

EKSPERIMEN
PEMANFAATAN ASAM SITRAT DAN SABUN CAIR
UNTUK PEMBERSIHAN *WATER STAINS*
PADA KACA *SHOWER BOX*

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat

Dalam menempuh studi pada

Program Diploma III



Oleh :

YOHANA INDAH SHAKIRA

NIM : 2020404081

PROGRAM STUDI DIVISI KAMAR
JURUSAN HOSPITALITI
POLITEKNIK PARIWISATA NHI BANDUNG

2023

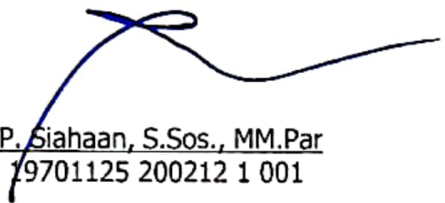
LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL PROYEK AKHIR/TUGAS AKHIR

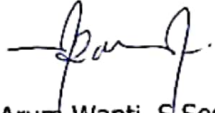
EKSPERIMEN PEMANFAATAN ASAM SITRAT DAN SABUN CAIR UNTUK PEMBERSIHAN
WATER STAINS PADA KACA SHOWER BOX

NAMA : YOHANA INDAH SHAKIRA
NIM : 2020404081
JURUSAN : HOSPITALITI
PROGRAM STUDI : DIVISI KAMAR


Pembimbing Utama,


Rudy P. Siahaan, S.Sos., MM.Par.
NIP. 19701125 200212 1 001

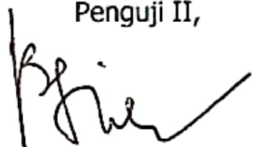
Pembimbing Pendamping,


Wanti Arum Wanti, S.Sos., MM.Par.
NIP. 19650814 199703 2 002

Penguji I,


Eka Nuraisah Rosiana, SST.Par., MM.Par.
NIP. 19840225 200912 2 003

Penguji II,


Dr. Wisnu Bawa Tarunawijaya, SE., MM.
NIP. 19620901 198703 1 001

Bandung, Agustus 2023

Mengetahui,

Kabag. Administrasi Akademik Kemahasiswaan dan Kerja Sama

Menyetujui,

Direktur Politeknik NHI Bandung

Ni Gusti Made Kerti Utami, BA., MM.Par CHE.
NIP. 19710316 199603 2 001

Andar Danova L. Goeltom, S.Sos., M.Sc., CHE
NIP. 19710506 199803 1 001



PERNYATAAN MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Yohana Indah Shakira
Tempat/tanggal lahir : Bandung, 21 Juni 2002
NIM : 2020404081
Program Studi : Divisi Kamar
Jurusan : Hospitaliti

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Tugas Akhir/Proyek Akhir/Skripsi yang berjudul:
“EKSPERIMEN PEMANFAATAN ASAM SITRAT DAN SABUN CAIR UNTUK PEMEBERSIHAN *WATER STAINS* PADA KACA *SHOWER BOX*” ini adalah merupakan hasil karya dan hasil penelitian saya sendiri, bukan merupakan hasil penjiplakan, pengutipan, penyusunan oleh orang atau pihak lain atau cara-cara lain yang tidak sesuai dengan ketentuan akademik yang berlaku di Politeknik Pariwisata NHI Bandung dan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan kecuali arahan dari Tim Pembimbing.
2. Dalam Tugas Akhir/Proyek Akhir/Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang atau pihak lain kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan sumber, nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Surat Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila dalam naskah Tugas Akhir/Proyek Akhir/Skripsi ini ditemukan adanya pelanggaran atas apa yang saya nyatakan di atas, atau pelanggaran atas etika keilmuan, dan/atau ada klaim terhadap keaslian naskah ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Politeknik Pariwisata NHI Bandung ini serta peraturan-peraturan terkait lainnya.
4. Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 26 Juni 2023
Yang Membuat Pernyataan,


Yohana Indah Shakira
NIM: 2020404081

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas semua kasih, penyertaan dan pertolongan-Nya sehingga saya dapat memulai dan menyelesaikan Tugas akhir dengan judul “**EKSPERIMEN PEMANFAATAN ASAM SITRAT DAN SABUN CAIR UNTUK PEMBERSIHAN *WATER STAINS* PADA *KACA SHOWER BOX*”** dengan lancar dan tepat waktu. Tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam menyelesaikan Program Diploma III Jurusan Hospitaliti, Program Studi Divisi Kamar di Politeknik Pariwisata NHI Bandung.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir ini tidak mungkin terwujud tanpa dukungan dari banyak pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan karya ilmiah ini kepada :

