

**PENGARUH PENGGUNAAN PAPAN PIJAKAN UNTUK SISWA YANG  
TINGGI BADANNYA DIBAWAH 160 CM TERHADAP ASPEK  
ERGONOMI DAN HASIL KERJA KETIKA PRAKTIKUM TEKNOLOGI  
MEKANIK : STUDI KASUS PADA KELAS X TEKNIK PEMESINAN  
SMK PGRI 3 MALANG**

Restiaawan Chandra Afandi <sup>1)</sup>, Djoko Kustono<sup>2)</sup>, dan Solichin <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang

<sup>2,3)</sup>Dosen Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang

**E-mail:** Restiawan82@gmail.com

**Kata Kunci:** ergonomi, kualitas kerja, tinggi badan, papan pijakan, teknologi mekanik.

**Abstrack:** Praktikum teknologi mekanik pada SMK jurusan teknik mesin adalah mesin bubut dan kerja bangku. Standart ketinggian mesin bubut 138 cm dan ketinggian meja ragum 144 cm. Praktikum teknologi mekanik dilakukan dengan posisi berdiri dengan ketinggian kerja harus 5 – 10 cm dibawah siku dan arah pengelihatian 23 – 27 derajat kebawah. Tinggi badan siswa dibawah 160 cm tidak sesuai aspek ergonomi (*antropometri*). Hal ini dapat menyebabkan kecelakaan kerja yaitu (1) kerusakan mesin (2) waktu kerja bertambah lama (3) rusaknya benda kerja (4) operator kelelahan dan terluka.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tanpa dan menggunakan papan pijakan untuk siswa yang tinggi badannya dibawah 160 cm terhadap aspek ergonomi dan hasil kerja ketika praktikum teknologi mekanik. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dalam menentukan tindakan untuk meminimalisir kecelakaan kerja dan meningkatkan kualitas kinerja

Penelitian ini tergolong dalam penelitian pra-eksperimental. aspek ergomi di ukur menggunakan kusioner. Hasil kinerja siswa di ukur menggunakan jobsheet. Teknik analisis statistik (uji –t) digunakan untuk menentukan perbedaan tanpa dan menggunakan papan pijakan. Teknik analisis deskriptif juga di gunakan untuk menjelaskan aspek ergonomic dan hasil kinerja siswa .

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata skor kuisisioner ergonomi praktikum mesin bubut tanpan menggunakan papan pijakan dengan nilai 40.838 sedangkan rata-rata skor kuisisioner praktikum mesin bubut menggunakan papan pijakan dengan nilai 88.419. Rata-rata nilai hasil kerja praktikum mesin bubut tanpan menggunakan papan pijakan dengan nilai 79.774 sedangkan rata-rata nilai menggunakan papan pijakan dengan nilai 88.903. Rata-rata skor kuisisioner ergonomi praktikum kerja bangku tanpan menggunakan papan pijakan dengan nilai 39.967, sedangkan rata-rata skor kuisisioner praktikum kerja bangku menggunakan papan pijakan dengan nilai 88.354. Rata-rata nilai hasil kerja praktikum keja bangku tanpan menggunakan papan pijakan dengan nilai 79.258 sedangkan rata-rata nilai praktikum menggunakan papan pijakan dengan nilai 88.580. Hasil uji-t menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara praktikum teknologi mekanik tanpa menggunakan papan pijakan dan menggunakan papan pijakan.