

RANCANG BANGUN ALAT SETRIKA DAN PELIPAT BAJU OTOMATIS DENGAN METODE PID

Nama : Moch Rif'an Maulana
NRP : 180431100060
Program Studi : Teknik Elektro
Dosen Pembimbing 1 : Achmad Ubaidillah Ms, S.T, M.T.
Dosen Pembimbing 2 : Achmad Fiqhi Ibadillah,ST,.M.SC.

ABSTRAK

Pekerjaan rumah tangga yang sulit adalah melipat dan menyetrika baju, dalam hal ini tentu saja membutuhkan waktu untuk melipat dan menyetrika baju dengan cepat dan sempurna sehingga waktu yang digunakan untuk kegiatan lain menjadi terbuang sia-sia. Proses penyetrikaan bisa menjadi pekerjaan yang membosankan, di mana tukang setrika harus melakukan gerakan yang berulang-ulang untuk menjangkau semua bagian baju yang disetrika. Setrika yang umum digunakan saat ini memiliki sumber energi dari listrik yang menyebabkan biaya tambahan dalam penggunaannya. Proses melipat baju merupakan suatu proses penanganan baju yang dapat dilakukan secara fisik. Ketika baju menumpuk, tentu saja akan membutuhkan waktu untuk melipat dan menyimpan baju dengan cepat dan rapi, sehingga tidak dapat digunakan untuk kegiatan lain. Berdasarkan hal tersebut, dalam pembahasan ini akan dibuat suatu alat yang dapat melipat dan menyetrika baju secara otomatis. Tujuan dibuatnya alat ini adalah untuk memudahkan orang dalam menyetrika dan melipat baju dengan alat press dan pelipat baju secara otomatis yang membuat proses menyetrika dan melipat baju menjadi lebih efisien karena menghemat waktu, biaya dan tenaga. Penggunaan alat press uap ini menggunakan metode PID. Hasil perbandingan pakaian yang dilipat secara fisik adalah 16,541 detik dengan tingkat kerapian yang dikuasai oleh sempurna. Sementara itu, waktu normal yang dibutuhkan untuk melipat pakaian secara alami adalah 18,2 detik dengan tingkat kerapian yang dikuasai oleh sempurna.

Kata Kunci : Pelipat, Setrika, Baju, *PID*

DESIGN AND CONSTRUCTION OF AN AUTOMATIC IRONING AND CLOTHING FOLDING EQUIPMENT USING THE PID METHOD

Nama : Muhammad Afifuzzaki Yoga Alif

NRP : 180431100107

Program Studi : Teknik Elektro

Dosen Pembimbing 1 : Achmad Ubaidillah Ms, S.T, M.T.

Dosen Pembimbing 2 : Achmad Fiqhi Ibadillah, ST., M.Sc.

ABSTRACT

Difficult household chores are folding and ironing clothes, in this case of course it takes time to fold and iron clothes quickly and perfectly so that the time used for other activities is wasted. The ironing process can be a tedious job, where the ironer has to do repetitive movements to reach all parts of the clothes being ironed. The irons commonly used today have an energy source from electricity which causes additional costs in its use. The process of folding clothes is a process of handling clothes that can be done physically. When clothes pile up, of course it will take time to fold and store clothes quickly and neatly, so they cannot be used for other activities. Based on this, in this discussion a tool will be made that can fold and iron clothes automatically. The purpose of making this tool is to make it easier for people to iron and fold clothes with a clothes press and folder automatically which makes the process of ironing and folding clothes more efficient because it saves time, costs and energy. The use of this steam press tool uses the PID method. The results of the comparison of clothes folded physically are 16.541 seconds with a level of neatness controlled by perfect. Meanwhile, the normal time needed to fold clothes naturally is 18.2 seconds with a level of neatness that is mastered by perfect.

Keywords: Folding, Ironing, Clothes, PID