



**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN  
GANGGUAN FUNGSI PENDENGARAN PADA PEKERJA  
DI PT JEMBO CABLE COMPANY TBK TAHUN 2025**

**SKRIPSI**

**NABILAH SHAFANUR ANNISA**

**2110713125**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA  
2025**



**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN  
GANGGUAN FUNGSI PENDENGARAN PADA PEKERJA  
DI PT JEMBO CABLE COMPANY TBK TAHUN 2025**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Kesehatan Masyarakat**

**NABILAH SHAFANUR ANNISA**

**2110713125**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA  
2025**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Nabilah Shafa Nurannisa

NRP : 2110713125

Tanggal : 26 Juni 2025

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 26 Juni 2025

Yang Menyatakan,



(Nabilah Shafa Nurannisa)

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta,  
saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nabilah Shafa Nurannisa  
NRP : 2110713125  
Fakultas : Ilmu Kesehatan  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat Program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non  
eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang  
berjudul:

**Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Gangguan Fungsi Pendengaran  
pada Pekerja di PT Jembo Cable Company Tbk Tahun 2025**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan,  
mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*),  
merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama  
saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 26 Juni 2025

Yang menyatakan,



(Nabilah Shafa Nurannisa)

## PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Nabilah Shafa Nurannisa  
NRP : 2110713125  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat Program Sarjana  
Judul Skripsi : Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Gangguan Fungsi Pendengaran pada Pekerja di PT Jembo Cable Company Tbk Tahun 2025

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Ulya Ooulan Karima, S.K.M., M.Epid.

Ketua Penguji



Arga Buntara, S.K.M., M.P.H.

Penguji I



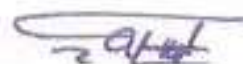
Dr. Laily Hanifah, S.K.M., M.Kes.

Penguji II (Pembimbing)



Desnawati, S.Kp., M.Ksp., Sp.Kep.Mat., Ph.D.

Dekan FIKES UPN "Veteran" Jakarta



Dr. Chandrayani Simanjorang, S.K.M., M.Epid.

Koordinator Program Studi Kesehatan Masyarakat  
Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 26 Juni 2025

# FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN GANGGUAN FUNGSI PENDENGARAN PADA PEKERJA DI PT JEMBO CABLE COMPANY TBK TAHUN 2025

Nabilah Shafa Nurannisa

## Abstrak

PT Jembo Cable Company Tbk merupakan perusahaan yang memiliki intensitas kebisingan >85 dB. Kebisingan yang melewati nilai ambang batas mengakibatkan gangguan fungsi pendengaran. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan gangguan fungsi pendengaran pada pekerja di PT Jembo Cable Company Tbk tahun 2025. Sampel penelitian ini sebesar 114 pekerja yang ditentukan berdasarkan *stratified random sampling*. Desain studi yang digunakan adalah *cross-sectional*. Data didapatkan menggunakan kuesioner, *sound level meter*, audiometer, *stature meter*, dan timbangan. Data dianalisis menggunakan uji *cox-regression*. Hasil penelitian menunjukkan 15,8% pekerja mengalami gangguan fungsi pendengaran. Analisis bivariat menunjukkan peningkatan risiko gangguan fungsi pendengaran pada pekerja yang berusia  $\geq 40$  tahun (PR = 6,250; CI 95% = 2,467—15,836), indeks massa tubuh (PR = 4,293; CI 95% = 1,530—12,042), hipertensi (PR = 5,280; CI 95% = 2,084—13,378), diabetes mellitus (PR = 7,643; CI 95% = 2,869—20,364), lama kerja (PR = 2,988; CI 95% = 1,065—8,382), dan kebisingan (PR = 9,882; CI 95% = 2,272—42,979). Disarankan pekerja melakukan *screening* faktor risiko gangguan fungsi pendengaran seperti pemeriksaan audiometri dan pengontrolan status IMT yang melebihi batas normal untuk mencegah komplikasi pada kesehatan.

