

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR TIMBAL DALAM DARAH PETUGAS
OPERATOR SPBU 54.801.45**



Oleh :

NI MADE SUKMA WIJA YANTI
NIM. P07134017058

**KEMENTERIAN KESEHATAN R.I.
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2020**

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR TIMBAL DALAM DARAH PETUGAS
OPERATOR SPBU 54.801.45

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Mata Kuliah Karya Tulis Ilmiah (KTI)
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Program Diploma III

Oleh :
NI MADE SUKMA WIJA YANTI
NIM. P07134017058

KEMENTERIAN KESEHATAN R.I.
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2020

LEMBAR PERSEMBAHAN

Om Swastiastu,

Rasa syukur saya panjatkan kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena atas Asung Kerta Wara Nugraha-Nya saya bisa sampai pada tahap ini dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan baik.

Selama proses menulis, penulis menyadari bahwa penulis tidak akan dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik jika tanpa dukungan orang-orang berharga yang telah membantu dan mendukung penulis selama ini. Maka dari itu, izinkan saya selaku penulis untuk mengucapkan rasa terimakasih sebesar-besarnya kepada orang-orang dibawah ini :

1. Terimakasih saya ucapkan kepada keluarga saya yaitu Bapak Wijaya dan Ibu Ariani selaku orang tua penulis, Diah Kusuma selaku kakak penulis, serta Alit dan Ayu selaku adik-adik penulis atas dukungannya baik secara materil maupun moral serta kerja keras dan doa yang selalu diberikan. Serta, mendukung dan mengurus penulis agar tidak menyerah dari awal penulis memasuki masa perkuliahan di kampus biru tercinta.
2. Untuk teman-teman PPJ crew, terimakasih telah menemani dan support yang tidak pernah berakhir untuk diberikan ketika saya merasa jatuh dan tidak sanggup untuk melanjutkan lagi dari awal saya menuntut ilmu di kampus ini hingga masa-masa sulit yang saya lewati dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah dan hingga kita akan menemui hal yang disebut 'akhir' di kampus biru ini. Thanks for being there untuk selalu memberi masukan, nasihat, selalu mengingatkan, dan selalu berusaha ada ketika saya membutuhkan orang.
3. Kepada Mini sebagai partner penelitian, terimakasih untuk selalu membantu memecahkan permasalahan yang saya hadapi yang terkait dengan penelitian dan

penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Terimakasih untuk tetap selalu mendukung dan memberikan semangat ketika saya melewati berbagai hal dan drama-drama yang mewarnai proses penelitian, dan terimakasih untuk tetap bersama saya sampai penelitian ini mendekati kata akhir.

4. Kepada Ennie dan Velin, terimakasih karena sudah selalu ada untuk membantu saya menyelesaikan tugas-tugas yang berbaur IT selama 3 tahun saya menuntut ilmu, ada mendengarkan ketika saya mengalami titik-titik rendah dalam hidup saya, dan terimakasih selalu mendengarkan keluh kesah, cerita dan hal-hal rumit yang saya lewati, dan bersedia untuk saya reportkan setiap waktu. Thanks for being my support system for all this time.
5. Kepada Kriswandika, terimakasih saya ucapkan karena sudah bersedia menjadi tempat saya berkeluh kesah, bercerita, menangis, dan tertawa ketika saya menghadapi masa-masa sulit ataupun masa menyenangkan selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Terimakasih karena sudah mengerti saya dan segala kerumitan yang saya punya dalam diri saya tanpa harus saya jelaskan dan bersedia untuk selalu mendengarkan. Thanks for those countless and endless support that you have given to me for all this hard time of this research. Last, thanks for being my support system as my best friend for all this hard time.
6. Untuk Dewayu Pramita, terimakasih karena selalu ada untuk mendengarkan cerita-cerita saya dan sering berbagi cerita dengan saya sejak SMA hingga kita sama-sama berjuang untuk menyelesaikan pendidikan di kampus masing-masing. Thanks for being there when I have a hard times.
7. Untuk teman-teman JAK'17 dan bissingkru yang selalu mendukung satu sama lain sehingga kita sama-sama kuat dan tidak menyerah untuk menghadapi segala ujian dan permasalahan yang telah terjadi selama 3 tahun ini. Terimakasih atas semua kenangan

yang sudah dibuat, dibentuk, dan diukir yang akan selalu saya kenang seumur hidup saya sebagai pengalaman yang berharga.

