

LAPORAN TUGAS AKHIR
PENGUJIAN KETAHANAN STIKER MOTOR HONDA
MENGGUNAKAN METODE *ABILITY TEST* PADA
PT AFIXKOGYO INDONESIA

Diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh

NURMAHALIZA ANGGRAINI

NIM : 19000046

PROGRAM STUDI TEKNIK GRAFIKA
JURUSAN TEKNIK GRAFIKA
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA

2022

LAPORAN TUGAS AKHIR
PENGUJIAN KETAHANAN STIKER MOTOR HONDA
MENGGUNAKAN METODE *ABILITY TEST* PADA
PT AFIXKOGYO INDONESIA

Diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh

NURMAHALIZA ANGGRAINI

NIM : 19000046

PROGRAM STUDI TEKNIK GRAFIKA
JURUSAN TEKNIK GRAFIKA
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA

2022

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir :Pengujian Ketahanan Stiker Motor Honda Menggunakan Metode *Ability Test* Pada PT Afixkogyo Indonesia

Penulis : Nurmahaliza Anggraini

NIM : 19000046

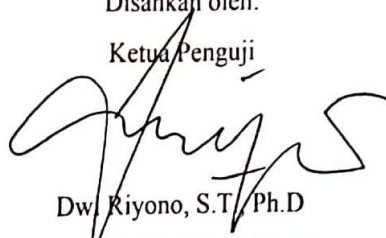
Program Studi : Teknik Grafika

Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Jumat tanggal 25 Juli 2022.

Disahkan oleh:

Ketua Penguji



Dwi Riyono, S.T./Ph.D

NIP. 197609292005011002

Anggota I



Widi Sriyanto, S.Pd., M.Pd

NIP. 199104182019031013

Anggota II

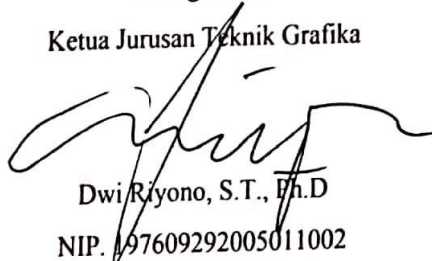


Gema Sukmawati Suryadi, S.Pd., M.Si

NIP. 199112282019032023

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Grafika



Dwi Riyono, S.T., Ph.D

NIP. 197609292005011002

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pengujian Ketahanan Stiker Motor Honda
Menggunakan Metode *Ability Test* Pada PT
Afixkogyo Indonesia

Penulis : Nurmahaliza Anggraini

NIM : 19000046

Program Studi : Teknik Grafika

Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

Ditandatangani di Jakarta, 18 Juli 2022

Pembimbing I



Gema Sukmawati Suryadi, S.Pd., M.Si
NIP. 199112282019032023

Pembimbing II



Mawan Nugraha, Ph.D
NIP. 197202052005011002

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Teknik Grafika



Gema Sukmawati Suryadi, S.Pd., M.Si
NIP. 199112282019032023

**PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR
DAN BEBAS PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurmahaliza Anggraini

NIM : 190000046

Program Studi : Teknik Grafika

Jurusan : Teknik Grafika

Tahun Akademik : 2021 – 2022

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

“Pengujian Ketahanan Stiker Motor Honda Menggunakan Metode *Ability Test* Pada PT Afixkogyo Indonesia” adalah **original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari plagiarism.**

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 25 Juli 2022

Yang menyatakan,



Nurmahaliza Anggraini

NIM: 19000046

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurmahaliza Anggraini
NIM : 190000046
Program Studi : Teknik Grafika
Jurusan : Teknik Grafika
Tahun Akademik : 2021 – 2022

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : “Pengujian Ketahanan Stiker Motor Honda Menggunakan Metode *Ability Test* Pada PT Afixkogyo Indonesia” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksekutif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Jakarta, 25 Juli 2022

Yang menyatakan,



Nurmahaliza Anggraini

NIM: 19000046

ABSTRAK

PT Afixkogyo Indonesia is a manufacturing company in the printing sector. One of the Company's product is Honda Motorcycle body sticker which is printed using a screen printing method technique. The durability of the motorcycle sticker product has been tested by the company using the ability test method, consist of adhesion test, glossy check, resistance test, tensile strength and elongation test. However, these tests have not been carried out repeatedly on Honda motorcycle stickers, so there are many failed during the production. The purpose of repeated testing is to maintain product quality and anticipate product failures before the production process is carried out in large quantities. The ability test on Honda motorcycle sticker products uses the (HES) and (JIS) standards. The results obtained from testing the ability test of Honda motorcycle stickers show that the quality of the resistance possessed by the product has met the standard (HES) and is feasible to be sent to consumers. From these repeated tests, it was detected the cause of the NG product or the failure that occurred, so that it could be taken into consideration for the company in maintaining the quality of the Honda motorcycle sticker produced.

