

RINGKASAN

Hidrolik adalah suatu pemanfaatan fluida cair untuk memindahkan tenaga dari suatu titik ke titik yang lainnya. Pada sistem hidrolik fluida akan meneruskan tekanan yang berasal dari pompa hidrolik ke piston yang ada pada silinder hidrolik, dimana piston tersebut di hubungkan dengan suatu batang piston. Gaya yang di hasilkan akibat dari tekanan di manfaatkan untuk mengangkat atau menekan suatu benda. Pada crane pengangkat mesin 2T sangat memerlukan spesifikasi komponen yang efisien yaitu berhubungan dengan gaya yang di hasilkan dan perawatan yang mudah maka sangat cocok apabila sistem hidrolik di aplikasikan pada crane pengangkat mesin 2T. Untuk dapat diaplikasikan pada crane pengangkat mesin 2T portable maka di perlukan komponen hidrolik yang sesuai dengan spesifikasi pada crane pengangkat beban 2T agar sistem hidrolik mampu mengangkat beban 2T sesuai dengan yang diinginkan. Oleh karna itu perlu adanya perencanaan dan perhitungan sistem hidrolik agar dapat beroperasi dengan baik. Metode penelitian ini di laksanakan dengan menghitung beban maksimal 2 ton atau 2000 kg. Dengan hasil penelitian dengan mengolah data bahwa untuk mengangkat beban 2 T di perlukan diameter silinder 50 mm dan 35 mm daya motor listrik 3 PK dengan daya pompa 0,2345 PK sehingga F dari sistem hidrolik 34567 N, lebih besar dari pada F unite engine.

Kata Kunci : Sistem hidrolik, crane portabel 2T, Gaya angkat crane portable, Dimensi silinder.