

TUGAS AKHIR

**PENGARUH JARAK
JAMBAN KELUARGA/ SUMUR PERESAPAN
TERHADAP
PENCEMARAN AIR SUMUR
OLEH BAKTERI COLI TINJA (E.COLI)
(METODE PENGUJIAN SARINGAN MEMBRAN)**

**Diajukan kepada Universitas Islam Indonesia
untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh
derajat Sarjana Teknik Sipil**

DISUSUN OLEH :

**Nama : AKHMAD HERYANTO
No. Mhs. : 88310006
No. Nirm. : 885014330006
Nama : SUSI LIA ALMITA
No. Mhs. : 87310065
No. Nirm. : 875014330060**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
1997**

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**PENGARUH JARAK
JAMBAAN KELUARGA/ SUMUR PERESAPAN
TERHADAP
PENCEMARAN AIR SUMUR
OLEH BAKTERI COLI TINJA (E. COLI)
(METODE PENGUJIAN SARINGAN MEMBRAN)**

DISUSUN OLEH:

Nama : AKHMAD HERYANTO
No. Mhs. : 88310006
No. Nirm. : 885014330006
Nama : SUSI LIA ALMITA
No. Mhs. : 87310065
No. Nirm. : 875014330060

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

IR. ARYO NUGROHO, SU
Dosen Pembimbing I

Tanggal

IR. LALU MA'RUP, MS
Dosen Pembimbing II

Tanggal 1-11-1997

MOTTO

وَلَقَدْ ذَرَأْنَا لِجَهَنَّمَ كَثِيرًا مِّنَ الْجِنِّ وَالإِنسِ لَهُمْ قُلُوبٌ لَّا يَفْقَهُونَ
بِهَا، وَلَهُمْ أَعْيُنٌ لَّا يُبْصِرُونَ بِهَا، وَلَهُمْ آذَانٌ لَّا يَسْمَعُونَ بِهَا، أُولَئِكَ
كَالْأَنْعَامِ بَلَّغْنَا أَمْرًا، وَلَهُمْ عَقْلٌ لَّا يَفْقَهُونَ.

Dan sesungguhnya Kami jadikan untuk (isi neraka jahanam) kebanyakan dari jin dan manusia, mereka mempunyai hati, tetapi tidak dipergunakan untuk memahami (ayat-ayat Allah) dan mereka mempunyai mata (tetapi) tidak dipergunakan untuk melihat (tanda-tanda kekuasaan Allah), dan mereka mempunyai telinga (tetapi) tidak dipergunakan untuk mendengar (ayat-ayat Allah). Mereka itu sebagai binatang ternak, bahkan mereka lebih sesat lagi. Mereka itulah orang-orang yang lalai. (Q.S. Al A'raaf 179)

إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ الَّذِينَ إِذَا ذُكِرَ اللَّهُ وَجِلَّت قُلُوبُهُمْ وَإِذَا تُلِيَتْ عَلَيْهِمْ
آيَاتُهُ زَادَتْهُمْ إِيمَانًا وَعَلَىٰ رَبِّهِمْ يَتَوَكَّلُونَ.

Sesungguhnya orang-orang yang beriman itu adalah mereka yang apabila disebut nama Allah gemetarlah hati mereka, dan apabila dibacakan kepada mereka ayat-ayat-Nya, bertambahlah iman mereka (karenanya) dan kepada Tuhanlah mereka bertawakal. (Q.S. Al Anfaal 2)

قُلْ إِنْ كَانَ آبَاؤُكُمْ وَأَبْنَاؤُكُمْ وَإِخْوَانُكُمْ وَأَزْوَاجُكُمْ وَعَشِيرَتُكُمْ
وَأَمْوَالٌ اقْتَرَفْتُمُوهَا وَتِجَارَةٌ تَتَنَشَّونَ كَمَا دَهَاوُمْسِكُنْ تَرْضَوْنَهَا
أَحَبَّ إِلَيْكُمْ مِّنَ اللَّهِ وَرَسُولِهِ وَجِهَادٍ فِي سَبِيلِهِ فَتَرَبَّصُوا حَتَّىٰ يَأْتِيَ
اللَّهُ بِأَمْرِهِ ۗ وَاللَّهُ لَا يَهْدِي الْقَوْمَ الْفَاسِقِينَ.

