

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

UJI NILAI TEGANGAN *FLASHOVER* DAN TEMBUS PADA BAHAN
ISOLATOR DARI LIMBAH SAMPAH BOTOL PLASTIK PET
(*POLYETHYLENE TEREPHTHALATE*)

TUGAS AKHIR

Oleh :

Nama : ARKAN WIRA PRADIPTA

No. Mahasiswa : 13524118

Yogyakarta, 11 mei 2017

Pembimbing I

Pembimbing II

Wahyudi Budi Pramono, S.T., M.Eng.

Warindi, S.T., M.Eng.

**UJI NILAI TEGANGAN *FLASHOVER* DAN TEMBUS
PADA BAHAN ISOLATOR DARI LIMBAH SAMPAH
BOTOL PLASTIK PET (*POLYETHYLENE
TEREPHTHALATE*)**

SKRIPSI

Oleh :

Nama : Arkan Wira Pradipta

No. Mahasiswa : 13524118

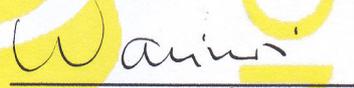
Telah dipertahankan di depan Sidang Penguji sebagai Syarat Untuk
Memperoleh Gelara Sarjana Konsentrasi Ketenagaan Jurusan
Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam

Indonesia

Yogyakarta, 23 mei 2017

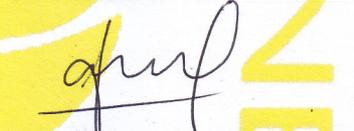
Warindi, S.T., M.Eng.

Ketua



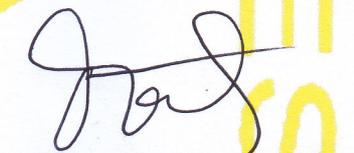
Firmansyah Nur Budiman, ST., M.Sc

Anggota I



Dzata Farahiyah, S.T., M.Sc

Anggota II



Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Islam Indonesia



Hendra Setiawan, S.T., M.T.

LEMBAR PERNYATAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Arkan Wira Pradipta

No. Mahasiswa : 13524118

Menyatakan dengan jujur bahwa Skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri, tanpa ada niat untuk menjiplak atau plagiat karya orang lain. Adapun bagian-bagian materi tertentu yang saya ambil, sudah sesuai dengan tata tertib yang berlaku dalam membuat karya tulis ilmiah yang lazim dan baik. Jika ternyata terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 11 mei 2017



Arkan Wira Pradipta

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

UJI NILAI TEGANGAN *FLASHOVER* DAN TEMBUS PADA BAHAN
ISOLATOR DARI LIMBAH SAMPAH BOTOL PLASTIK PET
(*POLYETHYLENE TEREPHTHALATE*)

TUGAS AKHIR

Oleh :

Nama : ARKAN WIRA PRADIPTA

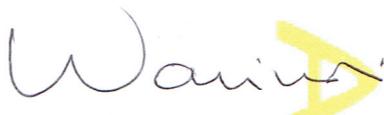
No. Mahasiswa : 13524118

Yogyakarta, 11 mei 2017

Pembimbing I

Pembimbing II


Wahyudi Budi Pramono, S.T., M.Eng.


Warindi, S.T., M.Eng.

LEMBAR PERNYATAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Arkan Wira Pradipta

No. Mahasiswa : 13524118

Menyatakan dengan jujur bahwa Skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri, tanpa ada niat untuk menjiplak atau plagiat karya orang lain. Adapun bagian-bagian materi tertentu yang saya ambil, sudah sesuai dengan tata tertib yang berlaku dalam membuat karya tulis ilmiah yang lazim dan baik. Jika ternyata terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 11 mei 2017

Arkan Wira Pradipta

**UJI NILAI TEGANGAN *FLASHOVER* DAN TEMBUS
PADA BAHAN ISOLATOR DARI LIMBAH SAMPAH
BOTOL PLASTIK PET (*POLYETHYLENE
TEREPHTHALATE*)**

SKRIPSI

Oleh :

Nama : Arkan Wira Pradipta

No. Mahasiswa : 13524118

**Telah dipertahankan di depan Sidang Penguji sebagai Syarat Untuk
Memperoleh Gelara Sarjana Konsentrasi Ketenagaan Jurusan
Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam
Indonesia**

Yogyakarta, 23 mei 2017

Warindi, S.T., M.Eng.

