

# **PENGEMBANGAN TRAINER SISTEM REFRIGERASI UNTUK PEMBELAJARAN PRAKTIK TEKNIK PENDINGIN DAN TATA UDARA DI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO**

**Oleh: Sa'adilah R., Sunaryo S, Sukir, Zamtinah**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menghasilkan produk trainer sistem refrigerasi, (2) mendapatkan hasil pengujian unjuk kerja yang baik dari trainer sistem refrigerasi, dan (3) mendapatkan hasil uji kelayakan terhadap produk trainer sistem refrigerasi. Hasil dari penelitian ini adalah produk trainer sistem refrigerasi untuk digunakan pada pembelajaran praktik teknik pendingin dan tata udara di Pendidikan Teknik Elektro. Produk penelitian ini berguna untuk kompetensi mahasiswa dalam penerapan sistem refrigerasi pada sistem pendingin dan tata udara.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah riset dan pengembangan produk dengan mengadaptasi model ADDIE versi Branch (2009). Garis besar langkah-langkah dalam penelitian ini yaitu: analisis kebutuhan, perancangan, dan pengembangan produk yang di dalamnya terdiri dari pembuatan produk, pengujian unjuk kerja produk, penilaian ahli media terhadap produk, implementasi produk secara terbatas, dan evaluasi setiap langkah-langkah penelitian. Teknik pengambilan data yang digunakan: (1) pengujian unjuk kerja dengan berbagai alat ukur listrik, sedangkan (2) kelayakan produk menggunakan observasi dan angket. Teknik analisis data menggunakan deskriptif dan kuantitatif.

Hasil dari penelitian ini adalah (1) Trainer sistem refrigerasi berhasil dikembangkan dalam bentuk media pembelajaran, (2) Uji kinerja produk trainer sistem refrigerasi menunjukkan kinerja yang baik, serta (3) Uji kelayakan produk dari para pakar mendapatkan hasil penilaian dari ahli materi adalah 4,1 (layak) dan ahli media adalah 4,15 (layak).

Kata Kunci: *Trainer, Sistem, Refrigerator*