

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bising merupakan bunyi yang dapat mengganggu kenyamanan baik dari alam atau manusia. Paparan bising yang terus menerus dapat mengakibatkan gangguan psikologis, peningkatan stres, peningkatan tekanan darah, gangguan tidur, dan gangguan pendengaran (Irzal, 2016). Gangguan pendengaran dapat terjadi apabila terdapat pajanan bising >85dB dengan paparan yang berulang (Henderson dan Hamernik, 2012). Kebisingan tidak hanya mengenai seorang pekerja, tapi kebisingan juga dapat mengenai siswa sekolah (Bulunuz *et al.*, 2017; Tung dan Chao, 2013). Studi di Belanda, menunjukkan bahwa setengah dari remaja beresiko terkena kebisingan lebih dari 80 dB perhari (Beach *et al.*, 2012). Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Nepal pada pekerja kayu, terjadi gangguan pendengaran pada bagian pemotong kayu dan penggergajian (Robinson *et al.*, 2015). Penelitian mengenai kebisingan dengan gangguan pendengaran banyak dilakukan dilapangan, tapi untuk penelitian yang bersangkutan dengan siswa SMK jurusan teknik furnitur belum banyak diteliti. Dampak yang terjadi dari gangguan pendengaran akibat kebisingan dapat mengalami kegelisahan, sakit kepala, dan penurunan performa kerja (Bulunuz *et al.*, 2017; Robinson *et al.*, 2015). Kebisingan yang mengenai siswa, selain dapat mengganggu pendengaran dapat mempengaruhi dari konsentrasi belajar siswa (Zikri *et al.*,

2015).Kehidupan sosial siswa juga akan terganggu karena sulit berkomunikasi sehingga tidak mampu untuk memahami pembicaraan sehingga akan menurunkan kualitas hidup siswa (Cunningham dan Tucci, 2015). Penelitian ini, di lakukan pada siswa supaya program dari Komite Nasional Penanggulangan Gangguan Pendengaran dan Ketulian untuk Indonesia bebas tuli pada tahun 2030 dapat tercapai.

Gangguan pendengaran merupakan salah satu akibat dari adanya kebisingan (Cahyono, 2017). Berdasarkan hasil uji pendahuluan yang dilakukan dengan menggunakan garputala, dari 10 anak terdapat 3 anak SMK yang mengalami penurunan pendengaran sehingga perlu dibuktikan lanjut dengan menggunakan audiometri. Tahun 2005, WHO mendapatkan 278 juta orang menderita gangguan pendengaran. Indonesia sendiri merupakan salah satu negara yang masih menghadapi masalah gangguan pendengaran. Gangguan pendengaran yang terjadi di Indonesia sebesar 2,6% dengan prevalensi tertinggi 3,7% di Nusa Tenggara Timur sedangkan terendah nya di Banten 1,6% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013).Berdasarkan survey yang dilakukan oleh Nasional Kesehatan Indera dan Pengelihatn, didapatkan 16,8% mengalami gangguan pendengaran yang salah satunya diakibatkan oleh kebisingan.Suara yang melebihi ambang batas dapat mengakibatkan gangguan pendengaran sehingga dapat mengakibatkan kerusakan dan hilangnya *hair cell* pada koklea (Ramdanet *al.*, 2016 ;Sliwinska-kowalska dan Davis, 2012). Akibat kerusakan *hair cell* akan terjadi gangguan pendengaran tipe sensorineural(Youm dan Li, 2018).

Gangguan pendengaran tipe sensorineural yang salah satunya diakibatkan oleh bising disebut *noise induced hearing loss* (NIHL)(Lui *et al*, 2018). Tipe gangguan pendengaran tersebut dapat di pastikan dengan pemeriksaan audiometri(Putter-Katz *et al.*, 2015).Penelitian mengenai paparan bising terhadap pendengaran pernah dilakukan oleh Ni Ketut *et al.*, (2010) yang dilakukan pada juru parkir lalu lintas di Bali didapatkan sebanyak 7 orang (17,5%) mengalami NIHL. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Joneri *et al.*,(2013)dari 60 orang karyawan yang bekerja di apron bandara Supadio Pontianak, terdapat 28 karyawan yang mengalami gangguan pendengaran akibat paparan bising pesawat 86 dB. Pada penelitian yang dilakukan oleh Ramdan PI Timang *et al.*,(2016)pada pekerja mesin pembangkit listrik tenaga diesel di Manado didapatkan dari 20 pekerja sebanyak 30% mengalami gangguan pendengaran.

Kebisingan mesin dapat menjadi faktor yang dapat mempengaruhi pendengaran. Berdasarkan latar belakang diatas dan program dari Komite Nasional Penanggulangan Gangguan Pendengaran dan Ketulian untuk Indonesia bebas tuli pada tahun 2030, hal ini mendorong untuk mengetahui pengaruh lama paparan kebisingan mesin perkayuan dengan derajat pendengaran siswa jurusan teknik furnitur.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk meneliti lebih lanjut mengenai, “Apakah terdapat pengaruh lama paparan kebisingan mesin perkayuan dengan derajat pendengaran pada siswa SMK Jurusan Teknik Furnitur?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama paparan kebisingan mesin perkayuan terhadap derajat pendengaran pada siswa SMK jurusan teknik furnitur.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui pengaruh lama paparan kebisingan mesin perkayuan terhadap derajat pendengaran pada siswa SMK jurusan teknik furnitur kelas 2.
2. Mengetahui pengaruh lama paparan kebisingan mesin perkayuan terhadap derajat pendengaran pada siswa SMK jurusan teknik furnitur kelas 3.
3. Mengetahui perbedaan pengaruh lama paparan kebisingan mesin perkayuan terhadap derajat pendengaran pada siswa SMK Jurusan teknik furnitur kelas 3 dan 2.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan penelitian selanjutnya mengenai pengaruh lama paparan kebisingan dengan derajat pendengaran.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan memberikan informasi kepada masyarakat pada umumnya dan siswa sekolah tentang pengaruh lama paparan kebisingan terhadap derajat pendengaran sehingga masyarakat dapat mewaspadaai dampak dari bising.