

ABSTRAK

Robot pembersih lantai RONER (*Robot Cleaner*) memiliki komponen mekanik dengan desain *frame* yang dapat digunakan untuk membersihkan lantai. Oleh karena itu, dibuatlah sistem elektro kinematik dan dinamik untuk membersihkan lantai. Selain itu robot ini dilengkapi dengan sensor kompas dengan *output* menunjukkan arah mata angin X dan Y sehingga robot dapat bekerja. Selain itu pada *frame*, robot ini dapat mengangkat beban. RONER memiliki dimensi panjang 30cm dan lebar 30cm, tinggi 20 cm dan memiliki berat antara 13kg-15kg. Pada bagian dinamik terdapat sensor kompas yang berfungsi sebagai magnetometer atau arah medan magnet, robot tersebut dapat mengetahui arah mata angin dan medan magnet. Hasil pengujian dari RONER menggunakan sensor HMC5883L memiliki dua metode yaitu statis dan dinamis pengujian yang didapat adalah sumbu X statis memiliki nilai rata-rata 27° dan Y statik memiliki nilai rata-rata 56° . Sedangkan pengujian dinamis memiliki nilai X 60° dan Y 90° .

Kata Kunci: Robot elektro kinematik dan dinamik, Sensor kompas, *Frame*, RONER (*Robot Cleaner*)