

ABSTRAK

Dalam tugas akhir ini penulis menganalisa tentang perancangan *uncoiler mesin fin* untuk proses pembuatan *cooling fin radiator* dengan menggunakan tahap-tahap perancangan metode *VDI 2221* (*VDI = Verein Deutscher Ingenieure / Persatuan Insinyur Jerman*). Dalam perancangan ini dilakukan perhitungan-perhitungan yang sangat diperlukan antara lain : pemilihan motor penggerak, poros, puli, sabuk serta bantalan agar dihasilkan sebuah *uncoiler* yang presisi, efisien dan sesuai dengan tujuan pembuatan.

Tujuan perancangan *uncoiler mesin fin* yang baru ini adalah untuk mendapatkan sebuah *uncoiler* yang dapat bekerja tanpa berhenti walaupun terjadi proses penggantian bahan. *Uncoiler* yang baru mempunyai 2 tempat *coil* bahan yang dapat diputar 180° sehingga dapat saling bergantian posisi dan 1 *accumulator* yang berfungsi sebagai wadah penampung material selama proses penggantian bahan berlangsung.

Hasil yang dicapai sangatlah memuaskan, disamping mesin yang dihasilkan efisien dan presisi juga mampu memenuhi tujuan yang hendak dicapai yaitu memperingkas proses penggantian bahan yang tentu saja mempercepat proses pembuatan fin sehingga biaya produksi dapat ditekan. Hasil yang dicapai dengan *uncoiler* model baru ini dapat dirinci sebagai berikut :

- Mesin tidak harus berhenti saat dilakukan penggantian bahan
- hemat waktu setting sebesar 8 menit
- produktifitas meningkat sebesar 20 %

Kata kunci : *Cooling fin radiator, VDI 2221, Coil, Uncoiler, Accumulator*