

Mahasiswa UMY Ciptakan Sistem Elektro Pneumatik dan Programmable Logic Controller

Selasa, 18-10-2016

MUHAMMADIYAH.OR.ID, BANTUL- M. Iqbal Nur Fahmi, mahasiswa Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, berhasil mendesain sebuah alat pelipat baju dengan pengontrol sistem elektro pneumatik dan *Programmable Logic Controller* (PLC), untuk industri konveksi. Alat tersebut kemudian digunakan oleh salah satu perusahaan kaos di Jogja yakni Inteeshirt.

Saat diwawancarai pada Senin (17/10), Iqbal mengungkapkan bahwa pengerjaan desain alat tersebut sudah dimulai sejak bulan November 2015. Desain alat tersebut Iqbal kerjakan sendiri, dengan dibimbing oleh dua dosen Teknik Mesin UMY yakni, Wahyudi, dan Bambang Riyanta,

Mahasiswa angkatan 2012 tersebut menceritakan pada awalnya ia melihat perusahaan kaos Inteeshirt mempunyai kendala dalam pelipatan baju setelah diproduksi. "Selama ini pelipatan baju di Inteeshirt dikerjakan secara manual menggunakan tenaga manusia, yakni oleh dua orang karyawan saja. Dalam satu hari, mereka hanya mampu melipat baju sebanyak 750 buah selama 8 jam kerja, dengan alat bantu kertas karton," jelas Iqbal.

Iqbal menambahkan bahwa mesin pelipat baju sebenarnya sudah diproduksi di luar negeri. Namun, harga mesin dan biaya impor yang mahal, menjadikan pelaku industri konveksi dalam negeri enggan untuk membeli mesin pelipat baju buatan luar negeri.

"Oleh karenanya, saya berinovasi membuat mesin dengan biaya yang jauh lebih murah, namun hasilnya juga tetap bagus. Dalam waktu yang sama, yakni sehari dengan 8 jam kerja, mesin pelipat baju ini bisa menyelesaikan kurang lebih 1.152 baju. Dengan demikian, total efisiensi sebanyak 60%, dan menghemat biaya kurang lebih 100.548 rupiah," jelas Iqbal.

Proses pengerjaan alat pelipat baju ini dilakukan di tempat workshop Inteeshirt, dengan Iqbal sebagai desainer dan dibantu oleh dua orang karyawan Inteeshirt dalam pengerjaannya. Pembuatan alat ini menghabiskan dana sebesar Rp 22.280.000, yang semuanya didanai oleh perusahaan Inteeshirt. Alat pelipat baju sendiri sudah diuji cobakan langsung oleh pemilik (owner) Inteeshirt sendiri dan akan mulai difungsikan pada akhir tahun 2016 mendatang.

Meski dengan dibuatnya mesin ini, Iqbal menerangkan, bukan berarti akan mengurangi pekerjaan karyawan yang ada sebelumnya. "Sebelumnya ada dua karyawan di bagian pelipatan baju. Kedepannya, satu karyawan akan menjadi operator mesin, sedangkan satu orang lainnya sebagai inspeksi hasil akhir produk," ujar Iqbal.

Kedepannya Iqbal berharap akan berusaha mendapatkan sertifikasi HAKI (Hak Kekayaan Intelektual) atas alat yang sudah dibuatnya tersebut. "Selain mendapatkan HAKI, semoga alat pelipat baju ini kedepannya bisa diproduksi secara massal juga," tutup Iqbal. (Deansa/BHP UMY)

Redaktur: Adam