

**ANALISIS KETIDAKNYAMANAN *MUSCULOSKELETAL*
AKIBAT PENGGUNAAN LAPTOP PADA MAHASISWA
UNIVERSITAS ANDALAS**



TUGAS AKHIR

Oleh:

FEBRIA GIEVANY

2010933022

**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

**ANALISIS KETIDAKNYAMANAN *MUSCULOSKELETAL*
AKIBAT PENGGUNAAN LAPTOP PADA MAHASISWA
UNIVERSITAS ANDALAS**

TUGAS AKHIR

UNIVERSITAS ANDALAS

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Sarjana pada
Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*

Oleh:

FEBRIA GIEVANY

2010933022

Pembimbing:

Hilma Raimona Zadry, S.T., M.Eng., Ph.D



UNIVERSITAS ANDALAS

DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2025

ABSTRAK

Seiring dengan meningkatnya penggunaan laptop dalam kegiatan akademik, mahasiswa sering kali menghadapi berbagai masalah kesehatan yang berhubungan dengan postur tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak penggunaan laptop terhadap ergonomi dan kesehatan mahasiswa, serta membandingkan perbedaan keluhan kesehatan antara mahasiswa eksakta dan non-eksakta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei kuantitatif dengan menyebarkan kuesioner kepada 350 mahasiswa dari berbagai jurusan, yang mencakup pertanyaan mengenai kebiasaan penggunaan laptop, postur saat menggunakan, dan keluhan kesehatan yang dialami. Penelitian ini mengidentifikasi ketidaknyamanan muskuloskeletal pada mahasiswa pengguna laptop, dengan keluhan utama pada leher, bahu, punggung, lengan, dan tangan. Keluhan ini disebabkan oleh kebiasaan kerja yang tidak ergonomis, seperti durasi penggunaan laptop yang lama, postur tubuh yang tidak ideal, dan kurangnya dukungan alat kerja yang sesuai. Mahasiswa dari berbagai disiplin ilmu mengalami ketidaknyamanan yang serupa, meskipun terdapat perbedaan prevalensi keluhan pada bagian tubuh tertentu. Faktor ergonomis yang berkontribusi meliputi aktivitas, postur, lingkungan kerja, serta desain kursi, meja, layar, mouse, dan keyboard. Aktivitas laptop yang intens, postur yang buruk, serta penggunaan kursi dan meja yang tidak ergonomis berperan dalam meningkatkan ketidaknyamanan. Pendekatan pengendalian risiko yang berlapis, mulai dari eliminasi risiko hingga perlindungan langsung, memberikan solusi efektif untuk mengurangi ketidaknyamanan muskuloskeletal. Langkah-langkah seperti merekomendasikan desain kursi dan meja ergonomis, edukasi postur yang benar, serta penggunaan perangkat ergonomis lainnya yang dapat meningkatkan kenyamanan dan kesehatan mahasiswa saat menggunakan laptop.

Kata Kunci: *Ergonomi, Laptop, Mahasiswa, Musculoskeletal Disorders, Postur*



ABSTRACT

Along with the increasing use of laptops in academic activities, students often face various health problems related to posture. This study aims to analyze the impact of laptop use on student ergonomics and health, as well as compare the difference in health complaints between exact and non-exact students. The method used in this study is a quantitative survey by distributing questionnaires to 350 students from various majors, which includes questions about laptop usage habits, posture when using, and health complaints experienced. The study identified musculoskeletal discomfort in college students using laptops, with the main complaints being the neck, shoulders, back, arms, and hands. These complaints are caused by unergonomic work habits, such as long laptop use durations, non-ideal posture, and lack of support for suitable work tools. Students from different disciplines experienced similar discomfort, although there were differences in the prevalence of complaints in certain parts of the body. Ergonomic factors that contribute include activity, posture, work environment, as well as the design of chairs, desks, screens, mice, and keyboards. Intense laptop activity, poor posture, and unergonomic use of chairs and tables play a role in increasing discomfort. A multi-layered approach to risk control, from risk elimination to immediate protection, provides an effective solution to reduce musculoskeletal discomfort. Steps such as recommending ergonomic chair and desk designs, correct posture education, and the use of other ergonomic devices that can improve students' comfort and health when using laptops.

Keywords: Ergonomics, Laptops, Musculoskeletal Disorders, Posture, Students

