

## **TUGAS AKHIR**

### **STUDI PENGARUH MUSIK TERHADAP BEBAN KERJA FISIK DAN MENTAL PEKERJA PADA PABRIK KRUPUK SALA**



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Teknik Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

**Disusun Oleh :**

**BUDI KURNIAWAN**  
**NIM : D 600 060 015**

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2010**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Setiap pekerja ketika melakukan pekerjaan, pasti mengalami beban kerja. Beban kerja tersebut dibagi dua yaitu beban kerja fisik dan beban kerja mental. Untuk mengetahui besarnya masing-masing beban kerja, perlu dilakukan pengukuran terhadap beban kerja yang tentunya dengan menggunakan metode yang telah diakui.

Pengukuran beban kerja fisik dapat dilakukan dengan berbagai cara. Salah satu caranya adalah dengan menggunakan metode pengukuran denyut jantung. Hasil dari menggunakan metode ini, akan dapat diketahui berapa besar beban kerja fisik seorang bekerja ketika melakukan pekerjaan tertentu.

Pengukuran beban kerja mental pun juga dapat dilakukan dengan berbagai metode, dan salah satunya adalah metode pengukuran NASA TLX. Hasil dari menggunakan metode ini, dapat diketahui seberapa besar beban kerja mental seorang bekerja ketika melakukan pekerjaan tertentu.

Pabrik krupuk SALA merupakan sebuah perusahaan *Home Industry* yang bergerak dibidang pembuatan krupuk. Pabrik ini berdiri sejak tahun 1970. Pabrik ini memproduksi 2 jenis krupuk, yaitu jenis kotak dan jenis bulat, dengan masing-masing jenis memiliki target perhari yang cukup tinggi, yaitu untuk jenis kotak adalah 10000 buah per hari, sedangkan untuk jenis bulat adalah 20000 buah per hari.

Layaknya sebuah pabrik *Home Industry*, semua proses pabrik ini masih dilakukan dengan cara manual, sehingga beban kerja fisik jelas terlihat dari pekerja, apalagi ditambah dengan tuntutan target yang cukup tinggi, membuat pekerja mempunyai *preasure* yang tinggi yang akhirnya menimbulkan beban kerja mental dari pekerja tersebut.

Selain pekerjaan yang dilakukan secara manual dan *preasure* dari target yang cukup tinggi, jenis pekerjaan yang monoton dari pekerja pabrik krupuk SALA juga dapat menimbulkan rasa bosan. Dalam bukunya yang berjudul *Ergonomi Konsep Dasar Dan Aplikasinya*, Nurmianto menyatakan bahwa rasa bosan dikategorikan sebagai kelelahan. Rasa bosan adalah manifestasi dari reaksi adanya suasana yang monoton (kurang bervariasi) (2004: 269).

Masalah beban kerja tersebut, beberapa peneliti sudah mencoba melakukan beberapa penelitian untuk menurunkan beban kerja, misalnya untuk beban kerja fisik, Kamil dkk (2009) mencoba memberikan berbagai jenis musik, dan untuk beban kerja mental, Hetharia dkk (2008) mencoba memberikan terapi tawa untuk menurunkan beban kerja tersebut. Sedangkan pada kasus yang dialami pabrik krupuk SALA, penulis mencoba memberikan musik sebagai solusi untuk menurunkan beban kerja fisik dan mental sekaligus.

Sebagaimana kita ketahui dengan mendengarkan musik seseorang dapat merasa terhibur, senang dan tenang. Sehingga akan dapat mempengaruhi kondisi mental seseorang tersebut. Maka dari itu pada

penelitian ini penulis ingin mengetahui pengaruh musik terhadap beban mental dan fisik.

