

ABSTRAK

Pada sebuah *project* pembuatan *jack-up drilling rig* (CL15) yang dilakukan oleh PT. X dan PT.Y digunakan *design* sistem *bilge standard* PT.X dari *jack-up drilling rig* (LL90) yang pernah dibuat sebelumnya. Sedangkan *design tank* dan kompartemen CL15 dibuat oleh PT.Y yang berbeda dari *standard* PT.X selain itu juga terdapat perbedaan *rule* yang digunakan, dimana *design* sistem *bilge standard* LL90 PT.X menggunakan *rule BV* milik Perancis sedangkan *project* pembuatan *jack-up drilling rig* CL15 tersebut menggunakan *rule ABS* milik Amerika. Dengan penerapan *rule class ABS* dan teori aliran fluida dalam pipa, dilakukan analisa *design* dan kinerja sistem *bilge* yang dilakukan secara manual, sehingga diketahui perubahan-perubahan yang harus diaplikasikan pada sistem *bilge* dari *jack-up drilling rig* LL90 standard PT.X agar dapat digunakan kembali pada *jack-up drilling rig* CL15 dan sesuai dengan ketentuan *rule ABS* mencakup *design branch suction*, kapasitas pompa, *valve selection*, *direct suction*, *head loss* dan *pressure* pompa yang lebih efisien.

Kata kunci : *bilge, jack-up drilling rig, hydraulic system*