

INTISARI

Setiap sumber daya manusia selalu dikaitkan dengan kondisi fisiologi dan tingkat performansi yang dimilikinya selama melakukan pekerjaan. Untuk dapat memaksimalkan kemampuan kerja dari sumber daya manusia yang dimiliki setiap perusahaan memerlukan lingkungan kerja yang ideal. Lingkungan kerja yang dimaksud bisa terkait dengan tingkat kebisingan, tingkat pencahayaan (*illuminance*), dan temperatur lingkungan kerja yang terdapat pada perusahaan tersebut.

Penelitian ini kemudian mengangkat permasalahan di atas ke dalam suatu kondisi terukur, dimana untuk kondisi fisiologi diwakili oleh pengukuran denyut jantung dan tekanan darah, untuk performansi kognitif diwakili oleh pengukuran waktu reaksi, *error* inspeksi visual, serta *error stroop effect*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari interaksi tingkat kebisingan, tingkat pencahayaan dan temperatur lingkungan kerja terhadap kondisi fisiologi dari denyut jantung maupun tekanan darah, serta performansi dari waktu reaksi, *error* inspeksi visual, maupun *error stroop effect*. Penelitian ini dimodelkan dengan *factorial design 2³* sehingga terdapat delapan macam perlakuan yang terdiri dari dua level dari masing-masing faktor yang dikondisikan terhadap masing-masing responden.

Hasil pengujian didapatkan kesimpulan bahwa faktor kebisingan dapat meningkatkan denyut jantung, *error stroop effect* responden laki-laki dan perempuan, waktu reaksi responden perempuan. Selain itu faktor kebisingan dapat menurunkan tekanan darah, *error* inspeksi visual responden laki-laki dan perempuan, waktu reaksi responden laki-laki. Untuk faktor pencahayaan dapat meningkatkan denyut jantung laki-laki dan perempuan, tekanan darah diastolik perempuan, waktu reaksi laki-laki, *error* inspeksi visual responden perempuan. Selain itu faktor pencahayaan dapat menurunkan tekanan darah sistolik, *error stroop effect* responden laki-laki dan perempuan, tekanan darah diastolik, *error* inspeksi visual responden laki-laki, waktu reaksi responden perempuan. Untuk faktor temperatur lingkungan dapat meningkatkan denyut jantung responden laki-laki dan perempuan, *error stroop effect* perempuan. Selain itu faktor temperatur lingkungan dapat menurunkan tekanan darah, waktu reaksi, *error* inspeksi visual responden laki-laki dan perempuan, serta *error stroop effect* responden laki-laki.

Kata kunci : kebisingan, pencahayaan, temperatur, waktu reaksi, *error* inspeksi visual, *error stroop effect*, kondisi fisiologi, performansi kognitif