1. Bapak Andar Danova L. Goeltom, S.Sos, M.Sc., Direktur Politeknik Pariwisata NHI Bandung.
2. Ibu Ni Gusti Made Kerti Utami., BA., MM.Par.,CHE., Kepala Bagian Administrasi Akademik Kemahasiswaan dan Kerjasama Politeknik Pariwisata NHI Bandung.
3. Bapak Pudir Saepudin S.ST.PAR M.P.Par,CHE., Ketua Jurusan Hospitaliti Politeknik Pariwisata NHI Bandung.
4. Ibu Eka Nuraisah Rosiana, SST. Par., MM.Par., Ketua Program Studi Divisi Kamar Politeknik Pariwisata NHI Bandung.

5. Bapak Rudy P. Siahaan, S.Sos.,M.M.Par., Pembimbing utama yang telah membimbing penulis dan meluangkan waktunya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Ibu Wanti Arum Wanti, S.Sos, MM. Par., Pembimbing pendamping yang telah memberikan arahan dan meluangkan waktunya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Seluruh Dosen dan Instruktur Program Studi Divisi Kamar Politeknik Pariwisata NHI Bandung yang telah memberi pengetahuan dan dukungan untuk penulis.
8. Orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan, doa dan kasih sayang sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
9. Rekan seperjuangan DIK 6A di Politeknik Pariwisata NHI Bandung yang selalu memberi dukungan hingga saat ini.

Demikian yang dapat penulis sampaikan, penulis harap Tugas Akhir ini dapat menjadi wawasan dan juga inspirasi serta bermanfaat bagi pembacanya.

Bandung, 26 Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian	9
1. Tujuan Formal.....	9
2. Tujuan Operasional.....	10
D. Manfaat Penelitian	10
1. Bagi Peneliti.....	10
2. Bagi Masyarakat	10
3. Bagi Institusi	11
E. Metode Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	11
1. Metode Penelitian	11
2. Prosedur Penelitian	11
3. Teknik Pengumpulan Data.....	12
F. Lokasi dan Waktu Penelitian	13
BAB II TINJAUAN UMUM DAN PROSEDUR PERCOBAAN	14
A. Tinjauan Umum	14
1. <i>Shower box</i>	14
2. Kaca Tempered	16
2. <i>Water stains</i>	18
3. <i>Glass cleaner</i>	21
4. Asam Sitrat.....	25
5. Sabun Cair.....	26
B. Metode Pembersihan Kaca <i>Shower box</i>	27
C. Metode Pemanfaatan Asam Sitrat dan Sabun Cair	32
1. Alat – Alat Dalam Metode Eksperimen.....	32

2. Bahan – Bahan Dalam Metode Eksperimen	34
3. Metode Percobaan Eksperimen.....	36
D. Uji Panelis	48
1. Penilaian Panelis Terlatih.....	51
2. Penilaian Panelis Tidak Terlatih	56
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	61
A. Analisis dan Pembahasan Bahan Pembersih Alternatif.....	61
B. Analisis dan Pembahasan Proses Eksperimen	63
C. Analisis dan Pembahasan Uji Panelis	65
1. Hasil Penilaian Panelis Terlatih	66
2. Hasil Penilaian Panelis Tidak Terlatih.....	70
BAB IV KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	73
A. Kesimpulan.....	73
B. Rekomendasi	74
DAFTAR PUSTAKA.....	77
LAMPIRAN.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Shower Box Dengan Jenis Kaca Tempered	2
Gambar 1. 2	Perbedaan Pecahan Kaca Tempered Dengan Kaca Laminasi	3
Gambar 1. 3	Shower Box Dengan Jenis Kaca Frosted	4
Gambar 1. 4	Water Stains	5
Gambar 1. 5	Asam Sitrat Cap Gajah.....	7
Gambar 1. 6	Sabun Cair.....	8
Gambar 2. 1	Penggunaan Kaca Tempered Pada Bangunan	18
Gambar 2. 2	Water Stains Pada Kaca Shower Box	20
Gambar 2. 3	Glass Cleaner	22
Gambar 2. 4	Garis Kontinum Penilaian Panelis Terlatih Terkait Asam Sitrat dan Sabun Cair	54
Gambar 2. 5	Garis Kontinum Penilaian Panelis Terlatih Terkait Glass Cleaner	56
Gambar 2. 6	Garis Kontinum Penilaian Panelis Tidak Terlatih Terkait Asam Sitrat dan Sabun Cair	59
Gambar 2. 7	Garis Kontinum Penilaian Panelis Tidak Terlatih Terkait Glass Cleaner	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Komposisi Glass Cleaner Mr.Muscle	22
Tabel 2. 2	Alat Dalam Metode Eksperimen.....	32
Tabel 2. 3	Bahan Dalam Metode Eksperimen	34
Tabel 2. 4	Hasil Eksperimen Pertama.....	38
Tabel 2. 5	Hasil Eksperimen Kedua.....	40
Tabel 2. 6	Hasil Eksperimen Ketiga	42
Tabel 2. 7	Alat Dan Bahan Pembersih Pembanding	44
Tabel 2. 8	Alat Dan Bahan Pembersih Alternatif	45
Tabel 2. 9	Hasil Eksperimen Uji Pembeda Pasangan	47
Tabel 2. 10	Indikator Penilaian Panelis	50
Tabel 2. 11	Skala Penilaian Jawaban Panelis	51
Tabel 2. 12	Hasil Penilaian Panelis Terlatih Terkait Pembersih Alternatif (Asam Sitrat Dan Sabun Cair).....	53
Tabel 2. 13	Hasil Penilaian Panelis Terlatih Terkait Pembersih Pembanding (Glass Cleaner).....	55
Tabel 2. 14	Hasil Penilaian Panelis Tidak Terlatih Terkait Asam Sitrat Dan Sabun Cair	58
Tabel 2. 15	Hasil Penilaian Panelis Tidak Terlatih Terkait Glass Cleaner	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Format Penilaian Panelis	79
Lampiran 2	Profil Panelis Terlatih.....	80
Lampiran 3	Profil Panelis Tidak Terlatih	81
Lampiran 4	Laporan Bimbingan Siakad	82
Lampiran 5	Hasil Turnitin	83
Lampiran 6	Biodata Penulis.....	84