Keywords: Honda Motorcycle Stickers, Screen Printing, Ability Test, HES, JIS

PT Afixkogyo Indonesia adalah perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang percetakan. Salah satu produk yang dihasilkannya adalah stiker kendaraan roda dua bermerek Honda yang dicetak menggunakan teknik cetak saring. Perusahaan tersebut melakukan pengujian ketahanan produk menggunakan metode *ability test* yaitu *adhesion test*, *check glossy*, *resistance test*, *tensile strength* dan *elongation test* pada stiker motor Honda. Namun pengujian tersebut belum dilakukan secara berulang, sehingga terdapat banyak produk gagal yang ditemukan saat proses produksi. Tujuan dari pengujian berulang tersebut adalah untuk menjaga kualitas produk dan mengantisipasi produk gagal sebelum dilakukan produksi dalam jumlah besar. Pengujian *ability test* pada produk stiker motor Honda dilakukan sesuai dengan *Honda Engineering Standard* (HES) dan *Japanese Industrial Standards* (JIS). Hasil yang didapatkan terhadap pengujian *ability test* stiker motor Honda menunjukkan bahwa kualitas ketahanan yang dimiliki oleh produk sudah memenuhi standar dan layak untuk dikirim kepada konsumen. Dari pengujian berulang tersebut terdeteksi penyebab terjadinya produk NG atau gagal yang terjadi, sehingga hal tersebut dapat dijadikan pertimbangan untuk perusahaan dalam mempertahankan kualitas stiker motor Honda yang dihasilkan.

Kata Kunci: Stiker Motor Honda, Cetak Saring, Ability Test, HES, JIS

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Diploma-3 Program Studi Teknik Grafika di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam tugas akhir ini, penulis berperan sebagai editor telah menyunting karya produk poster tentang langkah kerja pengujian metode *ability test*. Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan TA berjudul “Pengujian Ketahanan Stiker Motor Honda Menggunakan Metode *Ability Test* Pada PT Afixkogyo Indonesia”.

Laporan TA ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Ibu Dr. Tipri Rose Kartika, M.M., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Bapak Dr. Benget Simamora, M.M., Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Bapak Dwi Riyono, S.T., Ph.D., Ketua Jurusan Teknik Grafika.
4. Bapak Widi Sriyanto, S.Pd., M.Pd., Sekretaris Jurusan Teknik Grafika.
5. Ibu Gema Sukmawati Suryadi, S.Pd., M.Si., selaku Koordinator Program Studi Teknik Grafika dan Pembimbing I yang telah membimbing penulis dari awal hingga akhir penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Ibu Yessy Yerta Situngkir, S.T., M.T., Sekretaris Program Studi Teknik Grafika.
7. Bapak Mawan Nugraha, Ph.D., Selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan penulisan dari karya tulis Tugas Akhir ini.
8. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini.
9. Ibu Supiroh Selaku Kepala Produksi dan Pembimbing Industri di PT Afixkogyo Indonesia.

10. Kedua orang tua, adik, dan andung, yang senantiasa memberi semangat dan motivasi, mendoakan, serta memberikan fasilitas, sehingga terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini.
11. Seluruh keluarga besar Teknik Grafika Kemasan, khususnya Teknik Grafika Kemasan Angkatan 12.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam tugas akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk tugas akhir ini.

Jakarta, 18 Juli 2022

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nurmahaliza Anggraini', with a stylized flourish at the end.

Nurmahaliza Anggraini

NIM 19000046

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dan atas kesabaranmu Allah Berfirman:

“Sesungguhnya kepada orang-orang yang sabar itu akan diberikan pahala tanpa perhitungan”. (Q.S. az-Zumar:10).

Ya Allah...

