

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dengan selesainya tahap demi tahap yang telah dilalui dari proses perencanaan alat, pembuatan alat, pengujian alat, serta perawatan pada alat, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Katup pengatur tekanan pada sistem hidrolik ini merupakan alat bantu sebagai simulasi untuk mengetahui bagaimana cara mengontrol dan membagi aliran fluida untuk menggerakkan komponen outputnya, seperti *piston cylinder double acting* yang kami gunakan output.
2. Rancang bangun ini pemilihan bahannya menggunakan bahan – bahan yang hampir sama dalam sistem hidrolik pada unit alat berat, seperti pipa yang menggunakan pipa *stainless* yang tahan terhadap panas yang tinggi.
3. Pada saat pengujian dapat disimpulkan antara tekanan pada saat piston maju dengan tekanan pada saat piston mundur adalah sama.
4. Pada saat terjadi tekanan yang berlebihan maka akan segera dibuang/*direlease* oleh katup *safety valve* menuju langsung ke tanki
5. Perawatan yang terpenting dapat dilakukan dengan mengecek sambungan pipa (terjadi kebocoran atau tidak), setiap dua atau tiga minggu harus dilakukan pelumasan pada setiap komponen.

5.2 Saran

Adapun saran-saran yang dapat diberikan penulis yaitu :

1. Perhatikan lingkungan sekitar tempat melakukan pengujian.
2. Selalu lakukan pengecekan alat sebelum melakukan pengujian dalam kondisi prima atau tidak.
3. Penulis berharap alat rancang bangun ini dapat dijadikan sebagai media pembelajaran kepada mahasiswa teknik mesin.
4. Lakukan perawatan dan perbaikan sesuai dengan tata cara yang baik dan benar agar simulator ini dapat digunakan dengan waktu yang lama.