8. Untuk DAY6, Super Junior, dan One Ok Rock, thanks for all those good musics, the philosophy of life, that meaningful musics and songs that have been produce. Thanks for all the support and strength that you gives through your musics and songs that have been accompany me to passed all the hard times that have been through from the start 'till the things called 'end' will coming very soon. Thanks for the good words that been shared to your listeners including me so we aren't give up yet. Thanks for inspiring me, thanks for everything. And until this time I write down my feel on this 'Lembar Persembahan' thing, I am accompanied by those DAY6's and One Ok Rock's songs. Thank you.


LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR TIMBAL DALAM DARAH PETUGAS
OPERATOR SPBU 54.801.45**


TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama



I Wayan Karta, S.Pd., M.Si
NIP. 19860309 201402 1 003

Pembimbing Pendamping



G.A. Made Ratih K.R.D., S.Farm., Apt., M.Farm
NIP. 19900212 201212 2 001

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITENIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR



KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :

**GAMBARAN KADAR TIMBAL DALAM DARAH PETUGAS
OPERATOR SPBU 54.801.45**

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Ni Made Sukma Wija Yanti yang lahir di Klungkung, 29 Oktober 1999 dari ayah yang bernama I Komang Wijaya dan Ibu dengan nama Ni Komang Ariani. Penulis merupakan anak kedua dari 4 bersaudara yang berkewarganegaraan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis memulai pendidikan dari tahun 2003-2005 di TK Guna Bakti. Pada tahun 2005-2011 penulis melanjutkan pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 1 Sampalan Klod. Kemudian pada tahun 2011 penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Dawan dan lulus di tahun 2014. Kemudian di tahun tersebut pendidikan penulis untuk jenjang sekolah menengah atas dilanjutkan di SMA Negeri 2 Semarang dan lulus tahun 2017. Pada tahun 2017 penulis menyelesaikan pendidikan di SMA Negeri 2 Semarang dan melanjutkan pendidikan di DIII Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Program Diploma III
Reguler Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes
Denpasar Tahun Akademik 2019/2020:

Nama : Ni Made Sukma Wija Yanti
NIM : P07134017058
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2019/2020
Alamat : Dusun Ulunsui, Desa Sampalan Klod, Klungkung

Dengan ini menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini bebas plagiat, apabila
dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam Karya Tulis Ilmiah ini, maka saya
bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 dan
Peraturan perundang-undangan lainnya yang berlaku.

Denpasar, 11 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan



Ni Made Sukma Wija Yanti
NIM. P07134017058

THE REPRESENTATION OF BLOOD LEAD LEVEL OF 54.801.45 GAS STATION'S OPERATORS

ABSTRACT

Background: Transportation is a supporter thing of the societies activities nowadays, the enhancement of the number of the society makes the needs of the transportations increase too. As a result there is an increase of the air polutions which causing the bad impact for the environtmental, because tainted by Plumbum (Pb), Nitrogen oxide (NOx), Hydrocarbons (HC), and Carbon Monoxide (CO). Plumbum is a additive that added into the petrol vehicle that can give a bad impacts, one of the bad impacts that can cause by plumbum is the liver disfunction disease. Plumbum can get in human body by respiratory system, digestive system, or dermal system in small scale. Gas station operator is one of society's group which susceptible of this Plumbum exposure. **Purpose:**The purpose of this research is to describe the gas station's blood lead level which in this case the gas station is 54.801.45 gas station in Matahari Terbit that has 15 operators as the population that will get selected by specified criteria, so we got 13 respondents as the samples. **Methods:**The type of this research is descriptive with Purposive Sampling technique that conducted from Januari 2020 until May 2020. **Results:** The results of this research showed that all the gas station operators or 100% respondents has normal blood lead levels which is under 25 mg/dl. **Conclusions:** For all the respondents are expected to maintain their conditions and lifestyles. For the next researchers who have the same type of research or study are expected to pay more attentions in choosing the analysis methods to be used in the study.

