

ABSTRAK

Mahasiswa diharapkan mempunyai tingkat reaksi yang cepat dalam menanggapi impuls atau rangsangan karena dalam kesehariannya dihadapkan pada tugas yang menuntut ketepatan dan kecepatan. Aktivitas dalam menerjemahkan informasi lalu melakukan reaksi tersebut, dapat disebut waktu reaksi. Berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi waktu reaksi faktor pengganggu merupakan faktor yang menarik untuk diteliti karena sering dialami dalam kehidupan sehari-hari yaitu dalam bentuk lingkungan kerja fisik. Dengan begitu dilakukan penelitian tentang lingkungan fisik yaitu suhu, warna dan kebisingan untuk didapatkan lingkungan yang optimal guna mendukung waktu reaksi mahasiswa itu sendiri. Berdasarkan hasil Uji T didapatkan bahwa tidak ada perbedaan waktu reaksi antara mahasiswa jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Kemudian dengan menggunakan anova pada taguchi dengan tingkat signifikan sebesar 5% diperoleh faktor warna, kebisingan dan interaksi keduanya mempunyai pengaruh terhadap waktu reaksi (*simple reaction time*). Dan didapatkan Kombinasi level faktor yang menghasilkan nilai rata-rata dan variansi waktu reaksi (*simple reaction time*) yang optimal sama, yaitu diperoleh dari *setting* faktor pada warna merah dan kebisingan terpilih 40 dB.

Kata kunci : waktu reaksi, *simple reaction time*, taguchi