

## ABSTRAK

Aldi Eko Purwanto, 20416493

**Proses Produksi Evaporator Tipe Vin AC Mobil di PT. Denso Indonesia**

PI. Teknik Mesin. Fakultas Teknologi Industri. Universitas Gunadarma. 2019

Kata kunci: Evaporator dan Proses *Manufacturing*

(XII+41+Lampiran)

*Hampir disetiap mobil memiliki Air Conditioner (AC) untuk mengatur suhu, sirkulasi, kelembaban dan kebersihan udara didalam mobil. Air Conditioner (AC) merupakan suatu perlengkapan yang memelihara dan mengkondisikan kualitas udara didalam kendaraan mobil, melalui penulisan ilmiah ini bertujuan untuk mengamati dan mempelajari tentang proses pembuatan Evaporator AC mobil tipe vin dengan tahap-tahap yang digunakan dalam perusahaan tersebut, penulisan ilmiah ini difokuskan membahas tentang proses Evaporator AC mobil tipe Vin dengan materialnya menggunakan campuran aluminium, magnesium, tembaga yang berbentuk silinder pipa (tube) dan plat. Proses produksi Evaporator AC mobil tipe Vin memiliki beberapa tahapan seperti proses bending untuk menekuk tube, cutting pressing untuk memotong dan melubangi plat aluminium, setelah itu ke proses expanding untuk memperbesar diameter tube evaporator dengan ukuran awal 6mm dibesarkan menjadi 8,4mm, setelah proses expanding diteruskan ke proses degreasing untuk mengeringkan evaporator dari oli saat proses expanding dengan suhu 74<sup>0</sup>c, setelah di degreasing evaporator menuju proses brazing untuk mematri pipa tambahan dan pipa U pada tube evaporator, setelah itu evaporator dibersihkan pada proses cleaning brazing flux yang berguna untuk membersihkan tube evaporator dari bekas-bekas pengelasan, berikutnya setelah brazing evaporator menuju proses QC yaitu water leak test yang berfungsi untuk mengetahui apabila evaporator mengalami kebocoran dengan cara memberi tekanan udara ke dalam pipa sebesar 75kg, berikutnya menuju ke proses drying yang berguna untuk mengeringkan evaporator agar tidak terdapat bercak – bercak air setelah proses water leak test, setelah itu pemasangan o-ring dan isolator pada evaporator oleh operator, dan proses terakhir evaporator menjalani QC differential test yang berfungsi kembali mengetahui apabila evaporator mengalami kebocoran tetapi dengan memberikan tekanan yang normal seperti kompresor sebesar 7,5kg.*

Daftar Pustaka (1982-2006)