

ABSTRAK

Praktik pengelasan pada kampus Politeknik Jambi di laksanakan dalam kondisi terbuka sehingga banyak terjadi hal-hal berbahaya seperti sinar pinjar pengelasan dan asap pengelasan kemana-mana karena didepan teras bengkel praktik kampus, dengan pelaksanaan secara terbuka tersebut masih terdapat banyak kendala yang bersangkutan dengan K3 (kesehatan dan keselamatan kerja) pengelasan. Adapun kendala-kendala yang terdapat dalam pelaksanaan praktik pengelasan tersebut adalah seperti bahaya asap hasil pengelasan yang tidak terkontrol, dengan begitu asap hasil pengelasan tersebut dapat membahayakan mahasiswa yang berada disekitar area praktik pengelasan. Dengan adanya bahaya asap tersebut maka diperlukannya untuk membuat kamar las yang memiliki pengendali asap hasil pengelasan menggunakan *Exhaust fan*. Selain itu diperlukan juga instalasi kelistrikan yang digunakan untuk menyalurkan arus listrik ke dalam setiap kamar las yang di butuhkan pada saat proses pengelasan untuk menghubungkan mesin las dan *Exhaust fan*.

Kata Kunci: Rancang Bangun, Instalasi Kelistrikan dan *Exhaust fan*, Kamar Las Portabel.

ABSTRACT

Practice welding on the campus of Polytechnic Jambi in the open condition so many dangerous things occur such as pinjar welding and smoke welding everywhere because in front of the porch of the workshop on the campus, with the open implementation there are still many obstacles concerned with K3 (health and safety of work) welding. The constraints contained in the implementation of welding practices are such as the dangers of uncontrolled welding smoke, so that the welding smoke results can harm students around the area of welding practice. With the danger of the smoke then it is required to make a welding room that has a welding smoke control result using *Exhaust fan*. In addition it is necessary also the electrical installation used to transmit the electrical current into every weld room needed during the welding process to live the welding machine.

Keywords: Design build, electricity installation and *Exhaust fan*, portable welding, room.