# BAB I

# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Negara Kesatuan Republik Indonesia telah diketahui semenjak dahulu merupakan negara maritim, yakni negara yang memiliki daerah perairan luas. Jumlah luasan daerah indonesia yaitu 2.001.648,97 $km^2$, yang berluasan daerah lautannya sejumlah 4,85% dari jumlah daerah Indonesia. Maka luasan lautan negara Indonesia yakni 96.079,15 $km^2$. Supaya warga Indonesia dapat mempergunakan sumber daya laut yang banyak, maka dari itu diperlukan transportasi untuk mendukung produktivitasnya. Sejalan perkembangan teknologi transportasi sehingga dibutuhkan transportasi lautan yang mempunyai kelayakan, yakni kapal. Sektor perkapalan yang berkembang perlu diselarasi terhadap kenaikan mutu moda transportasi (Xaverius, Taufan, & Drastiawati, 2019)

Transportasi laut menjadi sektor yang cukup penting dalam interaksi sosial, diantaranya yaitu pertumbuhan ekonomi, proses pembangunan, bisnis, dan lainnya. Dengan transportasi, memudahkan dan mempercepat pembangunan ekonomi di kota-kota dunia. Transportasi laut memberikan dampak yang signifikan bagi.

Perekonomian nasional dan daerah dikarenakan biaya yang dikeluarkan lebih rendah dibandingkan dengan menggunakan transportasi darat dan udara. Jenis transportasi laut terbagi menjadi 2 dengan menggunakan kapal laut (kapal yang disediakan oleh pemerintah), dan kapal cepat/*speedboat* (yang dikelola oleh pihak swasta (Indrawasih, 2018)

Pengguna transportasi laut di seluruh dunia khususnya di Indonesia dianjurkan selalu mengutamakan keselamatan dan keamanan saat bekerja atau biasa yang sering di sebut dengan K3. Berdasarkan *International Labour Organization* (ILO) keselamatan dan kesehatan kerja atau *Occupational Safety and Health* berarti memberi peningkatan dan pemeliharan tingkat paling tinggi seluruh pekerja baik dari segi mental, fisik, kemakmuran sosial dalam seluruh macam pekerjaannya, menghindari adanya gangguan kesehatan yang dikarenakan pekerjaan, memberi perlindungan pekerja di tiap pekerjaannya atas risiko yang muncul dari beragam faktor yang memberi gangguan kesehatan, memposisikan dan melakukan pemeliharaan pegawai pada lingkup pekerjaan yang selaras terhadap keadaan psikologis dan fisiologisnya pegawai serta guna membuat keselarasan diantara pekerjaan dengan pegawai dan tiap individu dengan

tugasnya *(International Labour Organization, 2018)* Adapun dampak yang akan di timbulkan dari tidak menerapkannya K3 ini mencakup *direct cost* yaitu dampak rugi yang bisa dilakukan perhitungan dengan langsung misalnya biaya pertolongan pertama kecelakaan di samping itu *inderect cost* yakni dampak rugi yang tidak kasat mata misalnya menghilangnya waktu maupun pekerja yang terdapat kecelakaan (Yaswanth et al., 2021) maka dari itu K3 sebagai suatu bagian atas mengupakayakan perlindungan pekerja harus dilakukan pengembangan dan peningkatan di tiap tingkat proses kerjanya. Hal itu bermaksud guna memenuhi kepada pencapaian tujuan implementasi K3 ditempat kerja (Serdar, 2019). Data yang di dapatkan oleh *International Labour Organization* (ILO) tahun 2018 mengungkapkan yakni, melebihi 1.8 juta kematian karena pengaruh kerja dijumpai tiap tahun pada lingkup Asia dan Pasifik, pada tingkatan global melebihi 2,78 juta individu kehilangan nyawa tiap tahunnya karena pengaruh kecelakaan ataupun penyakit karena bekerja, sedangkan kasus kecelakaan kerja data melalui Ditjen. Binwasnaker K3 yang dijumpai saat triwulan ke II di 2019 tercatatakn kisaran 7.829 kasus kecelakaan kerja. Masuk ke triwulan ke II pada tahun 2020 kasus  kecelakaan yang terjadi tercatat ada sekitar 3.174

kasus (Darwis et al., 2020)

Keselamatan dan kesehatan pelayaran sebagai suatu bagian yang begitu vital pada seluruh komponen dalam sektor pelayanan. Komponen vital pada keselamatan pelayaran mencakup karakteristik nilai, sikap, serta kegiatan terkait terpenuhinya sayrat keselamatan dan keamanan yang berkaitan dengan angkutan dalam perairan maupun pelabuhan. Menurut riser Hendrawan (2019) Pengabaian terkait keberselamatan pelayaran bisa mengakibatkan terjadinya kecelakaan kapal, penyakit akibat kerja yang di alami oleh ABK, tenggalamnya kapal serta dapat mengakibatkan kapal menjadi terbakar (Hasrianto, 2021)