Keywords : Blood lead levels, plumbum, Gas station operator's

GAMBARAN KADAR TIMBAL DALAM DARAH PETUGAS OPERATOR SPBU
54.801.45

ABSTRAK

Latar Belakang: Transportasi merupakan penunjang kegiatan masyarakat saat ini, peningkatan jumlah penduduk menyebabkan kebutuhan sarana transportasi semakin meningkat. Akibatnya terjadi peningkatan polusi udara sehingga menimbulkan dampak buruk terhadap lingkungan karena dicemari oleh asap kendaraan berupa Timbal (Pb), Nitrogen Oksida (NO_x), Hidro Karbon (HC), dan Karbon Monoksida (CO). Timbal merupakan zat aditif yang ditambahkan dalam bensin kendaraan yang dapat menyebabkan dampak negatif, salah satunya yaitu gangguan fungsi hati. Timbal masuk ke dalam tubuh manusia melalui saluran pernafasan, saluran pencernaan, dan kulit dalam jumlah yang kecil. Petugas SPBU adalah salah satu kelompok masyarakat yang rentan terpapar timbal. **Tujuan:** Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan kadar timbal dalam darah petugas operator SPBU yang mana dalam hal ini adalah SPBU 54.801.45 Matahari Terbit, dengan total populasi petugas operator SPBU adalah sebanyak 15 orang yang diseleksi sesuai dengan kriteria yang ditetapkan, sehingga didapatkan jumlah sampel sebanyak 13 orang. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan teknik Purposive sampling. Penelitian dilakukan dari bulan Januari 2020 hingga Mei 2020. **Hasil:** Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semua atau 100% petugas operator SPBU yang terlibat sebagai responden memiliki kadar timbal normal yang berada dibawah 25 mg/dl. **Simpulan:** Untuk seluruh responden yang memiliki kadar timbal yang masih dalam batas normal diharapkan untuk terus mempertahankan kondisinya dan pola hidupnya. Untuk peneliti selanjutnya yang mengambil penelitian sejenis agar memperhatikan metode-metode analisis yang akan digunakan.

Kata kunci : Kadar timbal dalam darah, timbal, petugas operator SPBU

RINGKASAN PENELITIAN

Gambaran Kadar Timbal Dalam Darah Petugas Operator SPBU 54.801.45

Oleh : NI MADE SUKMA WIJA YANTI (NIM. P07134017058)

Transportasi merupakan penunjang kegiatan masyarakat saat ini, peningkatan jumlah penduduk menyebabkan kebutuhan sarana transportasi semakin meningkat, baik kendaraan umum maupun pribadi. Polusi timbal berkaitan erat dengan proses pertambangan, asap kendaraan bermotor serta industri yang menggunakan bahan baku timbal seperti bahan bakar minyak yang mengandung bahan kimia beracun. Timbal masuk ke dalam tubuh manusia melalui saluran pernafasan, saluran pencernaan, dan kulit dalam jumlah yang kecil. Paparan timbal yang masuk melalui udara sekitar 30-40% akan diabsorpsi ke dalam darah dan akan ikut beredar ke seluruh jaringan dan organ tubuh. Keracunan timbal sering terjadi pada kelompok masyarakat yang berisiko tinggi seperti pekerja bengkel, pekerja jalan tol, supir angkutan umum, serta petugas pengisi bahan bakar di Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU).

Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan bagaimana kadar timbal dalam darah petugas operator SPBU yang mana dalam hal ini adalah SPBU 54.801.45 Matahari Terbit, dengan total populasi petugas operator SPBU adalah sebanyak 15 orang, dan sampel yang berjumlah 13 orang yang diambil dengan teknik purposive sampling yang mana nantinya sampel akan didapat dari populasi yang sudah diseleksi dengan kriteria yang sudah ditentukan. Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Penelitian dilakukan dari bulan Januari 2020 hingga Mei 2020.

Hasil pemeriksaan kadar timbal yang diuji dengan menggunakan AAS pada 13 orang responden menunjukkan bahwa hampir semua atau sebanyak 13 orang dari 13 responden atau sebesar 100% memiliki kadar timbal yang masih dibawah ambang batas yang ditetapkan

dalam Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1406/MENKES/SK/XI/2002 dengan kadar timbal maksimal dalam darah untuk orang dewasa normal yaitu 10-25 $\mu\text{g}/\text{dl}$.

