**KARYA TULIS ILMIAH**

**STUDY DISKRIPTIF LINGKUNGAN KERJA BENGKEL LAS LISTRIK KARYA MANDIRI DI JALAN KABUPATEN NOMOR 58 KWARASAN SLEMAN YOGYAKARTA**



Oleh :

**WILLIAM KOMBADO**

**NIM : PO7133108109**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

**POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA**

**JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

**2011**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Karya Tulis Ilmiah berjudul “Study Diskriptif Lingkungan Kerja Bengkel Las Listrik Karya Mandiri Di Jalan Kabupaten, Nomor 58 Kwarasan, Sleman, Yogyakarta **”** Ini telah mendapat persetujuan pada Tanggal Juli 2011.

Menyetujui

Pembimbing Utama Pembimbing Pendamping,

**Sri Muryani, SKM, M. Kes Siti Hani Istigomah, SKM,M. Kes** NIP.196307221986032001 NIP.196605211989032001

Mengetahui

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

Politeknik Kemenkes Yogyakarta

**Tuntas Bagyono, SKM.M. Kes**

NIP : 10570911 198012 1 001

**PERSETUJUAN PENGUJI**

STUDY DISKRIPTIF LINGKUNGAN KERJA BENGKEL LAS LISTRIK KARYA MANDIRI DI JALAN KABUPATEN, NOMOR 58 KWARASAN, SLEMAN, YOGYAKARTA

**WILLIAM KOMBADO**

**NIM : PO7133108111**

Telah diseminarkan dan diujikan

Pada tanggal 12 September 2011

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

**KETUA**

**Sri Muryani, SKM, M. Kes**

NIP. 196307221986032001

**Anggota I**

**Siti Hani Istigomah, SKM,M. Kes**

NIP. 196605211989032001

Anggota II

**Yamtana,SKM,Kes**

NIP. 196202051987031002

Mengetahui

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

Politeknik KemenkesYogyakarta

**Tuntas Bagyono, SKM.M. Kes**

NIP : 105709111980121001

**KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi karunia dan kekuatan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan. Karya Tulis Ilmiah dengan judul study diskriptif lingkungan kerja bengkel las listrik karya mandiri di Jalan Kabupaten, Nomor 58, Kwarasan ,Sleman, Yogyakarta.

Dalam menyelesaikan Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dan bantuan berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada

1. Dr.H.Lucky Herawati, SKM, M. Sc, Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta
2. Tuntas Bagyono, SKM, M.Kes Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Yogyakarta
3. Sri Muryani, SKM, M. Kes Pembimbing Utama Penyusunan Karya Tulis Ilmiah, yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberi masukan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
4. Siti Hani Istigomah, SKM,M.Kes Pembimbing Pendamping Penyusunan Karya Tulis Ilmiah, yang telah memberikan banyak masukan dan arahan.
5. Kedua orang tua dan segenap keluarga tercinta pemerintah Kabupaten Sorong Selatan yang telah banyak membantu baik moril maupun materil dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kesalahan dan kekurangan. Akhir kata, penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan bagi perkembangan Ilmu Pengetahuan

Terima kasih

Yogyakarta, September 2011

Penulis

**INTISARI**

**Kementerian Kesehatan Republik Indonesia**

**Politeknik Kesehatan kemenkes Yogyakarta**

**Jurusan Kesehatan Lingkungan**

**Karya Tulis Ilmiah September,2011**

**Wiliam Kombado**

**STUDY DISKRIPTIF LINGKUNGAN KERJA BENGKEL LAS LISTRIK KARYA MANDIRI DI JALAN KABUPATEN NOMOR 58 KWARASAN SLEMAN YOGYAKARTA.**

Pemaparan sinar radiasi yang di pancarkan oleh sinar las apabila berlangsung pada waktu yang cukup lama mengenai mata pekerja bengkel las listrik, maka akan menimbulkan keluhan pada mata.

Penelitian ini bertujuan diketahuinya faktor risiko atau kondisi fisik di lingkungan bengkel dan ganguan kesehatan pada pekerja, Lokasi penelitian di ambil di Jalan Kabupaten, Nomor 58 Kwarasan Sleman Yogyakarta, dan bengkel las listrik ini pekerja berjumlah 5 orang pekerja las sebagai subyek penelitian. Pada penelitian ini variabel penelitian, faktor risiko dan kondisi bengkel las listrik dan kondisi bengkel las listrik, karena pada proses pengelasan dipancarkan sinar radiasi yang dapat membahayakan kesehatan mata menimbulkan kerusakan pada mata pekerja.

Hasil penelitian pekerja las mengalami keluhan gangguan mata, sebanyak 1 orang masa kerja 2 tahun. Pkerja yang rutin mengunakan alat pelindung diri (APD) berjumlah 4 orang, yang mengelu gangguan mata sebanyak 1 orang, yang kadang mengunakan alat pelindung diri (APD) yaitu 5 orang.