**Kata Kunci:** Faktor Risiko, Gangguan Fungsi Pendengaran, Pekerja

# **FACTORS ASSOCIATED WITH HEARING IMPAIRMENT IN WORKERS AT PT JEMBO CABLE COMPANY TBK IN 2025**

**Nabilah Shafa Nurannisa**

## **Abstract**

PT Jembo Cable Company Tbk is a manufacturing company that has noise intensity of >85dB. Noise that exceeds the threshold limit value can lead to hearing impairment. The purpose of this study was to analyze factors associated with hearing impairment in workers at PT Jembo Cable Company Tbk. The sample of this study was 114 workers selected through stratified random sampling. This study was cross-sectional study. Data were analyzed using a cox regression test. Data were collected using a questionnaire, sound level meter, audiometer, stature meter, and scale. The results showed 15,8% workers had hearing impairment. The bivariate analysis showed an increased risk of hearing impairment in workers with ages  $\geq 40$  years (PR = 6,250; CI 95% = 2,467—15,836), body mass index (PR = 4,293; CI 95% = 1,530—12,042), hypertension (PR = 5,280; CI 95% = 2,084—13,378), diabetes mellitus (PR = 7,643; CI 95% = 2,869—20,364), working time (PR = 2,988; CI 95% = 1,065—8,382), and noise exposure level (PR = 9,882; CI 95% = 2,272—42,979). It is recommended for the workers to under take screening for risk factors of hearing impairment.

**Key Words:** Risk Factors, Hearing Impairment function, Workers

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini yang dilaksanakan sejak bulan Februari tahun 2025 ini adalah Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Gangguan Fungsi Pendengaran PT Jembo *Cable Company* Tbk Tahun 2025. Terima kasih penulis ucapkan kepada responden penelitian, PT Jembo *Cable Company* Tbk, dan departemen *facility & HSE* yang telah memberikan izin dan membantu penelitian. Selain itu, terima kasih kepada Ibu Dr. Laily Hanifah, S.K.M, M.Kes. selaku dosen pembimbing, Bapak Arga Buntara, S.K.M., M.P.H. dan Ibu Ulya Qoulun Karima, S.K.M., M.Epid. selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan saran selama proses penyusunan skripsi.

Disamping itu, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada kedua orang tua serta seluruh keluarga yang tidak henti-hentinya memberikan penulis semangat dan doa. Penulis juga sampaikan terima kasih kepada teman-teman Kesehatan Masyarakat 2021 dan teman-teman lainnya yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

Jakarta, 26 Juni 2025

Penulis

Nabilah Shafa Nurannisa

## DAFTAR ISI

|                                                                                 |        |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HALAMAN JUDUL.....                                                              | i      |
| PERNYATAAN ORISINALITAS .....                                                   | ii     |
| PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI .....                                  | iii    |
| PENGESAHAN .....                                                                | v      |
| ABSTRAK .....                                                                   | vi     |
| ABSTRACT.....                                                                   | vii    |
| KATA PENGANTAR .....                                                            | viii   |
| DAFTAR ISI.....                                                                 | ix     |
| DAFTAR TABEL .....                                                              | xi     |
| DAFTAR GAMBAR .....                                                             | xii    |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                                            | xiii   |
| <br>BAB I PENDAHULUAN .....                                                     | <br>2  |
| I.1 Latar Belakang .....                                                        | 2      |
| I.2 Rumusan Masalah.....                                                        | 4      |
| I.3 Tujuan Penelitian .....                                                     | 4      |
| I.4 Manfaat Penelitian .....                                                    | 5      |
| I.5 Ruang Lingkup.....                                                          | 5      |
| <br>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....                                                | <br>6  |
| II.1 Pendengaran.....                                                           | 6      |
| II.2 Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Gangguan Fungsi<br>Pendengaran ..... | 13     |
| II.3 Penelitian Terdahulu .....                                                 | 23     |
| II.4 Kerangka Teori.....                                                        | 29     |
| <br>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....                                          | <br>30 |
| III.1 Kerangka Konsep.....                                                      | 30     |
| III.2 Hipotesis Penelitian .....                                                | 31     |
| III.3 Definisi Operasional .....                                                | 33     |
| III.4 Desain Penelitian .....                                                   | 36     |
| III.5 Lokasi dan Waktu Penelitian .....                                         | 36     |
| III.6 Populasi dan Sampel Penelitian .....                                      | 36     |
| III.7 Sumber Data.....                                                          | 38     |
| III.8 Instrumen Pengumpulan Data.....                                           | 38     |
| III.9 Uji Validitas dan Reliabilitas .....                                      | 41     |
| III.10 Pengolahan Data .....                                                    | 43     |
| III.11 Analisis Data.....                                                       | 43     |
| III.12 Etika Penelitian .....                                                   | 44     |
| <br>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....                                           | <br>46 |
| IV.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian.....                                       | 46     |
| IV.2 Hasil Analisis Data .....                                                  | 47     |
| IV.3 Pembahasan.....                                                            | 49     |
| IV.4 Keterbatasan Penelitian.....                                               | 62     |