Kadar timbal yang diperoleh kemudian dikelompokkan berdasarkan beberapa karakteristik, antara lain penggunaan APD, kebiasaan melakukan CTPS sebelum memegang makanan/minuman yang akan dikonsumsi, durasi kerja per hari, masa kerja, dan keluhan sakit. Pada kategori penggunaan APD, semua responden atau sebesar 100% responden menyatakan selalu menggunakan APD berupa masker selama bekerja dan semuanya memiliki kadar timbal yang masih berada di dalam batas normal atau dibawah ambang batas yang ditetapkan Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1406/MENKES/SK/XI/2002 dengan kadar timbal maksimal dalam darah untuk orang dewasa normal yaitu 10-25 $\mu\text{g}/\text{dl}$. Pada kategori CTPS, semua responden menyatakan selalu melakukan CTPS, dan 100% responden memiliki kadar timbal dibawah ambang batas. Pada kategori berdasarkan durasi kerja, semua responden memiliki durasi kerja >6 jam yaitu ± 8 jam per harinya yang kesemuanya atau 100% responden memiliki nilai kadar timbal yang masih masuk normal atau berada dibawah ambang batas 10-25 mg/dl , nilai kadar timbal tertinggi ditemukan pada kelompok responden yang memiliki masa kerja >2 tahun yaitu sebesar 7,7% meskipun kadar timbal responden tersebut masih termasuk di dalam batas normal. Dan pada kategori berdasarkan keluhan sakit, salah satu nilai kadar timbal tertinggi berada di kelompok dengan keluhan sakit berupa sakit kepala yang sering dialami selama 3 bulan terakhir dengan kadar tertinggi yaitu sebesar 11,27 $\mu\text{g}/\text{dl}$ dan terendah sebesar 3,52 $\mu\text{g}/\text{dl}$.

APD dapat melindungi pekerja dan dapat mengurangi terjadinya paparan logam berat timbal yang berada disekitar tempat bekerja para petugas operator SPBU tersebut. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang diuji dengan menggunakan alat AAS yang mana seluruh petugas operator memiliki kadar timbal dibawah ambang batas yang ditetapkan yaitu sebesar 100%.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah kadar timbal pada darah petugas operator SPBU 54.801.45 yang berpartisipasi dalam penelitian ini sebanyak 13 orang memiliki kadar timbal yang berada pada batas normal yaitu dibawah 25 mg/dl sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1406/MENKES/SK/XI/2002 dengan kadar timbal maksimal dalam darah untuk orang dewasa normal yaitu 10-25 $\mu\text{g/dl}$.

Daftar bacaan : 58 (tahun 1992 – tahun 2019)

KATA PENGANTAR

Om Swastyastu,

Puji syukur kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan rahmat-Nya. Maka Karya Tulis Ilmiah yang berjudul : “GAMBARAN KADAR TIMBAL DALAM DARAH PETUGAS OPERATOR SPBU 54.801.45” dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Dalam proses penyusunan banyak ditemukan kesulitan, hal ini disebabkan karena keterbatasan pengalaman dan kemampuan dalam menuangkan ide. Akan tetapi berkat bantuan berbagai pihak maka kesulitan ini dapat teratasi. Karena itu dalam kesempatan ini diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Anak Agung Ngurah Kusumajaya, SP., MPH., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar.
2. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, SKM., M.Si, selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Bapak I Wayan Karta, S.Pd., M.Si, selaku pembimbing I yang memberikan nasehat dan bimbingannya.
4. Ibu G. A. Made Ratih K. R. D., S. Farm., Apt., M.Farm., selaku Pembimbing II yang senantiasa memberikan motivasi dan bimbingannya.
5. Keluarga yang telah memberikan dorongan dan semangat dalam membuat sampai menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
6. Teman-teman yang telah memberikan masukan dan motivasi dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah sehingga dapat diselesaikan dengan baik.

Dalam Karya Tulis Ilmiah ini tentunya masih banyak memiliki kekurangan yang diakibatkan keterbatasan baik dari segi pengetahuan, pengalaman dan literatur yang sangat kurang dalam

pengerjaannya. Demikian diharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun sehingga dapat dijadikan acuan dalam penulisan berikutnya.

