

# UNIVERSITAS INTERNASIONAL BATAM

---

Kerja Praktek  
Program Studi Teknik Elektro  
Semester Genap 2017/2018

## ALAT PENDETEKSI KEBOCORAN PIPA GAS FREON MENGUNAKAN VALUE FREON GAS LEAK PADA PT KITA JAYA SUKSES

NPM: 1521018  
JEREMY SATRIA GILANG WIJAYA

### ABSTRAK

Jasa yang diberikan oleh PT. Kita Jaya Sukses merupakan *service* dan *maintenance* seperti mencuci, pengadaan, perbaikan dan penggantian suku cadang *Air Conditioner*, serta instalasi pada *Air Conditioner* yang sering dimanfaatkan oleh perusahaan – perusahaan dan masyarakat yang menggunakan *Air Conditioner* pada kegiatan sehari - hari. Dalam proses *maintenance Air Conditioner* untuk pengecekan pada bagian pipa kapiler, dalam hal ini sering ditemukan kesulitan untuk menemukan letak kebocoran pada pipa kapiler. Hal tersebut karena proses pengecekan kebocoran masih menggunakan cara konvensional.

Untuk mengatasi permasalahan ini maka, diterapkan cara pemakaian alat yang memudahkan untuk mendeteksi adanya kebocoran pada pipa kapiler. Alat tersebut adalah *Value Freon Gas Leak* yang fungsinya dapat mendeteksi gas *Freon* yang keluar dari bagian – bagian yang ada di *Air Conditioner*, dengan cara menempelkan ujung *tube* ke bagian yang mengalami kebocoran.

Dari hasil pengujian yang diperoleh, penulis dapat menyimpulkan bahwa *Value Freon Gas Leak* dapat berfungsi mendekati harapan awal. *Value Freon Gas Leak* mampu bekerja dengan baik dengan melakukan uji coba mendeteksi *freon* jenis HFC-134a yang langsung keluar dari tabung *freon*. Hanya saja pada pengujian seluruh perangkat pada *Air Conditioner* tidak dapat dilakukan karena keterbatasannya media yang akan digunakan.

Kata kunci: *Air Conditioner*, Kebocoran pipa gas *freon*, *Value Freon Gas Leak*, pipa kapiler, *Gas freon*