



**HUBUNGAN INTENSITAS KEBISINGAN DAN PERILAKU PENGGUNAAN  
ALAT PELINDUNG TELINGA (APT) DENGAN KELUHAN SUBYEKTIF  
*NON-AUDITORY EFFECT* PADA TENAGA KERJA  
DI DEPARTEMEN PRODUKSI PT. X**

**SKRIPSI**

Oleh

**Deswita Yahya  
NIM 082110101020**

**BAGIAN KESEHATAN LINGKUNGAN DAN KESEHATAN KESELAMATAN KERJA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**



**HUBUNGAN INTENSITAS KEBISINGAN DAN PERILAKU PENGGUNAAN  
ALAT PELINDUNG TELINGA (APT) DENGAN KELUHAN SUBYEKTIF  
*NON-AUDIOLOGY EFFECT* PADA TENAGA KERJA  
DI DEPARTEMEN PRODUKSI PT. X**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan program pendidikan strata satu (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh

**Deswita Yahya  
NIM 082110101020**

**BAGIAN KESEHATAN LINGKUNGAN DAN KESEHATAN KESELAMATAN KERJA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Hubungan Intensitas Kebisingan dan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Telinga (APT) dengan Keluhan Subyektif Non-Auditory Effect pada Tenaga Kerja di Departemen Produksi PT. X* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 03 Oktober 2012

Tempat : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua

dr. Pudjo Wahjudi, M.S.  
NIP 19540314 198012 1 001

Sekretaris

dr. Ragil Ismi Hartanti, M.Sc.  
NIP 19811005 200604 2 002

Anggota I

Anita Dewi P.S., S.KM.,M.Sc.  
NIP 19780710 200312 2 001

Anggota II

Jamrozi, S.H.  
NIP 19620209 199203 1 004

Mengesahkan  
Dekan,

Drs. Husni Abdul Gani, M.S.  
NIP 19560810 198303 1 003

## **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucap syukur Alhamdulillah, saya persembahkan skripsi ini untuk :

1. Kedua orang tuaku tercinta, Ummi'ku Hj.Farida dan Abiku H. Muhamad Yahya. Terima kasih untuk kasih sayang berlimpah, dukungan serta doa yang selalu diberikan untukku. Ini merupakan langkah awal untuk membahagiakan dan membuat kalian bangga. Dicintai dan mencintai kalian adalah hal terindahku.
2. Kakak dan adikku tercinta, Emilda Fauziya Amd.Keb dan Faisal Bakhtiar. Terima kasih sudah memberikan cinta dan kasih sayang tulus.
3. Guru-guruku dan dosen-dosenku. Terima kasih untuk dukungan dan motivasi yang sudah diberikan.
4. Almamater tercinta, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

## **MOTO**

“Barangsiapa bertaqwa pada Allah, maka Allah memberikan jalan keluar kepadanya dan memberi rezeki dari arah yang tidak disangka-sangka. Barangsiapa yang bertaqwa pada Allah, maka Allah jadikan urusannya menjadi mudah. barangsiapa yang bertaqwa pada Allah akan dihapuskan dosa-dosanya dan mendapatkan pahala yang agung” (Terjemahan Surat Ath-Thalaq Ayat 2-4)\*

Ketegasan adalah kekejaman terhadap kebaikan. Lakukan yang baik bagimu atau kau tidak baik bagi siapapun (Mario Teguh)



---

\* Departemen Agama Republik Indonesia. 2002. *Al-Quran dan Terjemahannya*. Surabaya: Duta Ilmu

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Deswita Yahya

NIM : 082110101020

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul : ***Hubungan Intensitas Kebisingan dan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Telinga (APT) dengan Keluhan Subyektif Non-Auditory Effect pada Tenaga Kerja di Departemen Produksi PT. X*** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan skripsi ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Oktober 2012  
Yang menyatakan,