DAFTAR PUSTAKA

- Badriyah, S. (2016). Aspek Ergonomi Dalam Desain Kamar Mandi Modern. *Pendhapa*, 62 - 64. Retrieved April 9, 2023, from <https://jurnal.isi-ska.ac.id/index.php/pendhapa/article/view/1183/1177>
- Diamond Safety Glass. (2021, Mei 31). Keunggulan Shower Screen yang Harus Kamu Ketahui! Retrieved April 9, 2023, from <http://www.diamondglass.co.id/Article/keunggulan-shower-screen-yang-harus-kamu-ketahui.html>
- Hamdayana, J. (2016). *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Home Steady. (2017, July 17). What Chemicals Are Used in Glass Cleaners? Retrieved April 10, 2023, from <https://homesteady.com/13420752/what-chemicals-are-used-in-glass-cleaners>
- Lestari, M. R. (2014). Penerapan Material Kaca Dalam Arsitektur. *Langkau Betang Jurnal Arsitektur*, 31-33.
- Leverette, M. M. (2022, November 28). How to Remove Hard Water Stains From Glass. *The Spruce Make Your Best Home*. Retrieved April 9, 2023, from <https://www.thespruce.com/how-to-remove-hard-water-stains-from-glass-5199450>
- Mediastika, C. E. (2019). *Kaca Untuk Bangunan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Moleong, L. J. (2010). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Polii, B. D., & Towoliu, B. I. (2018). *Manajemen Tata Graha dan Binatu 1 (Housekeeping 1)*. Manado: Polimdo Press. Retrieved from <https://repository.polimdo.ac.id/1989/1/FULL%20BUKU%20HOUSEKEEPING%20DEPARTMENT.pdf>
- Purnamasari, E. P. (2015). *Panduan Menyusun SOP*. Yogyakarta: KOBIS.
- Rumah.com. (2021, Maret 20). Kaca Tempered Keunggulan dan Daftar Harganya. Retrieved Juni 19, 2023, from <https://www.rumah.com/panduan-properti/kaca-tempered-44650>
- Standarku. (2020, November 18). Standar Metode Paired Comparison. Retrieved April 10, 2023, from <https://standarku.com/standar-metode-paired-comparison/>
- Stocker, S. (2021, Mei 6). Wiki How. *How to Clean Windows*, p. 1. Retrieved Juni 23, 2023, from <https://www.wikihow.com/Clean-Windows>
- Sudjana, N. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. ALFABETA.

Walle, G. V. (2019, Februari 15). What Is Citric Acid, and Is It Bad for You? *healthline*. Retrieved April 12, 2023, from <https://www.healthline.com/nutrition/citric-acid#bottom-line>

womensvoices.org. (2010, Agustus 19). Household Hazards. Retrieved April 10, 2023, from <https://womensvoices.org/safe-cleaning-products/household-hazards/#:~:text=Phthalates%20are%20carriers%20for%20fragrance,symptoms%20and%20asthma%20in%20children>