Pentingnya kapal yang merupakan alat transportasi untuk warga kisaran Penajam - Balikpapan membuat kapan menjadi opsi wajib dalam berpergian agar terpenuhi keperluan keseharian. Terutama kapal yang menyediakan rute Penajam – Balikpapan berjumlah 3 (tiga) jenis kapal yang beroperasi setiap harinya yaitu kapal ferry, kapal speed boad, kapal motor (klotok) yang mempunyai waktu pelayanan setidaknya sejam untuk satu kali jalan. Yang mana pada kapal ferry ini tempat mesin dan tempat penumpang dibedakan sehingga kebisingan dapat dihindarkan, Sedangkan kapal speedboad dan kapal klotok

mesinnya ditempatkan di tempat terbuka yang berdekatan langsung dengan penumpang bahkan ABKnya yang setiap kali melakukan perjalanan sehingga rentan terpapar kebisingan. Kebisingan yang dirasakan terus menerus ini tentunya akan berpengaruh pada kesehatan orang. Sesuai Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 6 tahun 2018 menuliskan bahwa ada beberap faktor yang mengakibatkan penyakit karena pengaruh bekerja diantaranya faktor fisik yang bisa menyebabkan penurunan kesehatan yaitu kebisingan (Muhammad & Nasution, 2017)

Kebisingan adalah merupakan suara yang tidak diharapkan dan bisa memicu sikap tidak nyaman untuk pihak yang mendengarnya. Bising bisa dimaknai merupakan bunyi yang tidak diinginkan dan sumbernya dari kegiatan alam misalnya berbicara dan beraktivitas buatan manusia yaitu pemakaian mesin-mesin (Marisdayana et.al, 2016). Menurut *World Health Organization* (WHO), kebisingan juga dapat dimaknai merupakan suara apapun yang telah tidak dibutuhkan serta mempunyai implikasi negatif bagi kualitas hidup, kesehatan, kemakmuran (Oktaviani.J, 2018). Kebisingan pada lokasi pekerjaan sebagai suatu faktor yang bisa mempengaruhi terjadinya kelelahan saat kerja selain itu

dapat menyebabkan resiko penurunan daya dengar (Andriani, 2017).

Risiko kerusakan pendengaran (*Damage Risk on Hearing*) bisa dikarenakan paparan bising dikarenakan tingkatan bisingnya tinggi ataupun waktu kumulatif paparan yang terlalu *over*. Selain itu ada pula faktor yang membuat seseorang mengalami kerusakan pendengaran/ gangguan pendengaran diantaranya genetik dan usia yang memasuki masa tua (Hapsari & Kusmawan, 2021) berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor Per.13/Men/X/2011 Tahun 2011 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Faktor Kimia di Tempat Kerja, ditentukan sejumlah tidak melebihi 85 dBA. Penurunan daya dengar bisa di cegah atau meminimalkan resiko kerusakan dengan pemakaian APD (Alat Pelindung Diri) seperti *Earmuff / EarPlug*. Alat ini dapat mengurangi faktor resiko terjadinya kerusakan pada pendengaran dengan sistem kerja meredam bunyi bising yang diterima oleh telinga (Hendrawan, 2020) Alat pelindung diri (APD) alat ataupun perangkat yang dapat dipakai pekerja guna mempertahankan diri dari kebahayaan maupun kecelakaan pekerjaan yang mungkin dijumpai pada lokasi kerja (Setiawan & Febriyanto, 2020)

Komite Nasional Penanggulangan Gangguan Pendengaran dan Ketulian (KOMNAS PGPKT) menyatakan seluruh dunia indonesia masuk posisi keempat pada wilayah Asia Tenggara bagi tingkat ketulian paling tinggi, sedangkan data WHO mengungkapkan yaitu prevalensi ketulian pada negara Indonesia meraih 4,2% dan dari total populasi di dunia mencapai 6.1% diperkirakan saat ini sebanyak 466 juta orang mengalami masalah gangguan pendengaran. Apabila tidak diambil tindakan, maka akan diperkirakan lebih dari 630 juta orang mengalami penurunan daya dengar pada tahun 2030, dan menjadi 900 juta orang saat 2050 (Rizqi Septiana et al., 2017)