Deswita Yahya  
NIM 082110101020

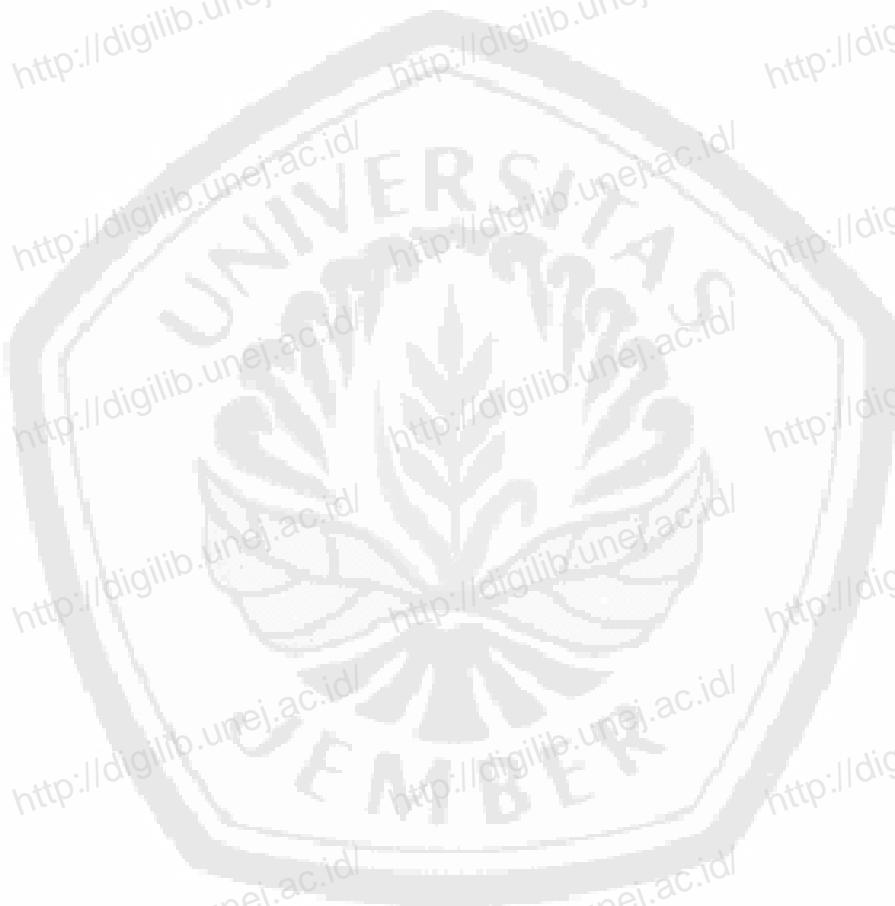
## **SKRIPSI**

### **HUBUNGAN INTENSITAS KEBISINGAN DAN PERILAKU PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG TELINGA (APT) DENGAN KELUHAN SUBYEKTIF *NON-AUDITORY EFFECT* PADA TENAGA KERJA DI DEPARTEMEN PRODUKSI PT. X**

Oleh  
Deswita Yahya  
NIM 082110101020

#### **Pembimbing**

Dosen Pembimbing Utama : Anita Dewi Prahestuti Sujoso, S.KM., M.Sc.  
Dosen Pembimbing Anggota : dr. Ragil Ismi Hartanti, M.Sc.



