

ABSTRAK

Politeknik Jambi merupakan kampus vokasi yang dimana dalam pembelajarannya lebih banyak melaksanakan praktik. Salah satu mata kuliah yang dalam proses pembelajarannya melakukan praktik adalah mata kuliah Bengkel Mekanik III. Pada mata kuliah ini mahasiswa diajarkan mengenai teori-teori pengelasan serta diajarkan langsung bagaimana proses pengelasan tersebut. Pelaksanaan praktik pengelasan di Politeknik Jambi dilaksanakan di depan bengkel praktik dengan kondisi seadanya dan masih belum memiliki fasilitas khusus untuk melaksanakan praktik pengelasan. Dengan tidak adanya fasilitas khusus tersebut timbul adanya kendala-kendala dalam proses pengelasan. kendala-kendala tersebut dapat membahayakan mahasiswa dalam proses pengelasan, seperti bahaya asap hasil pengelasan yang tidak terkontrol serta percikan bunga api dan cahaya hasil pengelasan yang berbahaya. Dengan adanya bahaya tersebut diperlukannya fasilitas pengelasan berupa kamar khusus praktik pengelasan. Kamar las ini merupakan tempat pelaksanaan praktik pengelasan dengan macam-macam jenis pengelasan yang ada. Untuk membuat kamar las tersebut perlu memperhatikan keamanan, kenyamanan, serta lokasi penempatan kamar las pada bengkel praktik Politeknik Jambi. Dikarenakan ruangan bengkel praktik tidak terlalu luas maka dalam perencanaan proyek akhir ini bertujuan untuk menciptakan kamar las yang memiliki sistem mekanisme *portable*. Dengan begitu kamar las ini dapat dilipat dan dipindahkan apabila sedang tidak digunakan, sehingga dapat menghemat ruang di dalam bengkel praktik Politeknik Jambi.

Kata kunci: Mekanisme kamar las *portable*, Praktik las argon, Rancang bangun.

ABSTRACT

Politeknik Jambi is a vocational campus in which the study performs more practices. One of the courses in the process of learning to practice is the course of mechanical workshop III. In this course, students are taught about welding theories and are taught directly how the welding process. The implementation of welding practice at the Jambi Polytechnic was carried out in front of the practice workshops with their condition and still do not have special facilities to carry out welding practices. In the absence of special facilities arise there are constraints in the welding process. These constraints can harm students in the welding process, such as the dangers of uncontrolled welding smoke as well as sparks of fire and hazardous welding light results. With the danger is the welding facility is in the form of special room welding practice. This welding room is a place of welding practice with various types of welding available. To make the welding room need to pay attention to safety, comfort, and location of welding room at the workshop of Polytechnic Jambi. Because the Workshop room practice is not too broad then in the planning of the final project aims to create a welding room that has a portable mechanism system. This welding room can be folded and moved when it is not in use, so it can save space in the workshop of the Jambi Polytechnic practice.

Keywords: Argon welding practices, Design build, portable welding room mechanism *portable*.