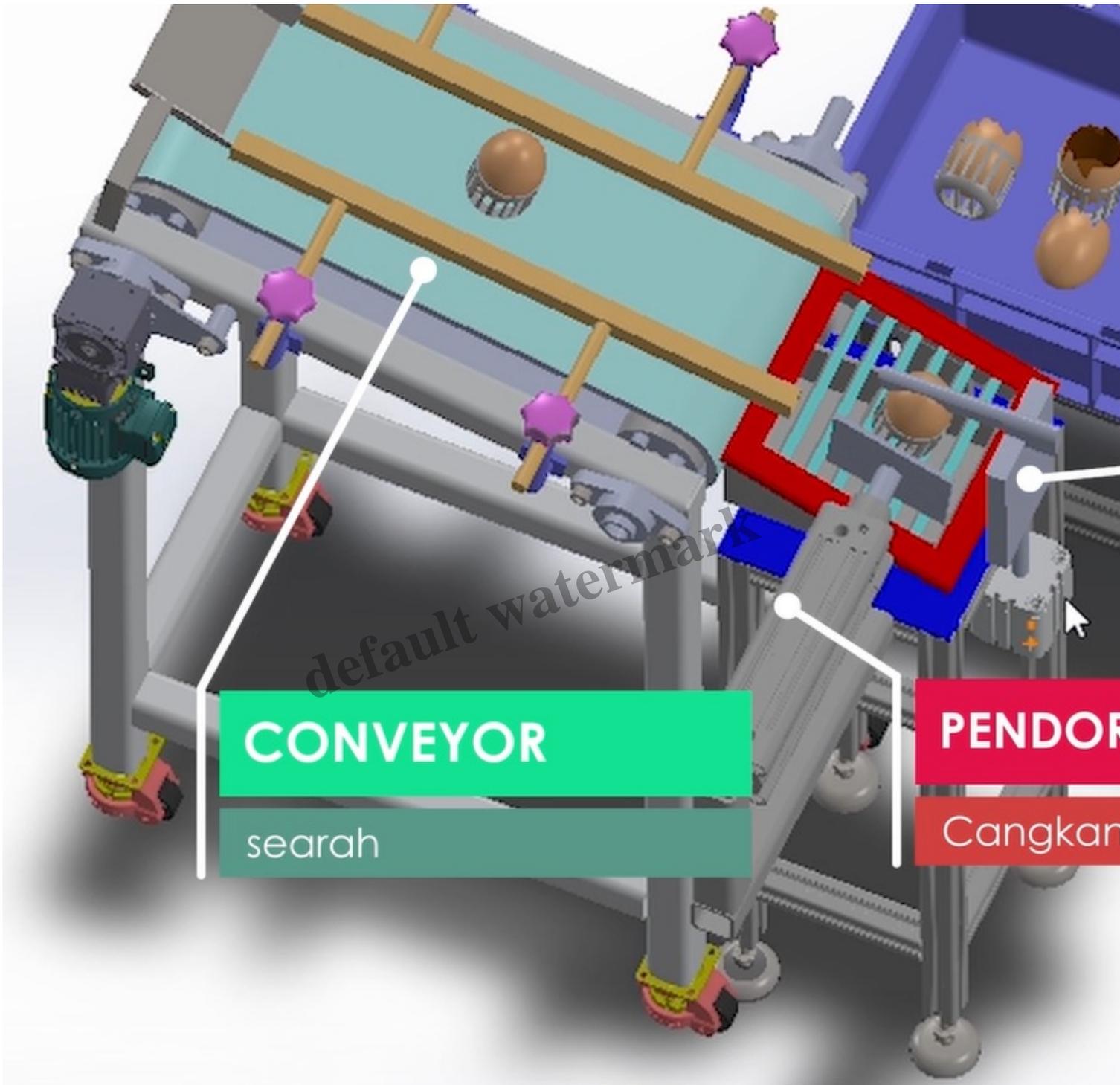


## Desain Egg Cracker Robot

### Description

Egg cracker adalah alat atau mesin pemecah telur menggunakan proximity sensor (sensor jarak) yang dapat memecahkan telur secara otomatis ketika telur berada pada jarak tertentu. Teknologi ini dapat diterapkan pada industri-industri skala menengah-besar yang membutuhkan telur dalam jumlah yang besar. Memecahkan telur dengan jumlah yang besar tentunya bukanlah pekerjaan yang mudah dan memakan waktu yang lama. Namun dengan mesin pemecah telur otomatis ini, ratusan telur bisa dipecahkan dengan mudah hanya dalam hitungan menit saja.



Industri yang membutuhkan telur dalam jumlah besar setiap produksinya, seperti industri makanan. Contohnya industri pembuatan kue, roti, nugget, perkedel instan dan yang lainnya, membutuhkan alat yang dapat memecahkan telur dan memisahkan dari cangkangnya dengan cepat agar dapat lebih mengefisienkan waktu yang dibutuhkan.

Cara kerja egg cracker ini adalah telur-telur ditempatkan pada sebuah wadah penampung yang kemudian satu persatu telur akan berjalan pada konveyor menuju pemecah. Apabila telur sudah mendekati pemecah, sensor pemecah aktif dan pemecah akan memecahkan telur. Ketika telur sudah

pecah, mesin pendorong aktif dan mendorong cangkang telur ke tempat pembuangan. Mesin akan bekerja seperti itu secara terus menerus sampai semua telur telah dipecahkan.

Sistem kontrol dari mesin ini adalah menggunakan Programmable Logic Controller (PLC). PLC adalah sebuah alat kontrol yang dapat menerima input dan memberikan output yang dapat diprogram secara logika. Definisi PLC menurut Capiel (1982) adalah: sistem elektronik yang beroperasi secara digital dan di desain untuk pemakaian di lingkungan industri, dimana sistem ini menggunakan memori yang dapat diprogram untuk penyimpanan secara internal instruksi-instruksi yang mengimplementasikan fungsi-fungsi spesifik seperti logika, urutan, pewaktuan, pencacahan dan operasi aritmatik untuk mengontrol mesin atau proses melalui modul-modul I/O digital maupun analog. PLC pada mesin ini digunakan untuk mengontrol berjalannya telur dari wadah penampung ke konveyor, mengaktifkan sensor pemecah sehingga telur dipecah otomatis dan pendorong untuk mendorong cangkang telur.

Dengan adanya alat ini, industri yang membutuhkan alat pemecah telur yang cepat agar waktu yang dihabiskan efisien akan sangat membantu dan memudahkan pekerja karena cangkang telur sudah terpisah.

Disusun oleh:

Abdul Malik Al-Mulki (17/411096/SV/13023)

Ahmad Sulistyono (17/411097/SV/13024)

Alya Franciska Sulistyono (17/415729/SV/13594)

Akhmad Muzakky Zen (17/416752/SV/14490)

## Category

1. Artikel

## Tags

1. Alat Pemecah Telur
2. Egg Cracker Robot
3. Robot UGM
4. SV UGM
5. UGM

## Date Created

July 1, 2019

## Author

fahmizal