

**PENGGUNAAN CAMPURAN AMPAS KOPI DAN  
CAIRAN LEMON SEBAGAI BAHAN PEMBERSIH  
KERAK AIR PADA STAINLESS STEEL**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Dalam Menempuh Studi pada  
Program Diploma III



Oleh:

**RIFQI GUMIWANG TANUMIHARDJA**

**Nomor Induk: 201822768**

**JURUSAN HOSPITALITI**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN DIVISI KAMAR**

**SEKOLAH TINGGI PARIWISATA BANDUNG**

**2021**

## PERNYATAAN MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Rifqi Gumiwang Tanumihardja  
Tempat/Tanggal Lahir : Bekasi, 5 Agustus 1999  
NIM : 201822768  
Program Studi : Manajemen Divisi Kamar

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir yang berjudul: **“PENGGUNAAN CAMPURAN AMPAS KOPI DAN CAIRAN LEMON SEBAGAI BAHAN PEMBERSIH KERAK AIR PADA STAINLESS STEEL”** 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 STP Bandung dan etika yang berlaku dalam masyarakat kecuali arahan dari tim pembimbing.
2. Dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan oleh 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 ini ditemukan adanya pelanggaran atas apa yang saya nyatakan diatas 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 sesuai dengan norma yang berlaku di Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung beserta peraturan-peraturan terkait lainnya.
4. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, Juli 2021

Yang membuat pernyataan,



**Rifqi Gumiwang Tanumihardja**  
NIM. 201822768

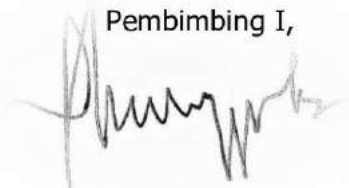
## LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI/PROYEK AKHIR/TUGAS AKHIR

PENGUNAAN CAMPURAN AMPAS KOPI DAN CAIRAN LEMON SEBAGAI BAHAN  
PEMBERSIH KERAK AIR PADA STAINLESS STEEL

NAMA : RIFQI GUMIWANG TANUMIHARDJA  
NIM : 201822768  
PROGRAM STUDI : MANAJEMEN DIVISI KAMAR  
JURUSAN : HOSPITALITY

Pembimbing I,



**Ignatius Purwanggono, S.Sos., MAP**  
NIP. 19680204 199603 1 001

Pembimbing II,



**Dasril Indra, S.IP., MM. CHE**  
NIP. 19721010 200502

Bandung, Agustus 2021

Mengetahui,

Kepala Bagian Administrasi Akademik dan  
Kemahasiswaan,

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

Menyetujui,

Ketua Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung

**Faisal, MM.Par.,CHE**  
NIP. 19730706 199503 1 001

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang selalu melimpahkan rahmat serta karunia-Nya atas berkat serta izin-nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “***PENGGUNAAN CAMPURAN AMPAS KOPI DAN CAIRAN LEMON SEBAGAI BAHAN PEMBERSIH KERAK AIR PADA STAINLESS STEEL***”. Penulisan Tugas Akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh studi pada Program Diploma III, Jurusan Hospitaliti, Program Studi Manajemen Divisi Kamar di Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung.

Dalam Penyelesaian Tugas Akhir ini penulis mendapat banyak bimbingan serta pengarahan dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan tepat waktu dan benar. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Faisal, MM. Par, CHE. selaku Ketua Tinggi Pariwisata Bandung.
2. Bapak Andar Danova L. Goeltom, S.Sos., M.Sc. selaku Kepala Bagian Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung.
3. Bapak Edison, S.Sos., MM., selaku Ketua Jurusan Hospitaliti Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung.
4. Bapak Lucky Karsuki, BA., MM. selaku Ketua Program Studi Manajemen Divisi Kamar Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung.

5. Bapak Ignatius Purwanggono, S.Sos., MAP., selaku pembimbing I yang telah yang telah memberikan banyak saran serta masukan yang bersifat membangun dalam penyusunan dan penulisan Tugas Akhir penulis.
6. Bapak Dasril Indra, S.Ip., MM., CHE., Selaku pembimbing II yang juga telah memberikan saran dan masukan untuk Tugas Akhir ini menjadi lebih baik.
7. Seluruh dosen serta Staff Administrasi khususnya pada Program Studi Manajemen Divisi Kamar Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung yang telah memberi pengetahuan dan dukungan untuk penulis.
8. Papah Ramdan dan Mamah Lyna selaku orang tua penulis, Adella SG selaku kakak penulis, serta Djauzi GN selaku adik penulis yang tidak henti-hentinya mendukung penuh, menyemangati serta selalu medoakan penulis hingga sejauh ini.
9. Seluruh teman kelas saya tercinta Red Horsemen 2018 selama tiga tahun ini atas kekompakkan, dukungan dan motivasi yang dengan sengaja atau tanpa sengaja kita saling memberikannya satu sama lain.
10. Seluruh mahasiswa Program Studi Manajemen Divisi Kamar angkatan 2018 Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung.
11. Dan kepada seluruh kerabat penulis di STP Bandung yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan semangat serta motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan Tugas Akhir ini, masih ada banyak kekurangan, Mengingat keterbatasan penulis dalam pengetahuan dan untuk itu

penulis memohon bagi para pembaca untuk dapat memberikan kritik serta saran yang bersifat membangun guna lebih sempurna nya penulisan Tugas Akhir ini

Bandung, Juli 2021

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized initial 'R' followed by the letters 'G', 'T', and 'A' in a cursive script.