***The Relationship Between Noise Intensity And Ear Protective Equipment (EPE)  
Behavior Using with Subjective Non-Auditory Symptoms  
In The Production Department of PT. X***

Deswita Yahya

***Department of Environmental Health and Occupational Health and Safety***

***Public Health Faculty***

***Jember University***

***ABSTRACT***

*Noise in the workplace is the most common hazards due to the replacement of human labor by machine so that the risk of worker exposure to noise totally high. Noise that exceeds the Threshold Limit Value was received by the workforce can lead to various health problems. The production process in PT.X generates noise which results in impaired communication workers because the workers must shouting or repeating the words. The purpose of this research was to determined the relationship between noise intensity, knowledge, attitudes, and actions of Ear Protective Equipment using with subjective non-auditory symptom of noise effects on labor in the production department of PT. X. This research was a cross-sectional research. The research population was all employees in production department of PT. X. The sample of this research was 51 respondents with cluster sampling technique. The research results was showed the noise intensity ( $\rho = 0.012$ ) and the use of ear protective equipment ( $\rho = 0.03$ ) had a significant relationship with subjective non-auditory symptoms of noise effect, while the knowledge of ear protective equipment ( $\rho = 0.232$ ) and attitude of the ear protective equipment ( $\rho = 0.436$ ) did not have a significant relationship with subjective non-auditory symptom of noise effects. PT X was suggested to conduct policy on the use of ear protective equipment at work and socialize in the labor as well as to supervise and impose sanctions to increase the use of ear protective equipment.*

***Keywords : Noise Intensity, Non-Auditory Effects symptoms, EPE***

## RINGKASAN

**Hubungan Intensitas Kebisingan dan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Telinga (APT) dengan Keluhan Subyektif Non-Auditory Effect pada Tenaga Kerja di Departemen Produksi PT. X;** Deswita Yahya; 082110101020; 2012; 100 hlm. Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember.

Kebisingan di tempat kerja merupakan bahaya yang paling sering dijumpai akibat adanya penggantian antara tenaga manusia dengan tenaga mesin sehingga risiko pekerja terpapar kebisingan sangat besar. Kebisingan yang melebihi Nilai Ambang Batas (NAB) yang diterima oleh tenaga kerja dapat mengakibatkan berbagai gangguan kesehatan, yakni gangguan *auditory effect* dan *non auditory effect*. Maka untuk mengendalikan kebisingan di tempat kerja dapat dilakukan dengan pengendalian kebisingan tembusk pengendalian terakhir dengan pemakaian APT. Pemakaian APT berguna untuk melindungi telinga dari paparan kebisingan sebenarnya lebih praktis pelaksanaannya. Akan tetapi pekerja cenderung tidak menggunakan APT hal ini berhubungan erat dengan faktor manusia seperti pengetahuan, sikap dan tindakan pekerja dalam pemakaian APT.

PT. X dalam proses produksinya menimbulkan suara bising, sehingga tenaga kerja mengalami gangguan komunikasi karena tidak memungkinkan bagi tenaga kerja untuk mendengarkan tiap orang lain bicara kecuali kalau mereka berteriak kepada lawan bicaranya, para tenaga kerja dalam bekerja biasanya berkomunikasi dengan orang lain menggunakan gerakan isyarat ataupun siulan dan dengan membaca gerakan mulut. Gangguan komunikasi ini tidak hanya dialami ketika bekerja saja akan tetapi juga setelah bekerja. Berdasarkan pengukuran kebisingan yang pernah dilakukan oleh Disnaker setempat di PT. X tingkat kebisingan di departemen produksi lebih dari 90 dBA.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara intensitas kebisingan, pengetahuan, sikap dan tindakan penggunaan Alat Pelindung Telinga

dengan keluhan subyektif *non auditory effect* akibat kebisingan pada tenaga kerja di departemen produksi PT. X. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dan dari segi waktu merupakan penelitian *cross sectional*. Populasi penelitian adalah seluruh pekerja departemen produksi PT. X. Sampel penelitian ini sebanyak 51 responden dengan teknik sampling *cluster random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner, observasi, wawancara dan pengukuran intensitas kebisingan. Analisis data dengan menggunakan uji statistik regresi logistik ganda untuk menganalisis variabel-variabel bebas seperti intensitas kebisingan, pengetahuan, sikap, dan tindakan penggunaan alat pelindung telinga yang diduga memiliki hubungan keluhan subyektif *non-auditory effect* kebisingan.

