

RINGKASAN

Laporan Tugas Akhir dengan judul “**PERENCANAAN KONSTRUKSI SISTEM MEKANIK RAMPDOOR PADA KENDARAAN TEMPUR PANSER ANOA**” telah dilaksanakan pada bulan 1 Maret 2021 – 1 Desember 2021.

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah menghitung kecepatan sudut pintu rampdoor panser Anoa 6x6 pindad yang mampu membuka maupun menutup tanpa mengalami kendala sehingga proses keluar masuknya pasukan tidak terhambat.

Dalam laporan ini digambarkan sistem baru yang akan diusulkan melalui desain model data flow diagram. Disamping itu perancangan sistem baru juga dilakukan dengan penyusunan sistem secara umum yang mengubah sumber tenaga penggerak pompa hidrolik yang sebelumnya menggunakan motor listrik yang mendapatkan tegangan dari baterai dirubah ke penggerak mesin sebagai sumber tenaga penggerak pompa hidrolik yang dihubungkan melalui PTO (*power take off*) sehingga rampdoor Panser Anoa 6x6 Pindad dapat bergerak membuka maupun menutup tanpa mengalami kendala.

Metodologi penelitian yang dilakukan adalah meliputi studi lapangan dan studi kepustakaan. Studi lapangan meliputi pengamatan, wawancara. Sedang studi kepustakaan dilakukan dengan penelitian kepustakaan yang relevan dengan masalah tersebut.

Setelah rancangan global selesai dibuat maka Dari hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa untuk menggerakkan rampdoor dengan berat 200 kg dengan sudut bukaan maksimal 80 derajat dalam waktu 11 detik, Beban terberat yang di terima silinder yaitu 7614,645926 N, tekanan kerja yang terjadi pada silinder sebesar 87,49 bar, debit fluida yang dialirkan oleh pompa sebesar 26,752 liter/menit, dengan daya pompa sebesar 48761 Watt dan untuk meneruskan putaran dari mesin dengan putaran 4800 rpm ke pompa hidrolik menggunakan mekanisme puli dengan perbandingan 1 : 0,30.

Kata Kunci : Panser Anoa, Rampdoor, sudut pintu