Kalimantan atapun dikatakan sebagai Borneo oleh dunia internasional, merupakan pulau paling besar ketiga dalam dunia yang letaknya di sebelah barat Pulau Sulawesi serta sebelah utaranya Pulau Jawa. Pulau Kalimantan mempunyai julukannya yaitu "*Pulau Seribu Sungai*" karena banyaknya sungai yang mengalir di pulau ini. *Borneo* yang asalnya dari nama kesultanan Brunei yaitu istilah yang dipergunakan kolonial Inggris dan Belanda dalam penyebutan pulau dengan menyeluruh, sementara Kalimantan yaitu istilah yang dipakai warga bagian timur pulau yang saat ini masuk pada daerah Indonesia. Wilayah utara pulau ini bagi

Malaysia dan Brunei Darussalam. Sedangkan bagi Indonesia wilayah utara, yakni provinsi Kalimantan Utara. Pada makna luasnya, "Kalimantan" mencakup keseluruhan pulau yang dikatakan sebagai Borneo, sementara untuk makna sempitnya Kalimantan hanyalah berpacu kepada daerah Indonesia. Pada penalitian kali ini akan mencari hubungan kebisingan yang terjadi pada penyebrangan kapal Penajam – Balikpapan menggunakan jenis kapal yang yaitu kapal motor (klotok) terkait hubungannya dengan hearing loss yang berdampak langsung terhadap anak buah kapal yang terus menerus terpapar suara bising dari mesin kapal. Maka dari itu, riset ini bisa mengusung tema studi terkait *The Impact of Ocean Noise Produce By Longboat* (Dampak kebisingan laut yang di hasilkan oleh longboat) terhadap Anak Buah Kapal (ABK) dan Motorisnya.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar belakang di atas, sehingga peneliti menetukan rumusan masalah penelitian diantaranya apakah terdapat hubungan kebisingan pada hearing loss/gangguan pendengaran terhadap anak buah kapal dan motorisnya?

## C. Tujuan Penelitian

### 1. Tujuan Umum :

Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada *The Impact of Ocean Noise Produce By Longboat* terhadap anak buah kapal.

### 2. Tujuan Khusus :

a. Mengidentifikasi tingkat kebisingan pada kapal klotok.

b. Mengidentifikasi gangguan pendengaran pada anak buah kapal.

c. Mengetahui hubungan antara kebisingan dengan penurunan daya dengar pada anak buah kapal dan motorisnya penyebrangan kapal klotok.

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Bagi Mahasiswa :

a. Mahasiswa memperoleh pengalaman dan keterampilan pada bidang yang diteliti.

b. Mahasiswa langsung melakukan penelitian di lokasi / lapangan tempat penelitian.

c. Mahasiswa dapat menganalisa masalah terkait hubungan kebisingan terhadap kinerja keselamatan Anak Buah Kapal (ABK) dan Motorisnya

**2. Bagi ABK dan Motorisnya :**

a. Mendapatkan edukasi mengenai bahaya ditimbulkan oleh suara bising mesin kapal pengaruhnya terhadap indra pendengaran.
b. Mendapatkan informasi batas maksimum yang dapat di terima oleh telinga terhadap suara bising mesin.
c. Mengetahui dampaknya terhadap keselamatan kerja bagi ABK dan motorisnya yang terus terpapar.

**3. Bagi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur :**

a. Sebagai bahan evaluasi dan penyelenggaraan program Pendidikan Ilmu Kesehatan Masyarakat.
b. Sebagai indikator keberhasilan dari proses belajar mengajar selama kuliah dan kemampuan mahasiswa.
c. Sebagai aplikasi langsung ilmu yang telah di peroleh di bangku perkuliahan ke lingkungan.