Hasil penelitian menunjukkan variabel yang memiliki hubungan yang signifikan dengan keluhan subyektif *non-auditory effect* kebisingan adalah intensitas kebisingan ( $\rho=0,012$ ) dan tindakan penggunaan alat pelindung telinga(APT) ( $\rho=0,03$ ) sedangkan pengetahuan tentang APT ( $\rho=0,232$ ) dan sikap terhadap APT ( $\rho=0,436$ ) tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan keluhan subyektif *non-auditory effect* kebisingan.

Berdasarkan hasil pengukuran intensitas kebisingan di departemen produksi PT. X Nilai Ambang Batas yaitu 97.7 dBA . Terdapat 33 responen yang mengalami keluhan subyektif *non-auditory effect* kebisingan. Keluhan subyektif *non auditory* yang paling banyak dikeluhkan oleh responden adalah gangguan komunikasi sebanyak 41 orang.

Dalam mengendalikan kebisingan ini PT. X telah melakukan beberapa pengendalian diantaranya adalah menyediakan *sound proof room* dan *ear plug*. Belum ada kebijakan tertulis tentang APT, pengawasan dan sanksi yang tegas mengakibatkan tenaga kerja kurang disiplin dalam penggunaan APT ditempat kerja. Sehingga perlu adanya kebijakan tertulis, sosialisasi, pengawasan dan sanksi yang tegas untuk meningkatkan penggunaan APT di PT.X agar pekerja dapat terhindar dari bahaya yang ditimbulkan dari intensitas kebisingan yang tinggi.

## **PRAKATA**

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul *Hubungan Intensitas Kebisingan dan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Telinga (APT) dengan Keluhan Subyektif Non-Auditory Effect pada Tenaga Kerja di Departemen Produksi PT. X* Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Kebisingan merupakan salah satu bahaya fisik yang dapat mengganggu kesehatan apabila dalam intensitas tinggi yang melebihi Nilai Ambang Batas (NAB). Kebisingan ditempat kerja dapat mengakibatkan tenaga kerja mengalami gangguan *non auditory* seperti gangguan komunikasi, gangguan tidur, gangguan pelaksanaan tugas, kelelahan kerja dan gangguan emosi seperti perasaan tidak senang atau mudah marah.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. Husni Abdul Gani, M.S., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.
2. Anita Dewi Prahasuti Sujoso, S.KM., M.Sc selaku dosen pembimbing utama.
3. dr. Ragil Ismi Hartanti, M.Sc selaku dosen pembimbing anggota.
4. Kedua orang tuaku tercinta, Abi H. Muhamad Yahya dan Ummi' Hj.Farida. Terima kasih untuk cinta, kasih sayang, doa dan dukungannya hingga anakmu bisa mencapai gelar sarjana.
5. Kakak, adikku dan ponakanku tercinta, Emilda Fauziya Amd.Keb, Faisal Bakhtiar, dan Dzamira Khumaira Anindya Prayitno. Terima kasih sudah memberikan cinta dan kasih sayang tulus yang selalu menciptakan senyuman.