Denpasar, Maret 2020

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	2
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	3
LEMBAR PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
RIWAYAT PENULIS.....	6
<i>ABSTRACT</i>	9
ABSTRAK.....	10
RINGKASAN PENELITIAN	11
KATA PENGANTAR.....	14
DAFTAR ISI	16
DAFTAR GAMBAR	19
DAFTAR LAMPIRAN	20
DAFTAR SINGKATAN.....	21
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1. Tujuan umum	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1. Manfaat praktis.....	Error! Bookmark not defined.
2. Manfaat teoritis.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Timbal.....	Error! Bookmark not defined.
1. Karakteristik logam timbal (Pb).....	Error! Bookmark not defined.
2. Manfaat timbal	Error! Bookmark not defined.
3. Sumber dan kegunaan timbal	Error! Bookmark not defined.
4. Sumber polusi timbal.....	Error! Bookmark not defined.
5. Metabolisme timbal di dalam tubuh	Error! Bookmark not defined.
6. Toksisitas timbal.....	Error! Bookmark not defined.
B. Spektroskopi Serapan Atom	Error! Bookmark not defined.
C. Metode Destruksi	Error! Bookmark not defined.

BAB III KERANGKA KONSEP

- A. Kerangka Konsep **Error! Bookmark not defined.**
- B. Variabel dan Definisi Operasional **Error! Bookmark not defined.**
 - 1. Definisi operasional **Error! Bookmark not defined.**

BAB IV METODE PENELITIAN

- A. Jenis Penelitian **Error! Bookmark not defined.**
- B. Tempat dan Waktu Penelitian **Error! Bookmark not defined.**
 - 1. Tempat penelitian **Error! Bookmark not defined.**
 - 2. Waktu penelitian **Error! Bookmark not defined.**
- C. Populasi dan Sampel Penelitian **Error! Bookmark not defined.**
 - 1. Populasi penelitian **Error! Bookmark not defined.**
 - 2. Sampel penelitian **Error! Bookmark not defined.**
- D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data **Error! Bookmark not defined.**
 - 1. Jenis data yang dikumpulkan **Error! Bookmark not defined.**
 - 2. Cara pengumpulan data **Error! Bookmark not defined.**
 - 3. Instrument pengumpulan data **Error! Bookmark not defined.**
- E. Pengolahan dan Analisis Data **Error! Bookmark not defined.**
 - 1. Teknik Pengolahan Data **Error! Bookmark not defined.**
 - 2. Analisis Data **Error! Bookmark not defined.**

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

- A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian **Error! Bookmark not defined.**
- B. Hasil Penelitian **Error! Bookmark not defined.**
- C. Pembahasan **Error! Bookmark not defined.**

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN

- A. Simpulan **Error! Bookmark not defined.**
- B. Saran **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA **Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kandungan Senyawa Timbal dalam Gas Buangan Kendaraan.....	14
Tabel 2. Perbandingan metode analisis AAS.....	29
Tabel 3. Definisi Operasional.....	36
Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Penggunaan APD.....	48
Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Perilaku CTPS.....	48
Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Durasi Bekerja.....	49
Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Masa Kerja.....	49
Tabel 8. Distribusi Responden Berdasarkan Keluhan Sakit.....	50
Tabel 9. Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Timbal Dalam Darah.....	51
Tabel 10. Kadar Timbal dalam Darah Berdasarkan Penggunaan APD.....	51
Tabel 11. Kadar Timbal dalam Darah Berdasarkan Kebiasaan CTPS.....	52
Tabel 12. Kadar Timbal dalam Darah Berdasarkan Durasi Kerja.....	53
Tabel 13. Kadar Timbal dalam Darah Berdasarkan Masa Kerja.....	53
Tabel 14. Kadar Timbal dalam Darah Berdasarkan Keluhan Sakit.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Skema Metabolisme Timbal di Dalam Tubuh.....	18
Gambar 2. Kerangka Konsep.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Uji Laboratorium.....	77
Lampiran 2. Perhitungan Perbandingan Adisi Standar.....	78
Lampiran 3. Permohonan Izin Penelitian DPMPT.....	80
Lampiran 4. Rekomendasi Penelitian DPMPT.....	81
Lampiran 5. Izin Penelitian Kesbang Pol Denpasar.....	82
Lampiran 6. Informed Consent.....	83
Lampiran 7. Kuisisioner.....	84
Lampiran 8. Rekapitulasi Hasil Penelitian.....	86
Lampiran 9. Dokumentasi Kegiatan.....	87

DAFTAR SINGKATAN

Pb	:	<i>Timbal</i>
Hb	:	<i>Hemoglobin</i>
TEL	:	<i>Tetra Ethyl Lead</i>
TML	:	<i>Tetra Methyl Lead</i>
AAS	:	<i>Atomic Absorption Spectroscopy</i>
EDTA	:	<i>Ethylenediamin Tetra Acetate</i>