

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Penelitian Terdahulu**

Penelitian sebelumnya tentang kebisingan dilakukan oleh Smith,dkk (2003) mengenai "Efek Kebisingan Latar Belakang Pada Kinerja Kognitif Selama 70 jam Simulasi Kondisi Kapal Stasiun Luar Angkasa Internasional". Penelitian ini dilakukan selama 70 jam dengan intensitas kebisingan sebesar 72dBA pada kelompok eksperimen, dan kondisi tanpa suara pada kelompok kontrol. Tes dilakukan selama 9 kali, yaitu pada pagi, siang dan sore selama 14 jam kerja. Hasil penelitian ini menunjukkan tidak adanya efek kebisingan pada responden terhadap kinerja penalaran, pengambilan keputusan, kewaspadaan, ingatan/memori, perasaan (*mood*), dan kelelahan.

Penelitian lain dilakukan oleh Taylor,dkk(2003) mengenai "Pengaruh Kebisingan Terputus-putus, Random, dan Berkesinambungan pada Komponen Pencarian Visual pada Tugas Inspeksi Visual". Penelitian ini dilakukan kepada 8 responden dengan 2 jenis tes pencarian visual yang harus dikerjakan. Dua jenis tes ini dibedakan berdasarkan tingkat kesulitannya. Tes yang pertama adalah tes pencarian mudah, sedangkan tes yang kedua adalah tes pencarian sulit. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kebisingan terputus-putus dan random yang menunjukkan efek pada tes pencarian mudah, sedangkan pada tes pencarian sulit tidak menunjukkan pengaruh dari jenis kebisingan apapun.

Penelitian lain tentang Purdue Pegboard Test dilakukan oleh Kristyanto & Dewa (2008) tentang "Aplikasi *Purdue Pegboard Tests* pada Operator Kerja Manual Perakitan Stop Kontak". Penelitian ini dilakukan untuk mencari hubungan dari variabel yang ada untuk mendapatkan ciri khusus atau benang merah dari penggunaan tes alat ukur Purdue Pegboard bagi aplikasi perakitan. Penelitian ini dilakukan di laboratorium Analisis Perancangan Kerja & Ergonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa operator yang memiliki kinerja baik dengan metode tangan kiri dan kanan akan memiliki kinerja yang baik pada Purdue Pegboard. Hal ini disebabkan kemampuan dalam mengendalikan gerakan motorik tangan dan pengaturan urutan gerakan untuk mendapatkan kinerja yang baik pada Purdue Pegboard adalah sama pada kemampuan yang harus dimiliki untuk mendapatkan kinerja yang baik pada metode tangan kiri dan kanan.

Penelitian yang lain dilakukan oleh Ike (2010) yang menganalisis tentang pengaruh musik dan aromaterapi terhadap performansi kerja. Penelitian ini dilakukan di laboratorium Analisis Perancangan Kerja & Ergonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Pada penelitian ini menggunakan 3 jenis aromaterapi dan 3 jenis musik untuk mengukur performansi pekerja dengan menggunakan *Purdue Pegboard Test*. Tes perakitan yang dilakukan dalam penelitian termasuk pekerjaan yang monoton dan cenderung dilakukan berulang-ulang sehingga memungkinkan timbulnya rasa bosan. Penelitian ini melakukan pengaturan lingkungan tempat bekerja untuk mengurangi kebosanan tersebut, yaitu dengan pengaturan

bau-bauan menggunakan pengharum ruangan serta pemberian musik dalam lingkungan kerja. Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah bau aromaterapi *Lavender* memberikan pengurangan jumlah kesalahan, musik tidak berpengaruh terhadap pengurangan maupun kenaikan performansi kerja, dan perpaduan dari musik dan aromaterapi tidak memberikan pengaruh pada performansi kerja.

## **2.2 Penelitian Sekarang**

Penelitian ini akan dilakukan terhadap responden yang berada dalam kondisi sehat dan tidak mengalami gangguan pada indera pendengaran. Simulasi aktivitas merakit dalam penelitian sekarang menggunakan tes perakitan pada *Purdue Pegboard Test*.

Perbedaan penelitian sekarang dan penelitian sebelumnya adalah pada penelitian sebelumnya responden dibagi menjadi kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, sedangkan pada penelitian sekarang kondisi kontrol maupun eksperimen diberikan pada responden yang sama. Pemaparan kondisi kebisingan pada penelitian sekarang kebisingan dipaparkan dalam waktu 60 detik untuk satu kali pengujian. Penelitian sekarang menggunakan 5 jenis kebisingan, yaitu kebisingan kontinyu, kebisingan intermitten, kebisingan impulsif, kebisingan impulsif berulang, dan kebisingan campuran. Aktivitas yang dilakukan pada penelitian sebelumnya adalah aktivitas pencarian visual, sedangkan pada penelitian sekarang adalah aktivitas merakit. Perbedaan penelitian terdahulu dan sekarang dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Perbedaan Penelitian Terdahulu dan Penelitian Sekarang

No.	Judul Penelitian	Penulis	Tujuan Penelitian	Metode	Subyek
1	<i>The Effects of Background noise on Cognitive Performance During a 70 hours Simulation of Conditions Aboard The International Space Station.</i>	Smith,dkk (2003)	- Menemukan penyebab stres yang harus diminimalisir yang difokuskan pada kebisingan latar belakang yang mempengaruhi kerja kognitif dalam rangka memaksimalkan kinerja.	- Uji ANOVA dua arah	25 pria dan wanita baik dari militer maupun warga biasa.
2	<i>The Effects of Intermitten, Random, and Continuous Noise on the Visual Search Component of a Visual Inspection Task</i>	Taylor,dkk (2003)	- Menguji lebih lanjut tentang teori-teori yang ada tentang kebisingan	- <i>Pairwise comparison</i>	Mahasiswa teknik industri Universitas Clempson baik yang sudah lulus maupun belum.

No	Judul Penelitian	Penulis	Tujuan Penelitian	Metode	Subyek
3	Analisis Pengaruh Jenis kebisingan terhadap performansi kerja merakit menggunakan <i>Purdue Pegboard Test</i>	Tanjaya (2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mengetahui pengaruh jenis kebisingan dalam pekerjaan merakit</li> <li>- mengetahui jenis kebisingan mana yang paling berpengaruh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uji t berpasangan</li> <li>- Uji ANOVA Satu Arah</li> <li>- Uji Post Hoc</li> </ul>	Mahasiswa Universitas Atma Jaya Yogyakarta