6. Keluarga besar fam Baktir dan Guzan. Terima kasih atas dukungan dan doa yang diberikan.
7. Melissa Indri A. S.P, terima kasih untuk kebersamaan kita yang indah sebagai sohibku yang telah berbagi suka, duka dan galau dalam tugas akhir. Terima kasih untuk motivasi dan dukungannya walau jauh disana.
8. Sahabat-sahabatku tersayang Ayu Evita Sari, Helmy Hanif Bahabazy S.Kom, Umma Naziroh Amd.Keb, Henny Nury Fariza, S.Pd, Bariza, Sabrina Perwin S.Pd, Zakia Zuhdiana S. Farm, Runni, dan Khoirotunnisa U.H. S.Ked . Terima kasih untuk semua dukungan dan doanya.
9. Keluarga baruku semua temen-temen Oriflame Jember. Terima kasih atas pengalaman baru dan senyuman-senyuman indah saat kita bersama.
10. Dita Amanda S.KM dan keluarga. Terima kasih atas bantuan dan dukungannya.
11. Teman-teman K3 seperjuangan para calon AK3, Mahadhian, Naili, Viki, Tiara, Denny, Devi, Robby, Wulan, Mbak Nanda, Mbak Novi, Mbak Gita, , Mas Taufiq, Mas Arul, Mas Tata dan Mas Bayu. Terima kasih untuk kebersamaan yang indah selama ini. Semoga kita bisa sukses di masa depan dan tetap berjuang untuk meningkatkan derajat kesehatan tenaga kerja di Indonesia.
12. Teman-teman Badan Perwakilan Mahasiswa Fakulas Kesehatan Masyarakat, SKEMA dan PH9.
13. Teman-teman angkatan 2008 Fakulas Kesehatan Masyarakat.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Amin.

Jember, Oktober 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                    | Halaman     |
|------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>         | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>   | <b>ii</b>   |
| <b>MOTO .....</b>                  | <b>iii</b>  |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>     | <b>iv</b>   |
| <b>LEMBAR PEMBIMBINGAN .....</b>   | <b>v</b>    |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>     | <b>vi</b>   |
| <b>ABSTRACT .....</b>              | <b>vii</b>  |
| <b>RINGKASAN .....</b>             | <b>viii</b> |
| <b>PRAKATA .....</b>               | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>             | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>          | <b>xvii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>          | <b>xix</b>  |
| <b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>       | <b>xx</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>       | <b>xxi</b>  |
| <b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>    | <b>1</b>    |
| <b>1.1 Latar Belakang .....</b>    | <b>1</b>    |
| <b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>   | <b>5</b>    |
| <b>1.3 Tujuan Penelitian .....</b> | <b>6</b>    |
| 1.3.1 Tujuan Umum.....             | 6           |
| 1.3.2 Tujuan Khusus .....          | 6           |
| <b>1.4 Manfaat Penelitian.....</b> | <b>7</b>    |
| 1.4.1 Manfaat Teoritis .....       | 7           |
| 1.4.2 Manfaat Praktis.....         | 7           |

|   | Halaman   |
|---|-----------|
| <b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                   | <b>8</b>  |
| <b>2.1 Bunyi.....</b>                                 | <b>8</b>  |
| <b>2.2 Kebisingan.....</b>                            | <b>8</b>  |
| 2.2.1 Pengertian Kebisingan .....                     | 8         |
| 2.2.2. Jenis Kebisingan .....                         | 9         |
| 2.2.3. Sumber Kebisingan .....                        | 11        |
| 2.2.4. Nilai Ambang Batas Kebisingan .....            | 11        |
| 2.2.5 Pengaruh Kebisingan Terhadap Tenaga Kerja ..... | 13        |
| 2.2.6 Pengukuran Kebisingan .....                     | 19        |
| 2.2.7 Tingkat Kebisingan .....                        | 23        |
| 2.2.8 Upaya Pengendalian Kebisingan .....             | 24        |
| <b>2.3 Perilaku.....</b>                              | <b>34</b> |
| 2.3.1 Pengetahuan.....                                | 35        |
| 2.3.2 Sikap .....                                     | 37        |
| 2.3.3 Tindakan .....                                  | 39        |
| <b>2.4 Proses Produksi.....</b>                       | <b>40</b> |
| 2.4.1 <i>Hazard</i> Kebisingan .....                  | 45        |
| <b>2.5 Kerangka Konsep Penelitian .....</b>           | <b>48</b> |
| <b>2.6 Hipotesis Penelitian .....</b>                 | <b>49</b> |
| <b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>                  | <b>51</b> |
| <b>3.1 Jenis Penelitian.....</b>                      | <b>51</b> |
| <b>3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....</b>           | <b>51</b> |
| 3.2.1 Tempat Penelitian .....                         | 51        |
| 3.2.2 Waktu Penelitian .....                          | 51        |
| <b>3.3 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling .....</b> | <b>51</b> |
| 3.3.1 Populasi .....                                  | 51        |