## E. Keaslian Penelitian

**Tabel 1.1. Keaslian Penelitian**

| No | Nama Peneliti | Judul Peneliti | Metode Penelitian | Variabel Penelitian | Lokasi Penelitian |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Nabila Shaza, Hadi Sudrajud, Novianto Adi Nugroho (2017) | Hubungan Masa Kerja Dengan Noise Induced Hearing Loss (NIHL) | *Cross Sectional* | **Variabel Bebas :**<br>Masa Bekerja<br>**Variabel Terikat :**<br>Noise induced hearing loss | Indonesia |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Selamat Agus Riadie, H Fahrurazi, Abdullah (2020) | Pengaruh Intesitas Kebisingan terhadap gangguan pendengaran pada pekerja Kalibrasi Bronstop di Kota Banjarbaru | *Cross Sectional* | **Variabel Bebas :** Kebisingan<br><br>**Variabel Terikat :** Ganguan Pendengaran | Indonesia |
| 3 | Ristyna Choirunisa (2019) | Gangguan Pendengaran dan Kesehatan Teknisi Skadron Udara 3 Lanud Iswahjudi Serta Hubungannya dengan Tingkat Kebisangan Pesawat | *Case Control* | **Variabel Bebas :** Kebisingan<br><br>**Variabel Terikat :** Penurunan Pendengaran | Indonesia |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Deani Rahma Suri Admaja (2017) | Hubungan Intensitas Kebisingan dengan Gangguan Pendenganran pada tenaga Kerja Bagian Produksi di PT. Wijaya Karya TBK, Medan | *Cross Sectional* | **Variabel Bebas :** Kebisingan **Variabel Terikat :** Gangguan Pendengaran | Indonesia |
| 5 | Rahayuningrum, Debby Fatmala and Natali, Zulfikar and Yusmawan, Willy (2016) | Faktor Resiko yang berpengaruh terhadap *Sesorineural Hearing Loss* (SNHL) Pada Penderita Speech Delay : Studi Di Rumah Sakit Umum Pusat Dokter Kariadi | *Case Control* | **Variabel Bebas :** Usia, Masa kerja **Variabel Terikat :** *Sensorineural Hearing Loss* | Indonesia |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Semarang | | | |
| 6 | Putri Syaidah, Novita Sekarwati, dewi Wahyu Indriyani (2016) | Pengaruh kebisingan dengan gangguan pendengaran di dusun jagalan tagalitro berbah sleman | *Cross Sectional* | **Variabel Bebas :** Kebisingan **Variabel Terikat :** Gangguan Pendengaran | Indonesia |
| 7 | Aritasepti Cita Wijayanti (2019) | Hubungan antara intesitas kebisingan dengan gangguan pendengaran pada | *Cross Sectional* | **Variabel Bebas :** Kebisingan | Indonesia |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | pekerja mebel di Desa Serenan, Juwieing, Kalten | | **Variabel Terikat :** Gangguan Pendengaran | |
| 8 | Safira, dwi Bella, Tursina, alya, Achmad, Sadiah (2018) | Hubungan Anatara Intesitas Kebisingan dengan Gangguan Pendengaran pada Pekerja Las Besi di Pasar Gupeti Kota Bandung | Potong Lintang | **Variabel Bebas :** Intensitas Kebisingan<br><br>**Variabel Terikat :** Gangguan Pendengaran | Indonesia |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Tri Yulianti (2021) | Hubungan antara Intensitas Kebisingan dan Karakteristik Individu Pekerja dengan Ganggaun Pendengaran pada Pekerja Workshop Dealer Alat Berat Kalimantan Timur | *Cross Sectional* | **Variabel Bebas :** Kebisingan **Variabel Terikat :** Gangguan Pendengaran | Indonesia |
| 10 | Ice Irawati, Ahmad sahrial Hasibuan, Fitri Sari Dewi (2017) | Hubungan Intesitas Kebisingan dengan Gangguan Pendengaran Pada Pengemudi Boat Pacung Di Pulau Belakang Pada Kota Batam | *Cross Sectional* | **Variabel Bebas :** Intensitas Kebisingan **Variabel Terikat :** Gangguan Pendengaran | Indonesia |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Marcia J. Hay-McCutcheona, Adriana Hyamsb,c, Xin Yangd and Jason Partond (2018) | Hearing loss and social support in urban and rural communities | *Cross Sectional* | **Variabel Bebas :** Kebisingan **Variabel Terikat :** Gangguan Pendengaran | Thailand |
| 12 | Levin, Jeffrey L. MD, MSPH; Curry, William F. III MD, MS; Shepherd, Sara MAMS; Nalbone, J. Torey PhD, CIH; Nonnenmann, Matthew W. PhD, CIH (2016) | Hearing loss and noise exposure among commercial fishermen on the gulf coast | survei komprehensif | **Variabel Bebas :** Kebisingan **Variabel Terikat :** Gangguan Pendengaran | Amerika |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 13 | Veronica Miguel, Julia Yue Cui, Lidia Daimiel, Cristina Espinosa-Diez, Carlos Fernandez-Hernando, Terrance J. Kavanagh, Santiago Lamas (2017) | Role of MicroRNAs in environmental risk factors, noise-induced hearing loss, and mental stress | *Systematic Review and Meta-Analysis* | **Variabel Bebas :** Kebisingan **Variabel Terikat :** Gangguan Pendengaran | China |
| 14 | Ramin Meherdad (2017) | Noise-induced hearing loss among professional musicians | *Cross Sectional* | **Variabel Bebas :** Kebisingan **Variabel Terikat :** Gangguan Pendengaran | Iran |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 15 | M Charles Liberman (2017) | Noise-induced and age-related hearing loss: new perspectives and potential therapies | *Systematic Review and Meta-Analysis* | **Variabel Bebas :** Kebisingan<br><br>**Variabel Terikat :** Gangguan Pendengaran | Amerika |