Dari latar belakang di atas, penulis ingin mengetahui perbedaan beban kerja fisik dan mental yang diterima pekerja ketika pekerja bekerja pada kondisi awal dengan ketika pekerja bekerja sambil mendengarkan musik.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dalam penelitian ini penulis akan membahas mengenai:

1. Bagaimana beban kerja fisik yang diterima pekerja pada pabrik krupuk SALA pada kondisi awal?
2. Bagaimana beban kerja mental yang diterima pekerja pada pabrik krupuk SALA pada kondisi awal?
3. Bagaimana beban kerja fisik yang diterima pekerja pada pabrik krupuk SALA ketika bekerja sambil mendengarkan musik?
4. Bagaimana beban kerja mental yang diterima pekerja pada pabrik krupuk SALA ketika bekerja sambil mendengarkan musik?
5. Bagaimana perbedaan beban kerja fisik pada kondisi awal dengan pada saat bekerja sambil mendengarkan musik?
6. Bagaimana perbedaan beban kerja mental pada kondisi awal dengan pada saat bekerja sambil mendengarkan musik?

### **1.3 Batasan Masalah**

Dalam suatu penelitian, untuk memudahkan pembahasan perlu adanya batasan masalah dan asumsi agar tujuan dari penelitian dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Oleh karena itu dalam penelitian ini penulis melakukan batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada pekerja yang bekerja pada pabrik krupuk SALA.
2. Pekerjaan ini dilakukan mulai dari jam 06.30 – 11.30 WIB dengan waktu istirahat dari jam 10.00 – 10.15 WIB.
3. Pengukuran beban kerja fisik menggunakan metode denyut jantung.
4. Pengukuran beban kerja mental menggunakan metode NASA TLX.
5. *Volume* musik disesuaikan dengan permintaan responden.
6. Pengulangan pengukuran dilakukan sebanyak 5 kali.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui beban kerja fisik yang diterima pekerja pada pabrik krupuk SALA pada kondisi awal.
2. Mengetahui beban kerja mental yang diterima pekerja pada pabrik krupuk SALA pada kondisi awal.
3. Mengetahui beban kerja fisik yang diterima pekerja pada pabrik krupuk SALA ketika bekerja sambil mendengarkan musik.
4. Mengetahui beban kerja mental yang diterima pekerja pada pabrik krupuk SALA ketika bekerja sambil mendengarkan musik.

5. Mengetahui perbedaan beban kerja fisik pada kondisi awal dengan pada saat bekerja sambil mendengarkan musik.
6. Mengetahui perbedaan beban kerja mental pada kondisi awal dengan pada saat bekerja sambil mendengarkan musik.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi pekerja

Manfaat yang bisa diambil oleh seorang pekerja adalah dapat menambah pengetahuan serta pemahaman tentang beban kerja baik fisik maupun mental dari pekerjaannya sehingga secara mandiri dapat melakukan upaya-upaya dalam meminimalkan beban kerja fisik dan mental.

2. Bagi pihak manajemen

Manfaat yang bisa diambil oleh pihak manajemen dari penelitian ini adalah dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dan acuan untuk melakukan langkah-langkah perbaikan dalam upaya meminimalkan beban kerja fisik dan mental.

3. Bagi peneliti

Manfaat yang bisa diambil oleh peneliti dari penelitian ini adalah sebagai media untuk menerapkan teori-teori yang didapat di bangku perkuliahan untuk diterapkan ke dunia nyata.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Agar penelitian ini mudah dimengerti serta memenuhi untuk diajukan sebagai Laporan Tugas Akhir, maka penulisannya dibagi dalam tahap-tahap dimana satu bab dengan bab yang lainnya merupakan suatu rangkaian yang saling melengkapi. Dengan demikian sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan pengantar permasalahan yang dibahas, yang meliputi latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Merupakan pembahasan secara terperinci mengenai metode maupun teori-teori yang digunakan sebagai landasan untuk pemecahan masalah.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Berisikan tentang uraian yang memuat tentang tahap-tahap penelitian yang akan dilakukan untuk pemecahan masalah, sehingga akan didapatkan suatu solusi yang layak sesuai dengan tujuan penelitian.

### **BAB IV PENGOLAHAN DAN ANALISA DATA**

Menyajikan data-data yang diperlukan yang diperoleh dari obyek penelitian dan membahas atau mengerjakan data-data yang

diperoleh dari obyek penelitian dan menyajikan hasil-hasil analisa terhadap data-data yang diperoleh dari obyek penelitian.

## BAB V PENUTUP

Berisikan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah selesai dilakukan dan beberapa saran bagi perusahaan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan.