

ABSTRAK

Menjemur pakaian adalah kegiatan yang dilakukan setiap hari. Tanpa menjemur, pakaian yang telah kotor tidak dapat digunakan secara berulang. Di jadwal yang sibuk sebagian orang akan lupa mengambil pakaian disaat cuaca sudah mendung dan akan hujan. Salah satu contoh yang banyak di implementasikan adalah teknologi robotik. Namun saat ini, dalam menjemur pakaian masih banyak masalah yang belum terselesaikan. Salah satunya adalah saat menjemur pakaian, tiba - tiba hujan turun. Bila sedang berada dirumah, maka dapat dengan mudah mengangkat jemuran tersebut kedalam rumahnya dengan sendirinya.

Jemuran robot merupakan rangkaian dari robot yang dapat mengikuti garis hitam yang sudah di lengkapi dengan roda dan digerakan oleh motor. Pengendalian kecepatan bergantung pada batas putaran antara roda robot dengan rantai garisnya. Robot tersebut dirancang untuk bergerak secara otomatis mengikuti sebuah alur garis yang telah di buat.

Untuk membaca garis, robot dilengkapi dengan sensor optik yang diletakan diujung depan dari robot tersebut. *Jemuran robot* ini memiliki jenis dan bentuk serta memiliki beberapa sistem penggerak dan pengendali sebagai pengatur kinerja yang beraneka ragam sesuai dengan kreatifitas pembuatnya. Pada perancangan proyek akhir ini *jemuran robot* ini akan menggunakan jemuran sebagai bahan bantuan pada alat utama yang dibuat. Faktor pembuatan *jemuran robot* ini menggunakan *sensor rain module* dan *sensor light* sebagai alat bantuan sebagai perantaranya sehingga gerakan robot dapat bergerak dan berhenti sesuai situasi yang telah ditentukan. Dan menggunakan sensor ping yang membantu jarak antara tenda dengan *jemuran robot* agar tidak bertabrakan dan bisa berhenti sesuai tempat beradanya tenda.

Berdasarkan hasil pengujian, sistem ini dapat membantu aktifitas kegiatan rumah tangga seperti menjemur pakaian tanpa takut harus hujan karena sudah dilengkapi sitem otomatis air di dalam nya

Kata Kunci : *sensor line follower, rain module sensor, sensor light, sensor ping*