|   | Halaman   |
|---|-----------|
| 3.3.2 Sampel .....  | 52        |
| 3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel Penelitian .....  | 53        |
| <b>3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....</b>  | <b>54</b> |
| 3.4.1 Variabel Penelitian .....   | 54        |
| 3.4.2 Definisi Operasional .....  | 55        |
| <b>3.5 Sumber, Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....</b>  | <b>60</b> |
| 3.5.1 Sumber.....   | 60        |
| 3.5.2 Teknik Pengmpulan Data .....  | 60        |
| 3.5.3 Instrumen Pengumpulan Data .....  | 61        |
| <b>3.6 Teknik Pengolahan, Penyajian dan Analisis Data.....</b>  | <b>62</b> |
| 3.6.1 Teknik Pengolahan Data.....   | 63        |
| 3.6.2 Teknik Penyajian Data .....   | 63        |
| 3.6.3 Teknik Analisis Data .....  | 64        |
| <b>3.7 Alur Penelitian .....</b>  | <b>66</b> |
| <b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>   | <b>67</b> |
| <b>4.1 Karakteristik Responden .....</b>  | <b>67</b> |
| 4.1.1 Usia .....  | 67        |
| 4.1.2 Masa Kerja .....  | 68        |
| 4.1.3 Lama Paparan .....  | 69        |
| <b>4.2 Kebijakan, Pengawasan dan Fasilitas Alat Pelindung Telinga<br/>di PT. X.....</b>                               | <b>71</b> |
| 4.2.1 Kebijakan penggunaan Alat Pelindung Telinga (APT) .....   | 71        |
| 4.2.2 Pengawasan penggunaan Alat Pelindung Telinga (APT) .....  | 71        |
| 4.2.3 Fasilitas Alat Pelindung Telinga (APT) .....  | 72        |
| <b>4.3 Tingkat Pengetahuan tentang Alat Pelindung Telinga pada<br/>Tenaga Kerja di Departemen Produksi PT.X .....</b> | <b>73</b> |
| <b>4.4 Sikap Terhadap Alat Pelimdung Telinga pada Tenaga Kerja</b>  |           |

Halaman

|   |            |
|---|------------|
| <b>di Departemen Produksi PT.X .....</b>                                | <b>75</b>  |
| <b>4.5 Tindakan Penggunaan Alat Pelindung Telinga pada</b>              |            |
| <b>Tenaga Kerja di Departemen Produksi PT.X .....</b>                   | <b>76</b>  |
| <b>4.6 Intensitas Kebisingan di Departemen Produksi PT.X .....</b>      | <b>77</b>  |
| <b>4.7 Pengendalian Kebisingan di Departemen Produksi PT. X.....</b>    | <b>80</b>  |
| <b>4.8 Keluhan Subyektif <i>Non-Auditory Effect</i> Kebisingan pada</b> |            |
| <b>Tenaga Kerja di Departemen Produksi PT. X .....</b>                  | <b>84</b>  |
| 4.8.1 Gangguan Komunikasi .....   | 85         |
| 4.8.2 Gangguan Pelaksanaan Tugas .....                                  | 87         |
| 4.8.3 Gangguan Emosi .....  | 88         |
| 4.8.4 Gangguan Tidur .....  | 89         |
| 4.8.5 Kelelahan Kerja .....   | 90         |
| <b>4.9 Hubungan antara Intensitas Kebisingan dengan Subyektif</b>       |            |
| <b><i>Non-Auditory Effect</i> Kebisingan pada Tenaga Kerja .....</b>    | <b>91</b>  |
| <b>4.10 Hubungan antara Tingkat Pengetahuan tentang Alat</b>            |            |
| <b>Pelindung Telinga dengan Subyektif <i>Non-Auditory Effect</i></b>    |            |
| <b>Kebisingan pada Tenaga Kerja .....</b>                               | <b>93</b>  |
| <b>4.11 Hubungan Antara Sikap Terhadap Alat Pelindung Telinga</b>       |            |
| <b>dengan Subyektif <i>Non-Auditory Effect</i> Kebisingan</b>           |            |
| <b>pada Tenaga Kerja .....</b>  | <b>95</b>  |
| <b>4.12 Hubungan antara Tindakan penggunaan Alat Pelindung</b>          |            |
| <b>Telinga dengan Subyektif <i>Non-Auditory Effect</i> Kebisingan</b>   |            |
| <b>pada Tenaga Kerja .....</b>  | <b>98</b>  |
| <b>4.13 Analisis Faktor yang Paling Memperngaruhi Keluhan</b>           |            |
| <b>Subyektif Non-Auditory Effeck Kebisingan antara</b>                  |            |
| <b>Intensitas Kebisingan, Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan</b>          |            |
| <b>Alat Pelindung Telinga.....</b>                                      | <b>100</b> |