Katakanlah "Jika bapak-bapak, anak-anak, saudara-saudara, istri-istri kaum keluargamu, harta kekayaan yang kamu usahakan, perniagaan yang kamu khawatirkan kerugiannya, dan rumah-rumah tempat tinggal yang kamu sukai, adalah lebih kamu cintai daripada Allah dan Rasul-Nya dan (dari) berjihad di jalan-Nya, maka tunggulah sampai Allah mendatangkan keputusan-Nya " Dan Allah tidak memberi petunjuk kepada orang-orang fasik.

(At-Taubah 24)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb.

Tiada kata yang dapat penulis ucapkan selain kata puji dan syukur kepada sang kekasihku yang maha mulia lagi suci Allah SWT, ridho dan kasih sayangnyalah yang telah mampu membuka alam pikiranku sehingga terbentang jalan untuk dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Dengan Allah sebagai petunjuk hidup dan alam semesta sebagai sumber inspirasi, akhirnya penulis dapat mempersembahkan Tugas Akhir dengan judul: **Pengaruh Jarak Jamban Keluarga/Sumur Peresapan Terhadap Pencemaran Air Sumur Oleh Bakteri Coli Tinja (E. Coli), (Metode Pengujian Saringan Membran)**

Penyusunan Tugas Akhir merupakan salah satu syarat untuk memperoleh jenjang sarjana strata satu pada jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Mengingat singkatnya waktu pelaksanaan penelitian dan terbatasnya kemampuan, penulis menyadari bahwa hasil yang diperoleh jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi tercapainya hasil penulisan yang lebih baik.

Pada kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Ir. H. Susastrawan, MS., Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia dan sebagai dosen wali yang telah banyak memberikan nasehat yang berguna kepada penulis

2. Bapak Ir. Bambang Sulistiono, Ms.C.E., Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia
3. Alm. Bapak Ir. Aryo Nugroho, SU, selaku Dosen Pembimbing I
4. Bapak Ir. Lalu Ma'rup, MS., selaku Dosen Pembimbing II, atas kritik dan sarannya dalam pembuatan Tugas Akhir
5. Bapak Santoro, selaku staf Laboratorium Teknik Penyehatan Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia
6. Orang tua ku ,Bapak Sugiyanto dan Ibu Mutmainah serta bapak dan ibu mertua ku yang telah menghidupkan kembali bara api semangat kehidupanku yang sempat redup diakhir studi.
7. Pujaan hati pendamping hidupku untuk mencapai kebahagiaan dunia dan akherat, istriku Junaibah Al Humami yang telah memberikan air kesejukan ditengah kegersangan batinku
8. Kakak tertuaku Tuty Dwi Patmayanti, Adikku Iwan Herstyawan, Wahyu Berbudi Wibowo Laksono, Yayuk Suhartati yang telah banyak membantuku didalam mengarungi samudera kehidupan
9. Sahabat-sahabatku seperjuangan Jama'ah Masjid Ash-Shiddiqi, Yogyakarta dan teman-teman yang tergabung dalam INERTIA '88
10. Orang tuak ku, Bapak Soeparman dan Ibu Musiyam serta bapak dan Ibu mertuaku Eno Karyono
11. Pendamping hidup ku drg Edi Karyadi yang selalu memberikan dorongan dan semangat, serat buah kasihku Ariqo Jauza Ullhaq

12. Saudara -saudara ku, Reni Anggoroningsih, Satio Pramono, Triana Mustika,
Susatio Rian Tiarno, Viesa rahayu

Akhirnya, besar harapan penulis semoga karya tulis ini dapat bermanfaat,
khususnya bagi penulis dan umunya bagi rekan-rekan seprofesi.

Wassalmu'alaikum wr.wb

Yogyakarta, Sepetember 97

Penyusun