Se izinmu kuberhasil melewati satu rintangan untuk sebuah keberhasilan

Namun kutahu keberhasilan bukanlah akhir dari perjuanganku

Tapi awal dari sebuah harapan dan cita-cita

Jalan didepanku masih panjang, untuk menggapai masa depan yang cerah dan bisa membahagiakan orang-orang yang kucintai

Karya ini kupersembahkan untuk:

Ibunda tercinta

Dan ayahanda tercinta

Aku takkan pernah lupa semua pengerbonan dan jerih payah yg engkau berikan untukku agar dapat menggapai cita-cita dan semangat serta do'a yang kau lantunkan untukku sehingga kudapat raih kesuksesan ini. Asalku kelak dapat membahagiakan dirimu sampai akhir hayatmu, semoga.

Doakan aku ibu, doakan aku ayah.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
ABSTRAK	vi
PRAKATA	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penulisan	6
F. Manfaat Penulisan	6
1. Bagi Penulis.....	6
2. Bagi Politeknik Negeri Media Kreatif.....	7
3. Bagi Masyarakat.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Stiker	8
1. Pengertian Stiker	8
2. Jenis Stiker	9
B. Proses Cetak	10
1. Cetak Saring	10
2. Teknik Cetak Saring.....	11
C. Metode <i>Ability Test</i>	13
D. <i>Honda Engineering Standard</i> (HES)	16
E. <i>Japanese Industrial Standards</i> (JIS)	16
1. Pengertian <i>Japanese Industrial Standard</i> (JIS).....	16
2. <i>Japanese Industrial Standards</i> (JIS Z 1522).....	17
3. <i>Japanese Industrial Standards</i> (JIS K 8576)	17
BAB III METODE PELAKSANAAN	18
A. Objek Penulisan	18
1. Gambaran Umum Perusahaan	18
2. Objek Karya	20
3. Spesifikasi Karya.....	20

B. Teknik Pengumpulan Data	22
C. Ruang Lingkup	24
D. Langkah Kerja	26
BAB IV PEMBAHASAN.....	52
A. Data Hasil Pengujian Metode <i>Ability Test</i> Stiker Motor Honda	52
1. Hasil Pengujian <i>Adhesion Test</i> (Uji Daya Rekat).....	52
2. Hasil Pengujian <i>Check Glossy</i> (Uji Daya Kilap).....	56
3. Hasil Pengujian <i>Resistance Test</i> (Uji Ketahanan Cairan)	59
4. Hasil Pengujian <i>Tensile Strength</i> (Uji Kekuatan Daya Tarik)	74
5. Hasil Pengujian <i>Elongation Test</i> (Uji Regangan <i>Sheet</i> Terputus)	79
B. Faktor Penyebab Produk NG atau Gagal Pada Pengujian <i>Ability Test</i>	83
C. Manfaat Pengujian Berulang <i>Ability Test</i> Stiker Motor Honda	87
BAB V PENUTUP	89
A. Kesimpulan	89
B. Saran	90
DAFTAR PUSTAKA.....	92