Ketua

Firmansyah budiman, ST., M.Sc

Anggota I

Dzata Farahiyah, S.T., M.Sc

Anggota II

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Islam Indonesia

Dr.Eng.,Hendra Setiawan, S.T., M.T.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bingkisan kecil ini kupersembahkan untuk:



Ayah tercinta mawardi

Ibu tercinta hesti cahyawati

Adik tersayang Kinan Wira Prastha

terima kasih atas segala doa, kasih sayang, dan dukungannya

HALAMAN MOTTO

يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا
يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا
مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

*“Hai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu: “Berlapang-
lapanglah dalam majlis.” maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi
kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu.” maka
berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di
antaramu, dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan
Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.” (Q.S. Al Mujadilah: 11)*

مَنْ خَرَجَ فِي طَلَبِ الْعِلْمِ فَهُوَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ

“Barang siapa keluar untuk mencari ilmu maka dia berada di jalan Allah”

(HR.Turmuzi)

*“dibalik kesuksesan pasti ada pengorbanan orang tua, maka janganlah menyia-
nyiakan pengorbanan orangtua”*

-Arkan Wira P -

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillahirabbil'alamin, rasa syukur dan terima kasih penulis haturkan pada-Mu ya Rabb atas karunia nikmat yang telah diberikan sehingga skripsi yang berjudul “Uji nilai tegangan *flashover* dan tembus pada bahan isolator dari limbah sampah botol plastik PET (polyethylene terephthalate) ” telah selesai dengan cukup baik dan lancar. Tak lupa sholawat dan salam tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW. yang menjadi teladan hidup bagi kita, dan mudah mudahan kita tetap menjadi umatnya hingga akhir zaman.

Rasa syukur tak henti-hentinya penulis haturkan atas terselesaikannya skripsi ini, sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi seluruh pembaca kedepannya. Banyak sekali kesan dalam proses pengerjaan skripsi ini.

Terima kasih juga terhaturkan kepada semua pihak yang terlibat dalam proses pengerjaan skripsi ini. Atas bimbingan, dukungan, kerja sama, dan fasilitas diucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak dan Ibu terhebat yang selalu memberikan semangat, motivasi, doa, dan juga inspirasi dalam bentuk apapun.
2. Kinan Wira Prastha yang selalu mendoakan dan menyemangati dalam proses pengerjaan skripsi ini.

3. Saudara-saudara yang telah mendoakan dari awal masuk kuliah hingga penulis bisa sampai tahap ini.
4. Bapak Wahyudi Budi Pramono, S.T., M.Eng. dan bapak Warindi, S.T, M.Eng selaku pembimbing I dan pembimbing II skripsi yang selalu memberikan bimbingan serta motivasi kepada penulis.
5. Seluruh dosen Jurusan Teknik Elektro Universitas Islam Indonesia yang telah membimbing penulis selama perkuliahan sehingga penulis bisa berada pada tahap ini.
6. Mas Pras dan Mas Daryadi selaku laboran Tegangan Tinggi Universitas Gadjah Mada, terima kasih atas fasilitas yang diberikan dan mendampingi selama jalannya proses pengerjaan skripsi.
7. Lhegam Bunien, Dimas Agustiano, Ega Galuh, Dicky Chandra Prima, Akbar Agus, M Jaki, Aditya Rizki, Deni Fahreza, M Azwar, Herendra, Ibnu Adam, M Agung Prastia, M Deny Pradana, M Zainul Fajri, Naufal Kamal, sebagai sahabat yang selalu berbagi disaat suka maupun duka dari awal semester sampai dengan pengerjaan skripsi ini.
8. Grup wacanaman yang selalu memberikan doa, dukungan, serta motivasi hingga penulis bisa sampai ditahap ini.
9. Saudara-saudaraku jurusan teknik elektro yang selalu mendukung, mendoakan dan membantu dalam pengerjaan skripsi ini.
10. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu, menyemangati, dan mendoakan dalam penyelesaian skripsi ini.

Adanya kekurangan dalam penulisan skripsi ini karena keterbatasan ilmu yang dimiliki penulis. Kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan penulis demi kesempurnaan skripsi ini untuk kedepannya. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembaca dan penggunanya.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.



Yogyakarta, 11 mei 2017

Arkan Wira Pradipta