

ABSTRAK

Kualitas fisik pakan (pelet) untuk hewan akuakultur sangat penting, karena akan dimasukkan ke dalam air dan diharapkan tidak banyak mencemari lingkungan. Salah satu faktor yang berpengaruh dalam menjaga kualitas fisik pakan adalah penambahan dan pengaturan steam pada saat proses pembuatan pelet. Steam adalah aliran gas yang dihasilkan oleh air pada saat mendidih. *Steam* dibagi menjadi 3 jenis yaitu steam basah, *saturated steam*, dan *superheated steam*. Steam yang digunakan dalam proses pembuatan pelet adalah *saturated steam*. Pengaruh penambahan steam pada kualitas pelet bisa mencapai 20%. Penambahan *steam* dengan jumlah dan kualitas yang tepat akan menghasilkan pelet berkualitas. Sedangkan jika pengaturan dan penambahannya tidak tepat, maka kualitas fisik pelet akan rendah dan kemungkinan bisa merusak kandungan nutrisi seperti vitamin dan protein. Penambahan *steam* yang benar bisa dilakukan di dalam kondisioner dengan mengatur *retention time*, sudut kemiringan *paddle conditioner*, kecepatan putaran bearing dan menjaga kualitas steam dari mesin boiler sampai dengan kondisioner. Campuran air dengan zat kimia dan partikel di dalam air bisa menimbulkan kerak/lumpur yang menempel pada dinding boiler. Operasi yang tepat untuk menjaga kondisi boiler dan membuang semua kotoran dalam air boiler adalah dengan cara blowdown. Blowdown merupakan suatu operasi yang lazim dilakukan pada boiler, tetapi bila berlebihan bisa menimbulkan kerugian termal. Oleh karena itu, jumlah pengoperasian blowdown perlu diantisipasi guna mengurangi kerugian termal, khususnya pada kinerja steam drum di boiler. Berdasarkan hasil analisis dan perhitungan, system continuous blowdown yang ada sekarang ini pada Unit Power Plant PT Intraco Agroindustry, dari segi teknis telah terjadi penurunan efisiensi boiler sekitar.

Kata kunci : Blowdown, Boiler, Steam Drum