|  |            |
|--|------------|
| <b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b> | <b>101</b> |
| <b>5.1 Kesimpulan.....</b>               | <b>101</b> |
| <b>5.2 Saran .....</b>                   | <b>102</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>              | <b>105</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                     | <b>109</b> |

## DAFTAR TABEL

|  | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 2.1 Nilai Ambang Batas Kebisingan menurut PERMENAKER.....  | 12      |
| Tabel 2.2 Nilai Ambang Batas Kebisingan menurut OSHA dan ISO.....  | 13      |
| Tabel 3.1 Sampel masing masing sub populasi .....  | 54      |
| Tabel 3.2 Definisi Operasional .....   | 55      |
| Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia Pada Tenaga Kerja<br>Departemen Produksi PT. X .....   | 67      |
| Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Masa Kerja Pada<br>Tenaga Kerja Departemen Produksi PT. X .....   | 69      |
| Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan<br>Tentang Alat Pelindung Telinga (APT) Pada Tenaga Kerja<br>Di Departemen Produksi PT. X ..... | 74      |
| Tabel 4.4 Distribusi Responden Berdasarkan Sikap terhadap<br>Alat Pelindung Telinga (APT) Pada Tenaga Kerja<br>Departemen Produksi PT. X .....                 | 75      |
| Tabel 4.5 Distribusi Responden Berdasarkan Tindakan penggunaan<br>Alat Pelindung Telinga (APT) Pada Tenaga Kerja<br>Departemen Produksi PT. X .....            | 76      |
| Tabel 4.6 Hasil Pengukuran Intensitas Kebisingan di Departemen<br>Produksi PT. X .....   | 78      |
| Tabel 4.7 Distribusi Responden Berdasarkan Keluhan Subyektif<br><i>Non Auditory Effect</i> Kebisingan Pada Tenaga Kerja<br>Departemen Produksi PT. X.....      | 84      |
| Tabel 4.8 Distribusi Responden Berdasarkan Gangguan Komunikasi<br>Pada Tenaga Kerja Pada Tenaga Kerja Departemen<br>Produksi PT. X .....                       | 85      |
| Tabel 4.9 Distribusi Responden Berdasarkan Gangguan Pelaksanaan Tugas  |         |

