

Kran cuci tangan tanpa sentuh dengan pompa benam dan perwaktuan variabel = Touchless hand wash faucet with submersible pump and variable timing.

Adnan Aditya Prayudha, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20513146&lokasi=lokal>

Abstrak

Seiring dengan perkembangan teknologi dan munculnya wabah penyakit virus covid-19 yang melanda dunia. Diperlukan yang namanya mesin untuk bisa menyediakan tempat cuci tangan portable yang otomatis. Indonesia menjadi salah satu negara dengan tingkat kematian tertinggi oleh virus covid-19, maka dari itu diperlukannya mesin pencuci tangan tanpa sentuh untuk mengurangi kegiatan kontak fisik. Skripsi ini akan membahas mengenai cara kerja kran cuci tangan tanpa sentuh dengan pompa benam, yaitu dengan membuat purwarupa dari kran cuci tangan tanpa sentuh dengan pompa benam dan membandingkan harga serta konsumsi listrik dengan kran model lain yang kemudian dilakukan pemindaian tingkat akurasi jarak dan waktu yang diterima oleh purwarupa dengan yang diuji oleh alat bantu ukur. Untuk melakukan pemindaian data tersebut, mesin akan melakukan percobaan minimal sembilan kali untuk tiap variabel dan yang kemudian data yang didapat akan di bandingkan dengan data analisa langsung. Dari data yang telah diolah, tercipta akurasi variabel jarak memiliki tingkat keakurasian hingga 90 persen, begitu pula dengan tingkat keakurasian perhitungan waktu yang mendapat nilai akurasi di atas 90 persen. Volume air tiap substansi juga memiliki tingkat kesamaan yang serupa. Hasil tersebut menunjukkan bahwa mesin sudah siap digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk mengurangi resiko tertularnya virus covid-19 yang sedang melanda di dunia.

.....Along with technological developments and the emergence of the covid-19 virus disease that has hit the world. A machine is needed to provide an automatic portable hand wash. Indonesia is one of the countries with the highest death rate by the covid-19 virus, therefore it is necessary to use a touchless hand washing machine to reduce physical contact activities. This thesis will discuss how hand washing faucets work without touch with an immersed pump, namely by making a prototype of a touch-free hand washing faucet with an immersed pump and comparing prices and electricity consumption with other faucets, then scanning the accuracy of the distance and time received. by prototypes with those tested by measuring aids. To scan the data, the machine will perform experiments at least nine times for each variable and then the data obtained will be compared with direct analysis data. From the data that has been processed, the accuracy of the distance variable has an accuracy of up to 90 percent, as well as the level of time calculation accuracy that gets an accuracy value above 90 percent. The volume of water for each substance has a similar degree of similarity. These results show that the machine is ready for use in everyday life to reduce the risk of contracting the Covid-19 virus that is currently sweeping the world.