Sehingga sebagian pekerja bengkel las listrik mengalami keluhan mata yang di sebabkan oleh pemaparan sinar las pada saat melakukan pekerjaan pengelasan.

**Kata Kunci :** Faktor Risiko, Bengkel Las Listrik, Sinar Radiasi.

**ABSTRACT**

**Ministry of Health Republic of Indonesia  
           Health Polytechnic Kemenkes Yogyakarta  
                             Department of Environmental Health  
 Scientific Writing September, 2011**

**William Kombado  
DESCRIPTIVE STUDY ENVIRONMENT WORKING SELF REPAIR WORKS ON ELECTRIC WELDING ROAD DISTRICT NUMBER 58 KWARASAN SLEMAN YOGYAKARTA.**

Exposure to the radiation beam radiated by the beam when welding takes place in a long time into the eyes of workers welding shop, then it will cause a complaint to the eye.  
  
This study aims at knowing the risk factors or the physical conditions in the workshop environment and worker health disorders, research location was taken at Road District, No. 58 Kwarasan Sleman Yogyakarta, electric welding and repair shop workers amounted to 5 workers welding as research subjects. In this study the research variables, risk factors and conditions of electric welding shop and welding shop conditions, due to the radiation beam emitted from the welding process which may endanger the health of the eye causing damage to the eyes of workers.  
  
The results of workers complain of eye disorders welding, as many as one person working period of 2 years. Pkerja the routine use of personal protective equipment (PPE) consists of 4 people, complaining of eye disorders by 1 person, who sometimes use personal protective equipment (PPE) which is 5 people.  
  
So most electric welding shop workers experienced eye complaints caused by exposure to light during welding at the welding job.  
  
  
Keywords: Risk Factors, Workshop Las Electricity, Light Radiation.

**DAFTAR ISI**

Halaman

HALAMAN JUDUL................................................................... i

HALAMAN PERSETUJUAN..................................................... ii

HALAMAN PENGESAHAN...................................................... iii

KATA PENGANTAR............................................................... vi

DAFTAR ISI............................................................................. vii

DAFTAR TABEL...................................................................... viii

DAFTAR GAMBAR.................................................................. ix

DAFTAR LAMPIRAN............................................................... x

BAB I PENDAHULUAN

1. Latar Belakang........................................................ 1
2. Rumusan Masalah…………………………………….. 2
3. Tujuan Penelitian ……………………………………... 3
4. Ruang Lingkup Penelitian........................................ 4
5. Manfaat Penelitian................................................... 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

1. Landasan Teori....................................................... 6
2. Proses Las Listrik................................................ 7
3. Bengkel Las........................................................ 8
4. Dampak radiasi terhadap mata............................ 9
5. Radiasi Inframerah............................................... 10
6. Posisi Kerja ........................................................ 11
7. Kontruksi Bangunan............................................ 12
8. Lantai.................................................................. 13
9. Suhu………………………………………………… 14
10. Ventilasi……………………………………………… 15
11. Alat pelingdung diri (APD)………………………… 16
12. Pencahayaan....................................................... 17
13. Kebisingan........................................................... 18
14. Kerangka Konsep Penelitian…………………………. 19

BAB III METODE PENELITIAN

1. Jenis Penelitian…………………………………………. 20
2. Populasi dan Sampel…………………………………… 21
3. Lokasi dan waktu penelitian…………………………… 22
4. Variabel Penelitian dan definisi operasional………… 23
5. Hubungan Antara Variabel……………………………. 24
6. Instrumen dan Cara Pengumpulan data…………….. 25

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Umum Objek Penelitian………………….. 26
2. Analisis Data……………………………………………. 27
3. Pembahasan…………………………………………… 28

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan…………………………………………….. 29
2. Saran…………………………………………………… 30

DAFTAR PUSTAKA ……………………………………………... 31

LAMPIRAN............................................................................... 32

**DAFTAR TABEL**

Halaman

Tabel 1 : Pengukuran pencahayaan…………………………….. 33

Tabel 2: Pengukuran kebisingan………………………............. 34

Tabel 3 : Pengukuran suhu……………………………………… 35

Tabel 4: Pengukuran kelembaban………………………………. 36

Tabel 5: Nama-nama karyawan yang mengalami keluhan…… 37

Tabel 6: Kondisi bengkel las listrik karya mandiri…………….. 38

**DAFTAR GAMBAR**

Halaman

Gambar 1: Foto lampiran.................................................. 39

Gambar 2: Hubungan Antar Variabel................................ 40

**DAFTAR LAMPIRAN**

Halaman

Lampiran 1 : Daftar Pertanyaan (Kuesioner)………….. 41

Lampiran 2 : Check list………………………………….. 42

Lampiran 3 :Foto…………………………………………. 43