|                      |    |
|----------------------|----|
| BAB V PENUTUP.....   | 63 |
| V.1 Kesimpulan ..... | 63 |
| V.2 Saran.....       | 64 |
| DAFTAR PUSTAKA ..... | 65 |
| RIWAYAT HIDUP        |    |
| LAMPIRAN             |    |

## DAFTAR TABEL

|          |                                                                                                                        |    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1  | Klasifikasi Derajat Ketulian.....                                                                                      | 13 |
| Tabel 2  | Nilai Ambang Batas Kebisingan (NAB).....                                                                               | 14 |
| Tabel 3  | Klasifikasi IMT menurut Kementerian Kesehatan RI Tahun 2022 .....                                                      | 20 |
| Tabel 4  | Kriteria Diagnosis Diabetes dan Pre-diabetes.....                                                                      | 21 |
| Tabel 5  | Klasifikasi Hipertensi Berdasarkan JNC 7 Tahun 2003 .....                                                              | 22 |
| Tabel 6  | Penelitian Terdahulu .....                                                                                             | 23 |
| Tabel 7  | Definisi Operasional .....                                                                                             | 33 |
| Tabel 8  | Jumlah Populasi dan Sampel.....                                                                                        | 38 |
| Tabel 9  | Uji Validitas .....                                                                                                    | 42 |
| Tabel 10 | Uji Reliabilitas .....                                                                                                 | 42 |
| Tabel 11 | Distribusi Frekuensi Variabel Dependen .....                                                                           | 47 |
| Tabel 12 | Distribusi Frekuensi Variabel Independen.....                                                                          | 47 |
| Tabel 13 | Hubungan Faktor Individu Terhadap Gangguan Fungsi Pendengaran Pada Pekerja di PT Jembo <i>Cable Company</i> Tbk .....  | 46 |
| Tabel 14 | Hubungan Faktor Lingkungan Terhadap Gangguan Fungsi Pendengaran Pada Pekerja di PT Jembo <i>Cable Company</i> Tbk..... | 48 |

## DAFTAR GAMBAR

|          |                                                      |    |
|----------|------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1 | Kerangka Teori.....                                  | 29 |
| Gambar 2 | Kerangka Konsep .....                                | 30 |
| Gambar 3 | Alat <i>Sound Level Meter</i> Krisbow 10176592 ..... | 39 |
| Gambar 4 | Alat Audiometer MD-AD-01 .....                       | 41 |
| Gambar 5 | PT Jembo <i>Cable Company</i> Tbk .....              | 46 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|             |                                                      |
|-------------|------------------------------------------------------|
| Lampiran 1  | Linimasa Kegiatan                                    |
| Lampiran 2  | Surat Permohonan Izin Penelitian dan Pengambila Data |
| Lampiran 3  | Surat Keterangan Pengambilan Data                    |
| Lampiran 4  | Surat Permohonan <i>Ethical Clearance</i>            |
| Lampiran 5  | <i>Ethical Clearance</i>                             |
| Lampiran 6  | Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan                |
| Lampiran 7  | Lembar Persetujuan Responden                         |
| Lampiran 8  | Lembar Kuesioner Penelitian                          |
| Lampiran 9  | Hasil Uji Validitas                                  |
| Lampiran 10 | Hasil Uji Reliabilitas                               |
| Lampiran 11 | Hasil Uji Univariat                                  |
| Lampiran 12 | Hasil Uji Bivariat                                   |
| Lampiran 13 | Dokumentasi Penelitian                               |
| Lampiran 14 | Lembar Monitoring Bimbingan                          |