

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
PRAKATA .....	iv
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR SINGKATAN .....	xii
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Permasalahan.....	1
B. Pertanyaan Penelitian.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Keaslian Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Detergen .....	8
1. Pengertian detergen.....	8
2. Klasifikasi detergen.....	10
3. Komposisi bahan tambahan detergen .....	12
4. Permasalahan dermatologi akibat detergen .....	15
B. Logam .....	17
1. Pengertian logam .....	17
2. Paparan logam .....	21

3. Logam pada asesoris pakaian .....	23
C. Nikel .....	24
1. Tinjauan fisika dan kimia nikel .....	24
2. Nikel pada kehidupan manusia .....	26
3. Tata kandungan nikel .....	28
4. Nikel pada kancing logam dan permasalahannya .....	30
5. Faktor yang berperan dalam pelepasan nikel ( <i>nickel release</i> ).....	33
6. Uji deteksi nikel .....	34
7. <i>Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)</i> .....	37
D. Mekanisme efek korosif detergen terhadap kancing logam .....	47
E. Landasan Teori .....	54
F. Kerangka Teori .....	55
G. Kerangka Konsep .....	56
H. Hipotesis .....	56
BAB III METODE PENELITIAN .....	57
A. Rancangan Penelitian .....	57
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	57
C. Objek Penelitian .....	57
D. Instrumen Penelitian .....	58
E. Variabel Penelitian .....	61
F. Definisi Operasional .....	61
G. Jalannya Penelitian .....	61
H. Alur Penelitian .....	63
I. Analisis Data .....	64
J. Etika Penelitian .....	64
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	65



A. Hasil .....	65
B. Pembahasan .....	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	73
A. Kesimpulan .....	73
B. Saran .....	73
BAB VI RINGKASAN .....	74
DAFTAR PUSTAKA .....	80
LAMPIRAN .....	91

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian .....	7
Tabel 2. Daftar Komponen Tambahan Detergen .....	14
Tabel 3. Zat Korosif pada Detergen .....	48
Tabel 4. Kandungan/komposisi detergen .....	60
Tabel 5. Hasil pengukuran kadar nikel perendaman pada detergen .....	66
..	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Body-centered cubic crystal structure</i> .....	19
Gambar 2. <i>Face-centered cubic crystal structure</i> .....	19
Gambar 3. <i>Hexagonal close-packed crystal structure</i> .....	20
Gambar 4. Bagan komponen AAS .....	45
Gambar 5. Proses kimia korosi logam .....	49
Gambar 6. Kerangka Teori .....	55
Gambar 7. Kerangka Konsep .....	56
Gambar 8. Mesin AAS .....	59
Gambar 9. Alur Penelitian .....	63
Gambar 10. Grafik hasil uji <i>Mann Whitney</i> .....	68

## DAFTAR SINGKATAN

AAS	:	<i>Atomic Absorption Spectrophotometry</i>
ABS	:	Alkil Benzena Sulfonat
Bcc	:	<i>Body-centered cubic</i>
CMC	:	<i>Carboxy Methyl Cellulose</i>
DKA	:	Dermatitis Kontak Alergi
DMG	:	<i>Dimethylglyoxime</i>
EEC	:	<i>European Economic Community</i>
Fcc	:	<i>Face-centered cubic</i>
HCL	:	<i>Hollow Cathode Lamp</i>
Hcp	:	<i>Hexagonal close-packed crystal structure</i>
IARC	:	<i>International Agency for Research on Cancer</i>
ICP-AES	:	<i>Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectroscopy</i>
ICP-MS	:	<i>Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry</i>
IUPAC	:	<i>International Union of Pure and Applied Chemistry</i>
LAS	:	Linear Alkil Sulfonat
NA	:	<i>Nitric Acid</i>
NSL	:	Natrium Lauril Sulfat
PEG	:	<i>Polyethylene Glycol</i>
PIXE	:	<i>Particle Induced X-Ray Emission</i>
SRB	:	<i>Sulfat Reducing Bacteria</i>
ttd	:	Tidak terdeteksi