Rifqi Gumiwang Tanumihardja



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian.....	9
a. Tujuan Formal .....	9
b. Tujuan Operasional .....	9
D. Manfaat Penelitian.....	10
a. Bagi Peneliti.....	10
b. Bagi Masyarakat .....	10
c. Bagi Institusi .....	11
E. Pendekatan dan Teknik Pengumpulan Data .....	11
a. Metode Penelitian .....	11
b. Prosedur Penelitian .....	12
c. Teknik Pengumpulan Data.....	13
F. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	15
<b>BAB II TINJAUAN DAN PROSEDUR PERCOBAAN .....</b>	<b>16</b>

A. Tinjauan Pustaka .....	16
a. Pengenalan Kerak Air.....	16
b. Pengenalan Ampas Kopi .....	17
c. Pengenalan Lemon .....	18
B. Alat, Bahan dan Prosedur Penelitian .....	19
a. Alat - Alat yang Digunakan.....	19
b. Bahan - Bahan yang Digunakan .....	21
c. Prosedur Percobaan .....	21
1. Pra - Eksperimen .....	22
2. Tahapan Percobaan .....	23
3. Prosedur Pembuatan Produk .....	23
ii. Percobaan Ke - 1 .....	23
iii. Percobaan ke - 2.....	25
iv. Percobaan ke - 3.....	29
<b>BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
A. Hasil Eksperimen .....	32
B. Data Hasil Jawaban Panelis .....	35
a. Alat - Alat yang Digunakan.....	38
b. Alat - Alat yang Digunakan.....	41
C. Hambatan dan Kendala.....	42
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>46</b>



A. Kesimpulan .....	46
B. Saran.....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1 NILAI TDS TERHADAP KUALITAS AIR.....	2
2 KONSUMSI KOPI NEGARA EKSPORTIR.....	5
3 DAFTAR ALAT DAN FUNGSI.....	19
4 DAFTAR BAHAN YANG DIGUNAKAN.....	21
5 PROSES PERCOBAAN PERTAMA.....	24
6 PROSES PERCOBAAN KEDUA .....	26
7 PROSES PERCOBAAN KETIGA.....	29
8 BIAYA PRODUKSI.....	34
9 KRITERIA PENILAIAN .....	36
10 SKOR NILAI KUISONER .....	35
11 HASIL PENILAIAN PANELIS TERLATIH .....	38
12 HASIL PENILAIAN PANELIS TERLATIH .....	41

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 NODA AIR SADAH PADA <i>STAINLESS STEEL</i> .....	4
2 CONTOH PEMBERSIH <i>STAINLESS STEEL</i> .....	8
3 HASIL PENGAPLIKASIAN PERTAMA.....	32
4 HASIL PENGAPLIKASIAN KEDUA .....	33
5 GARIS KONTINUM PANELIS TERLATIH .....	41
6 GARIS KONTINUM PANELIS TIDAK TERLATIH .....	44

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 FORMAT PENILAIAN PENULIS .....	51
2 PROFIL PANELIS TERLATIH .....	53
3 DAFTAR PANELIS TIDAK TERLATIH .....	54
4 BIODATA PENULIS.....	55

## DAFTAR PUSTAKA

- Fauzi Amani, Kiki Prawiroredjo. (2016). alat ukur kualitas air minum dengan parameter ph, suhu, tingkat kekeruhan, dan jumlah padatan terlarut. Tersedia dari Repository Universitas Terbuka. Diakses pada 17 Maret 2020
- Henry Santoso. (2020). Pengembangan Meja Kafe dengan Eksplorasi Material Limbah Ampas Kopi Berbasis Alam. Tersedia dari Repository Universitas Dinamika. Diakses pada 26 Mei 2021.
- Herri., N, Putri., J. Kenedi. 2006. Analisis Persepsi Masyarakat Terhadap Produk Hijau: Tinjauan Faktor Demografi, Psikologis, Sosial dan Budaya (Kasus Kota Padang). Jurnal Business and Manajemen. Vol. 2. No.1.
- Kemmer F.N., 1979. *The Nalco Water Hand Book*. Nalco Chemical Co. Mc Graw Hill Book Co. New York.
- Roestiyah. (2012). Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Saputra, E., 2008. Kopi. Harmoni, Yogyakarta.
- Sugiyono. (2005). Memahami Penelitian Kualitatif. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods). Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta, CV
- [www.chem-13-try.org/artikel kimia/biokimia/status kimia indonesia](http://www.chem-13-try.org/artikel_kimia/biokimia/status_kimia_indonesia), Toni Rustamiji on Januari 15, 2009.