

**Analisis Pemilihan Komponen Backlight Unit
System untuk Peningkatan Kualitas Brightness Produk
LED TV dengan Metode DoE**

LAPORAN TUGAS AKHIR



Disusun Oleh:

DWI PUTRO NOOR SASONGKO

31601300826

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

2018

Analisis Pemilihan Komponen Backlight Unit System untuk
Peningkatan Kualitas Brightness LED TV dengan Metode DoE

LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun Guna Memenuhi Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana S1
Pada Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Sultan Agung



Disusun Oleh:

DWI PUTRO NOOR SASONGKO

31601300826

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
2018**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul "Analisis Pemilihan Komponen Backlight Unit System untuk Peningkatan Kualitas Brightness LED TV dengan Metode DoE" disusun oleh:

Nama : Dwi Putro Noor Sasongko
NIM : 31601300826
Program Studi : Teknik Industri

Telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 27 Maret 2018

Pembimbing I

Nuzulia Khoiriyah, ST. MT.

Pembimbing II

Brav Deva Bernardhi, ST. MT.

Mengetahui

Ka. Program Studi Teknik Industri

Nurwidiana, ST. MT.

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul "Analisis Pemilihan Komponen Backlight Unit System untuk Peningkatan Kualitas Brightness Produk LED TV dengan Metode DoE" ini telah dipertahankan didepan Penguji Sidang Tugas Akhir pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 22 Maret 2018

Tim Penguji

Tanda Tangan

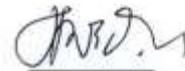
Irwan Sukendar, ST. MT.

Ketua



Nurwidiana, ST. MT.

Anggota I



Akhmad Syakhroni, ST. M Eng.

Anggota II



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dwi Putro Noor Sasongko
NIM : 31601300826
Program Studi : Teknik Industri
Judul : Analisis Pemilihan Komponen Backlight Unit System
untuk Peningkatan Kualitas Brightness Produk LED TV
dengan Metode DoE

Dengan ini menyatakan bahwa judul dan isi Tugas Akhir yang saya buat dalam rangka menempuh sidang sarjana tersebut adalah asli dan belum pernah diangkat, ditulis, ataupun dipublikasikan oleh siapapun baik keseluruhan maupun sebagian. Dan apabila dikemudian hari ternyata terbukti bahwa judul tugas akhir tersebut pernah diangkat, ditulis, ataupun dipublikasikan, maka saya bersedia menerima sanksi akademis.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan penuh tanggung jawab.

Semarang, 28 Maret 2018



DI TERIMA
6000

Dwi Putro Noor Sasongko

31601300826

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dwi Putro Noor Sasongko
NIM : 31601300826
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknologi Industri
Alamat asal : Besito RT: 03 R: 04 NO: 17 Kecamatan Gebog Kabupaten
Kudus
No HP/ Email : 085727262252/dwy.sasongko@gmail.com

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir/Skripsi/Tesis* dengan judul :

"Analisis Pemilihan Komponen Backlight Unit System untuk Peningkatan Kualitas Brightness Produk LED TV dengan Metode DoE"

Dan menyetujuinya menjadi hak milik Universitas IslamSultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif untuk disimpan,dialih mediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasikannya diinternet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme dalam karya ilmiah ini,maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, 28 Maret 2018

Yang menyatakan,


Dwi Putro Noor Sasongko

31601300826

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

Bapak & Ibuk

Terima kasih atas do'a dan dukungan yang tiada hentinya dari Bapak dan Ibuk, sehingga putramu senantiasa mendapat kemudahan dan dilancarkan segala urusan oleh Allah SWT. Ridho orang tua adalah ridho Allah.

Kakak & Adik-adikku

Terima kasih kakakku mbak Reni, serta adik-adikku Shinta, Lia dan Sigit. Berkat do'a dan dukungan kalian sekarang aku bisa menyelesaikan studiku.

Teman-teman Teknik Industri Kelas Mitra 2013

Semangat terus teman-teman, Bani, Joe, Ardy, Mas Ares, Mas Aris dan semua yang tidak bisa saya sebut satu persatu. Semoga dengan kelulusanku dapat menjadi pelecut semangat buat kalian untuk segera menyelesaikan studi. Setelah perjuangan kita bersama-sama yang tidak bisa dilupakan.

All My Best Friend

Tengkyuu sekali buat sahabat-sahabat yang selalu setia menemani dan mendukungku, serta menghibur di saat-saat yang jenuh dan penuh ke Gundahan :D

Buat Nyamik, Herli, Pepy, Lisa, Unyil dan semua teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, saatnya ngopi lagi... :D

HALAMAN MOTTO

Sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan

(QS An Nasr)

*Saat kamu merasa sangat beruntung, percayalah bahwa doa ibumu telah
didengarNya*

(Anonymous)

Satu-satunya hal yang harus kita takuti adalah ketakutan itu sendiri

(Franklin D. Roosevelt)

Menuju tak terbatas, dan melampauinya.

(Buzz, Toy Story)

*Keterbatasan itu suatu rahasia, ia baru menjadi nyata kalau kita
melawannya*

(W.S. Rendra)

*Belajar dari kemarin, hidup untuk hari ini, berharap untuk hari esok. Dan
yang terpenting adalah jangan sampai berhenti bertanya*

(Albert Einstein)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, hidayah serta inayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Analisa Pemilihan Komponen Backlight Unit System untuk Peningkatan Kualitas Brightness Produk LED TV dengan Metode DoE” untuk memenuhi persyaratan dalam menempuh Program Studi Sarjana Strata Satu (S1) pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Terima kasih atas bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak yang telah penyusun peroleh selama penulisan Laporan Tugas Akhir ini. Pada kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, atas limpahan rahmat, hidayah serta inayah-Nya, sehingga dapat terselesaikannya laporan ini.
2. Ibu Dr. Sri Arttini, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Ibu Nurwidiana, ST. MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri 2018 Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Ibu Nuzulia Khoiriyah, ST. MT. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penyusun selama penulisan dan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Brav Deva Bernardhi, ST. MT. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penyusun selama penulisan dan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
6. Bapak dan ibu Dosen Fakultas Teknologi Industri 2018 Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah membimbing dan mengajar materi selama perkuliahan.