

Analisis pengaruh lingkungan kerja terhadap pekerjaan pemipetan di laboratorium pangan dengan menggunakan metode regresi linier berganda = Analysis of work environmental impact against pipetting work at food laboratory using multiple linear regression method

Caesario Farady, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20250237&lokasi=lokal>

Abstrak

Skripsi ini membahas mengenai pengaruh lingkungan kerja terhadap pemipetan pada sebuah laboratorium pangan di bagian lab mikrobiologi. Pemipetan merupakan suatu kegiatan/pekerjaan pada sebuah laboratorium untuk mengambil larutan cair dengan jumlah/volume tertentu dan memindahkan larutan cair tersebut ke dalam media yang lainnya. Faktor lingkungan kerja yang dapat mempengaruhi pemipetan antara lain: cahaya, suhu ruang, tingkat kebisingan dari suara blower, dan kelembaban udara yang dapat mempengaruhi akurasi dari pipet tersebut. Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linier berganda.

Dari penelitian ini diperoleh persamaan regresi linier $Y = 351,099 + 0,696X_1 + 0,609X_2 - 1,181X_3 - 0,274X_4$ dimana X_1 merupakan cahaya dari lampu dengan daya lampu yang berbeda-beda, X_2 merupakan suhu ruangan, X_3 merupakan tingkat kebisingan yang dihasilkan oleh blower, dan X_4 merupakan kelembaban udara. Dimana rumus tersebut diperoleh dari faktor lingkungan kerja sebagai berikut: Untuk faktor cahaya menggunakan lampu 18 W, 30 W, 36 W dan 58 W, sedangkan untuk faktor suhu berada di antara 18°C sampai 25°C, faktor kebisingan berada di antara 23 dB sampai 92 dB, dan faktor kelembaban di antara 51% sampai 84%. Dan dari hasil penelitian menunjukkan model regresi dapat menjelaskan sekitar 97,4% dari total variasi terhadap kinerja analis dalam pemipetan dan sisanya 2,6% dijelaskan oleh hal-hal lain.

.....This thesis discusses the influence of the work environment in a laboratory pipetting food in the microbiology lab. Pipetting is a work in a laboratory to take a liquid solution with the number/specific volume of liquid solution and move into other media. Work environment factors that can affect pipetting, include: light, temperature, noise level of the sound blowers, and air humidity can affect the accuracy of the pipette. This study uses the method of multiple linear regression analysis.

From this study obtained a linear regression equation $Y = 351.099 + 0.696 X_1 + 0.609 X_2 - 1.181 X_3 - 0.274 X_4$, where X_1 is the light from the lamp with lamp power different, X_2 be an air-conditioning, X_3 is the noise level generated by the blower, and X_4 is the air humidity. Where the formula is derived from the work environment factors as follows: for the factors of light using lamps 18 W, 30 W, 36 W and 58 W, while for the temperature factor is between 18°C to 25°C, the noise factor is between 23 dB to 92 dB, and the humidity factor of 51% to 84%. And the results showed regression model can explain about 97.4% of the total variation of the analyst's performance in pipetting and the rest 2.6% is explained by other things.