENGGUNAAN
LIMBAH BOTOL PLASTIK SEBAGAI BAHAN
ADITIF PADA CAMPURAN ASPHALT CONCRETE-
WEARING COURSE**

Diajukan sebagai syarat untuk menempuh ujian sidang Tugas Akhir
Di Program Studi S-1 Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Kristen Maranatha
Bandung

Disusun Oleh:
BUNGA NUR ALIENDA HARAHAHAP
NRP: 1321008

Pembimbing:
TAN LIE ING, S.T., M.T.



**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
BANDUNG
2017**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **Pengaruh Penggunaan Limbah Botol Plastik sebagai Bahan Aditif pada Campuran Asphalt Concrete-Wearing Course**. Adapun tujuan penyusunan Tugas Akhir ini diajukan sebagai syarat untuk menempuh ujian sidang sarjana di Program Studi S-1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha Bandung.

Penyusunan laporan ini dapat diselesaikan dengan bimbingan, arahan, dan dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penyusun ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua, Ali Bosar Harahap dan Alm. Dwi Endang Handayani, yang selalu mendoakan, menyayangi, mendukung, serta memotivasi. Terutama untuk Almarhumah Mama yang menjadi semangat terbesar untuk melewati segala ujian.
2. Ibu Tan Lie Ing, S.T., M.T. selaku pembimbing dan koordinator Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, meluangkan waktu, mendukung, serta memberikan semangat, pengarahan, dan nasehat selama penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Budi Hartanto, M.Sc. selaku dosen di Program Studi S-1 Teknik Sipil KBK Transportasi dan selaku penguji dalam Tugas Akhir ini yang telah memberikan masukan dan saran yang sangat bermanfaat selama seminar proposal, seminar pra sidang, dan Ujian Sidang Tugas Akhir.
4. Bapak Ir. Santoso Urip Gunawan, M.T. selaku penguji dalam Tugas Akhir ini yang telah memberikan masukan dan saran yang sangat bermanfaat selama seminar proposal, seminar pra sidang, dan Ujian Sidang Tugas Akhir.
5. Bapak Dr. Ir. Samun Haris, M.T. selaku penguji dalam Tugas Akhir ini yang telah memberikan masukan dan saran yang sangat bermanfaat selama seminar proposal, seminar pra sidang, dan Ujian Sidang Tugas Akhir.
6. Bapak Dr. Yosafat Aji Pranata, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi S-1 Teknik Sipil Fakultas Teknik.

7. Ibu Dr. Ir. Asriwiyanti Desiani, M.T. selaku dosen wali yang selalu membimbing dan memberi semangat selama masa perkuliahan.
8. Bapak Yoyo selaku asisten Laboratorium Material Jalan Universitas Kristen Maranatha yang selalu bersedia meluangkan waktu untuk membantu dalam melakukan pengujian.
9. Seluruh dosen Program Studi S-1 Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha Bandung yang telah mengajar, membekali, dan mendidik dengan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat.
10. Staf Tata Usaha Teknik Sipil yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas segala bantuan dan dukungan selama ini.
11. Bintang Nur Alend Harahap dan Bagas Alend Kautsar Harahap selaku abang dan adik yang selalu memberikan semangat dan dukungan.
12. Anggara Nur Dwi Putra, S.T. selaku pacar, sahabat, juga teman di kehidupan sehari-hari yang selalu uyung dan memberikan semangat, doa serta dukungan dan selaku mentor dalam perkuliahan yang selalu memberikan nasihat dan kritik membangun.
13. Rizky Barnas, Lutfiardi Weashe, Fauzan Arby, Ryan Adi, Fatih, Taufan, Mirzam, Galuh selaku teman setia di Teknik Sipil yang secara terpaksa membantu dan memberikan semangat.
14. Grandis dan Demil yang sudah memberi ide dan meyakinkan untuk mengambil judul penelitian ini.
15. Teman-teman Teknik Sipil Angkatan 2013 yang selalu memberikan semangat dan dukungan.
16. Keluarga besar Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha, adik, kakak, dan seluruh rekan seperjuangan yang sudah menghibur dan membantu selama perkuliahan.
17. Bapak Tatan, Bapak Sugeng, Bapak Ogi, Bapak Mus, dan Bapak Dapik, serta seluruh staf teknisi Pusat Penelitian dan Pengembangan Jalan dan Jembatan Kota Bandung yang telah bersedia meluangkan waktu untuk melakukan pengujian.
18. Keluarga Kabaret 5 Angkatan 2013 yang selalu ada dan memberikan semangat serta dukungan meskipun jarak memisahkan.

19. Seluruh keluarga besar terutama Eyang yang terus mendoakan cucunya agar cepat lulus dan sukses.
20. Clarissa, Karina, Agnia, Wiwied, Aldisha, Dila, dan semua sahabat yang rela mendengarkan curahan hati, keluh kesah, dan memberikan bantuan serta dukungan selama penyusunan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penyusun berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan sumbangan nyata bagi kemajuan Teknik Sipil pada khususnya, dan bagi pihak yang memerlukan.

Bandung, 18 Desember 2017

Penyusun

Bunga Nur Alienda Harahap

NRP: 1321008