|  |    |
|--|----|
| Pada Tenaga Kerja Departemen Produksi PT. X .....  | 87 |
| Tabel 4.10 Distribusi Responden Berdasarkan Gangguan Emosi Pada<br>Tenaga Kerja Departemen Produksi PT. X.....   | 88 |
| Tabel 4.11 Distribusi Responden Berdasarkan Gangguan Tidur Pada<br>Tenaga Kerja di Departemen Produksi PT. X .....   | 89 |
| Tabel 4.12 Distribusi Responden Berdasarkan Kelelahan Kerja Pada<br>Tenaga Kerja di Departemen Produksi PT. X.....   | 90 |
| Tabel 4.13 Hubungan Antara Intensitas Kebisingan dengan Keluhan<br>Subyektif <i>Non Auditory Effect</i> Kebisingan pada Tenaga Kerja.....                                  | 91 |
| Tabel 4.14 Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Tentang Alat Pelindung<br>Telinga Dengan Keluhan Subyektif <i>Non Auditory Effect</i><br>Kebisingan pada Tenaga Kerja ..... | 93 |
| Tabel 4.15 Hubungan Antara Sikap Terhadap Alat Pelindung Telinga<br>Dengan Keluhan Subyektif <i>Non Auditory Effect</i> Kebisingan<br>pada Tenaga Kerja .....              | 95 |
| Tabel 4.16 Hubungan Antara Tindakan Penggunaan Alat Pelindung<br>Telinga Dengan Keluhan Subyektif <i>Non Auditory Effect</i><br>Kebisingan pada Tenaga Kerja .....         | 98 |

## DAFTAR GAMBAR

|   | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 2.1 Pemasangan <i>Partial Enclosure</i> Sekeliling Mesin .....                             | 26      |
| Gambar 2.2 <i>Ear Plug</i> .....  | 29      |
| Gambar 2.3 Teknik penggunaan <i>ear plug</i> .....  | 31      |
| Gambar 2.4 <i>Ear muff</i> .....  | 32      |
| Gambar 2.5 Rentangkan <i>Headband Ear Muff</i> Sejauh Mungkin .....                               | 33      |
| Gambar 2.6 Tekan <i>Earcup</i> Kearah Kepala Untuk Mendapatkan Posisi Yang<br>Paling nyaman ..... | 33      |
| Gambar 2.7 Hubungan Pengetahuan Sikap dan Tindakan .....  | 38      |
| Gambar 3.1 Alur Penelitian.....   | 66      |

## **DAFTAR ISTILAH**

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| APD | : Alat Pelindung Diri                 |
| APT | : Alat Pelindung Telinga              |
| CI  | : <i>Confidence Interval</i>          |
| CRC | : <i>Cosistency Regulated Control</i> |
| dBA | : desibel A                           |
| NAB | : Nilai Ambang Batas                  |
| OBA | : <i>Optical Brightening Agent</i>    |
| OR  | : <i>Odds Ratio</i>                   |
| SIL | : <i>Speech Interference Level</i>    |
| SLM | : <i>Sound Level Meter</i>            |
| SPL | : <i>Sound Pressure Level</i>         |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran A Pengantar Kuesioner.....  | 109     |
| Lampiran B Lembar Persetujuan.....   | 110     |
| Lampiran C Kuesioner Penelitian.....   | 111     |
| Lampiran D Panduan Wawancara .....   | 120     |
| Lampiran E Lembar Observasi Perilaku Penggunaan Alat<br>Pelindung Telinga..... | 124     |
| Lampiran F Form Pengukuran Kebisingan .....                                    | 126     |
| Lampiran G Dena Titik Pengukuran Kebisingan.....                               | 128     |
| Lampiran H Lembar Observasi Pendukung.....                                     | 131     |
| Lampiran I. Hasil Perhitungan Intensitas Kebisingan.....                       | 132     |
| Lampiran J Rekapitulasi Hasil Kuesioner .....                                  | 134     |
| Lampiran K Hasil Rekapitulasi Jawaban Pertanyaan Pengetahuan .....             | 137     |
| Lampiran L Tentang APT   |         |
| Lampiran M Hasil Frekuensi Data .....  | 139     |
| Lampiran N Hasil Regresi Logistik Ganda .....                                  | 144     |