

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Dari proses pengerjaan dan rancangan peralatan yang telah dibuat. Maka dapat diambil beberapa kesimpulan. Yaitu :

- Pada rancangan ini menggunakan satu buah kontainer 20ft. Tujuannya adalah untuk mengefisiensikan ruang yang ada serta mempermudah mobilisasi apabila terjadi perpindahan tempat karena kontainer yang didesain ini merupakan kontainer portabel yang mudah untuk dipindahkan ke daerah-daerah yang membutuhkan es balok.
- Pada proses pengangkatan cetakan oleh *hoist* hanya menggunakan satu rantai, sehingga apabila terjadi ketidakseimbangan akan ada kemungkinan cetakan berputar atau terguling.
- Setelah dilakukan simulasi panen. Bisa disimpulkan bahwa dengan rancangan seperti ini diperlukan dua orang untuk melakukan proses produksi. Hal ini dikarenakan cetakan es yang mudah berputar-putar dan harus menarik crane tersebut. Dan juga kesulitan untuk berpijak di dalam ruang produksi menyulitkan proses produksi.
- Penggunaan pompa celup sebagai penghasil aliran pada bak produksi cukup efektif, selain tahan terhadap karat juga tidak merusak komponen listrik pada motor karena kelembababan di ruang produksi.
- Cetakan es dan penyangga cetakan es terlalu sesak, sehingga sulit untuk pemasangan.
- Ruang penempatan tilting kurang. tilting yang dapat dibongkar pasang kurang baik karena harus ada proses pemasangan tilting saat produksi. Hal ini menyulitkan karena untuk memasang tilting ini cukup sulit karena cukup berat.

- Rancangan rel dan penyangga cetakan es cukup aman karena nilainya masih di bawah yield strength material yang digunakan.

5.2 SARAN

Dari proses pengerjaan dan rancangan peralatan yang telah dibuat. Terdapat beberapa saran yang dapat membantu pendesainan ulang atau tahapan proses pengerjaan. Yaitu :

- Penempatan ruang pompa sebaiknya setelah ruangan evaporator. Dikarenakan agar ruang evaporator dekat dengan ruang mesin. Sehingga tidak sulit dalam merancang pemipaan dari mesin menuju evaporator.
- Posisi dari bak seharusnya agak masuk lebih dalam. Hal ini diperlukan agar ruang tilting tersedia di pintu peti kemas. Pintu peti kemas dapat ditutup tanpa harus memindahkan tilting. Tilting yang dapat bongkar pasang juga memperlambat pekerjaan dikarenakan tilting harus dipasang terlebih dahulu saat proses panen.
- Penyangga cetakan es sebaiknya harus di rancang ulang dengan ukuran yang longgar sehingga mudah dalam pemasangan. Agar tidak lepas, proses pengelasan diperlukan
- Instalasi kelistrikan harus diluar ruang produksi. Hal ini dikarenakan ruang produksi akan menjadi cukup lembab, sehingga dapat merusak komponen-komponen listrik.
- Pengerjaan bak sebaiknya dilakukan diluar peti kemas. Sehingga tidak ada pekerjaan pengelasan di dalam peti kemas. Hal ini dikarenakan sifat mudah terbakarnya polyurethane yang telah disemprotkan sekeliling dinding-dinding peti kemas.
- Proses pengerjaan insulasi sebaiknya menggunakan sarung tangan. Karena campuran kedua larutan tersebut sangat sulit untuk dibersihkan dari tubuh. Selain itu juga tidak dapat dibersihkan dari pakaian.