

ABSTRAK

Mesin penggiling jagung sering banyak digunakan untuk meningkatkan produktivitas kegiatan produksi pangan untuk memenuhi kebutuhan manusia dan kebutuhan lainnya. Saat ini penggilingan masih seperti sebelumnya dengan mengontrol motor dengan metode *Proportional Integral Derivative* (PID) saja, tetapi belum terhubung pada interface, sehingga masih perlu dikembangkan. Mesin penggilingan jagung dikembangkan menggunakan *interface* berupa tipe berat jagung dengan klasifikasi 1 kg dan 2 kg dan memilih hasil jagung dengan 3 kategori yaitu halus, sedang dan kasar, sistem yang menggunakan *interface* berisi informasi alat seperti metode dan status mesin agar dapat dioperasikan pada alat penggilingan jagung. Pergerakan motor dikontrol menggunakan metode *Proportional Integral Derivative* (PID), metode ini berguna untuk mengatur kesetabilan motor dengan diproses oleh Arduino dan menggunakan kecepatan sensor *Proximity* E18-D80NK dengan membaca *pulley* yang berputar pada alat. Sehingga alat berjalan dan mendapat nilai akurasi PID sebesar 96%. Arduino terkoneksi pada *interface* dan penggilingan sesuai yang diharapkan dan meminimalkan nilai *error* pada alat.

Kata Kunci: *interface, Proportional Integral Derivative, Proximity* E18-D80NK