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Spesifikasi Poster <i>Adhesion Test</i>	20
Tabel 2. Spesifikasi Poster <i>Check Glossy</i>	21
Tabel 3. Spesifikasi Poster <i>Resistance Test</i>	21
Tabel 4. Spesifikasi Poster <i>Tensile Strength</i>	21
Tabel 5. Spesifikasi Poster <i>Elongation Test</i>	21
Tabel 6. Hasil Pengujian <i>Adhesion Test</i>	53
Tabel 7. Hasil Pengujian <i>Check Glossy</i>	57
Tabel 8. Hasil Pengujian <i>Resistance Test</i>	60
Tabel 9. Hasil Pengujian <i>Tensile Strength</i>	75
Tabel 10. Hasil Pengujian <i>Elongation Test</i>	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Proses Cetak Sablon	10
Gambar 2. Elemen Dasar Sablon	11
Gambar 3. Logo PT Afixkogyo Indonesia	18
Gambar 4. <i>Flowchart</i> Langkah Kerja <i>Ability Test</i>	26
Gambar 5. Stiker Motor Honda (Beat).....	27
Gambar 6. Stiker Motor Honda (Revo Fit)	27
Gambar 7. Stiker Motor Honda (CBR).....	27
Gambar 8. <i>Adhesion Test</i> Produk 1.....	53
Gambar 9. <i>Adhesion Test</i> Produk 2.....	54
Gambar 10. <i>Adhesion Test</i> Produk 3.....	54
Gambar 11. Salotip Produk 1	54
Gambar 12. Salotip Produk 2	55
Gambar 13. Salotip Produk 3	55
Gambar 14. <i>Solid Color</i> Produk 1.....	57
Gambar 15. <i>Solid Color</i> Produk 2.....	57
Gambar 16. <i>Solid Color</i> Produk 3.....	58
Gambar 17. <i>Metalic Color</i> Produk 1.....	58
Gambar 18. <i>Metalic Color</i> Produk 2.....	58
Gambar 19. <i>Metalic Color</i> Produk 3.....	58
Gambar 20. Produk 1 <i>Fuel Oil Resistance</i>	61
Gambar 21. Hasil <i>Fuel Oil Resistance</i> Produk 1	61
Gambar 22. Produk 2 <i>Fuel Oil Resistance</i>	61
Gambar 23. Hasil <i>Fuel Oil Resistance</i> Produk 2	62
Gambar 24. Produk 3 <i>Fuel Oil Resistance</i>	62
Gambar 25. Hasil <i>Fuel Oil Resistance</i> Produk 3	62
Gambar 26. Produk 1 <i>Brake Fluid Resistance</i>	63
Gambar 27. Hasil <i>Brake Fluid Resistance</i> Produk 1.....	63
Gambar 28. Produk 2 <i>Brake Fluid Resistance</i>	63
Gambar 29. Hasil <i>Brake Fluid Resistance</i> Produk 2.....	64
Gambar 30. Produk 3 <i>Brake Fluid Resistance</i>	64
Gambar 31. Hasil <i>Brake Fluid Resistance</i> Produk 3.....	64
Gambar 32. Produk 1 <i>Alkali Resistance</i>	65
Gambar 33. Hasil <i>Alkali Resistance</i> Produk 1	65
Gambar 34. Produk 2 <i>Alkali Resistance</i>	65
Gambar 35. Hasil <i>Alkali Resistance</i> Produk 2	66
Gambar 36. Produk 3 <i>Alkali Resistance</i>	66
Gambar 37. Hasil <i>Alkali Resistance</i> Produk 3	66

Gambar 38. Produk 1 <i>Acid Resistance</i>	67
Gambar 39. Hasil <i>Acid Resistance</i> Produk 1	67
Gambar 40. Produk 2 <i>Acid Resistance</i>	67
Gambar 41. Hasil <i>Acid Resistance</i> Produk 2	68
Gambar 42. Produk 3 <i>Acid Resistance</i>	68
Gambar 43. Hasil <i>Acid Resistance</i> Produk 3	68
Gambar 44. Produk 1 <i>Engine Oil Resistance</i>	69
Gambar 45. Hasil <i>Engine Oil Resistance</i> Produk 1	69
Gambar 46. Produk 2 <i>Engine Oil Resistance</i>	69
Gambar 47. Hasil <i>Engine Oil Resistance</i> Produk 2	70
Gambar 48. Produk 3 <i>Engine Oil Resistance</i>	70
Gambar 49. Hasil <i>Engine Oil Resistance</i> Produk 3	70
Gambar 50. Produk 1 ke Mesin <i>Push Pull Scale</i>	75
Gambar 51. Produk 2 ke Mesin <i>Push Pull Scale</i>	76
Gambar 52. Produk 3 ke Mesin <i>Push Pull Scale</i>	76
Gambar 53. Produk 1 Terputus	76
Gambar 54. Produk 2 Terputus	77
Gambar 55. Produk 3 Terputus	77
Gambar 56. Hasil Pengukuran Produk 1	77
Gambar 57. Hasil Pengukuran Produk 2	78
Gambar 58. Hasil Pengukuran Produk 3	78
Gambar 59. Produk 1 ke Mesin <i>Push Pull Scale</i>	80
Gambar 60. Produk 2 ke Mesin <i>Push Pull Scale</i>	80
Gambar 61. Produk 3 ke Mesin <i>Push Pull Scale</i>	80
Gambar 62. Produk 1 Terputus	81
Gambar 63. Pengukuran Mistar Produk 1	81
Gambar 64. Produk 2 Terputus	81
Gambar 65. Pengukuran Mistar Produk 2	82
Gambar 66. Produk 3 Terputus	82
Gambar 67. Pengukuran Mistar Produk 3	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Mahasiswa.....	94
Lampiran 2. Data Perhitungan Pengujian	95
Lampiran 3. <i>Check Sheet Product Inspection</i>	99
Lampiran 4. <i>Work Instruction</i> Pengujian <i>Ability Test</i>	102
Lampiran 5. Karya Poster	2110