

ABSTRAK

Pada operasi militer, banyak peneliti yakin jika kendali jarak jauh pada sebuah kendaraan militer adalah masa depan semua orang. Militer sedang gencar-gencarnya mengembangkan UGV (*Unmanned Ground Vehicle*) atau sebuah kendaraan tanpa awak yang dapat dikendalikan tanpa perlu melibatkan keberadaan manusia pada kendaraan tersebut. Ini merupakan keuntungan dalam menjalankan operasi militer yang berbahaya namun keberadaan manusia tetap aman karena dapat dikendalikan jarak jauh.

Penelitian ini membahas tentang sebuah UGV yang dapat dikendalikan dari jarak jauh dan dirancang untuk keperluan militer dan logistik. Fokus pembahasannya hanya akan ada pada komunikasi remot kontrol terhadap fungsi utama UGV yaitu melaju, berhenti dan bermanuver. Konfigurasi yang diharapkan yaitu UGV dapat dioperasikan dari jarak jauh melewati medan yang ekstrem, sekaligus dapat berfungsi sebagai kendaraan logistik.

Hasil perancangan yang didapatkan bahwa remot berhasil berkomunikasi dengan UGV dan UGV berhasil melakukan tujuan utamanya. Pengujian yang dilakukan di lapangan uji PT.Pindad dengan lintasan yang digunakan sepanjang 80m didapatkan bahwa kecepatan maksimum pada UGV ini yaitu 11 km/jam. Lalu radius putar didapatkan hasil paling bagus yaitu 9 meter dan jarak pengereman sekitar 3 meter.

Kata Kunci : *Unmanned Ground Vehicle, iBus, Remote Control, militer*