

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan:

1. Dengan menggunakan *fin* proses *charging* (pelelehan PCM) terjadi semakin cepat akibat distribusi temperatur terjadi secara merata dibandingkan dengan pelelehan tanpa menggunakan *fin*.
2. *Fin* berbentuk persegi menghasilkan distribusi panas yang lebih merata dibandingkan *fin* paralel karena mampu memperluas jalur konduksi serta mempercepat terbentuknya konveksi alami pada PCM yang telah mencair.
3. Proses pelelehan PCM tanpa *fin* membutuhkan waktu 25.692 detik untuk melelehkan PCM sepenuhnya, dan penggunaan *fin* paralel dengan tinggi 35 mm membutuhkan waktu 14.135 detik. Lalu penggunaan *fin* persegi dengan tinggi 35 mm membutuhkan waktu 9.799 detik.
4. Perbandingan cepatnya proses pelelehan dengan kontainer tanpa *fin*, penggunaan *fin* paralel mampu menurunkan waktu pelelehan sekitar 44,98%, sedangkan *fin* persegi mampu menurunkan waktu pelelehan hingga sekitar 61,85%.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya dapat membuktikan hasil penelitian dengan cara melakukan penelitian secara eksperimental di lapangan, serta dapat melakukan variasi lain seperti jarak, tebal, tinggi dan jenis *fin* yang lainnya.