

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sampah Merupakan salah satu tantangan terbesar yang dialami oleh negara kita, dikarenakan setiap tahunnya sampah yang dihasilkan oleh negara kita sendiri semakin meningkat, dikarenakan populasi yang terus bertambah secara pesat. Sebagian sampah tersebut masih dapat susah diolah dengan baik, yang mengakibatkan sampah semakin terus meningkat[1].

Peningkatan sampah ini disebabkan oleh faktor utama yaitu kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai pembuangan sampah, serta kurangnya teknologi untuk mendukung pada proses pemilahan dan pengolahan pada sampah. Masyarakat sendiri juga belum dapat mengerti apa itu pentingnya pemilahan sampah seperti organik dan anorganik, hal tersebut dan dapat memperlambat proses daur ulang. Maka dari itu untuk seiring dengan perkembangannya teknologi terdapat salah satu solusi yang dapat membantu dari masalah sampah yang terjadi di Indonesia ini. Yaitu dengan dibuatnya robot pemilah sampah, robot ini dapat membantu untuk memisahkan sampah berdasarkan dari jenisnya secara efisien. Kemajuan teknologi ini dapat meningkatkan efektivitas dan dapat mengurangi keterantungan tenaga kerja manusia[2].

Dengan adanya teknologi robot pemilah sampah ini dapat memberikan harapan adanya hal positif. Teknologi robot pemilah sampah ini dapat membantu untuk mengatasi tantangan tentang pemilahan sampah, yang merupakan langkah awal untuk mendaur ulang sampah. Adanya teknologi ini juga dapat mengurangi jumlah sampah yang terus berdatangan ke TPA, dikarenakan sampah yang seharusnya tidak dibuang ke TPA dapat dipilah dan dapat di daur ulang. Dengan adanya robot ini di Indonesia diharapkan untuk jangka panjangnya dapat membantu untuk mewujudkan lingkungan yang lebih bersih, dan dapat menyadarkan masyarakat betapa pentingnya untuk memilah sampah sesuai dengan kategori agar tidak adanya penumpukan sampah yang ada di TPA[3][4].