

INTISARI

Pesawat pengangkat dan pengangkut merupakan salah satu alat yang sangat penting dalam industri. Kesalahan dalam pemilihan jenis pesawat pengangkat dan pengangkut akan mengakibatkan rendahnya efektifitas produksi dan akan menyebabkan tingginya biaya produksi.

Pedestal crane adalah salah satu pesawat pengangkat yang biasa digunakan pada *offshore platform* perusahaan minyak dan gas untuk memindahkan muatan dari satu tempat ke tempat lain, dalam hal ini digunakan untuk memindahkan *container* dari kapal menuju geladak atas *platform*

Pedestal crane dirancang agar mampu mengangkat beban sebesar 10 ton pada radius maksimum 24 meter. Sistem pengaturan gerak *pedestal crane* menggunakan sistem hidrolis karena *pedestal crane* ini bekerja pada kondisi lingkungan yang banyak mengandung gas alam sehingga memungkinkan terjadinya ledakan.

Mesin diesel yang dipilih untuk menggerakkan seluruh sistem hidrolis pada *pedestal crane* ini mempunyai daya maksimum 333 kW pada kecepatan putar 1800 rpm. Komponen utama *pedestal crane* dan komponen pendukung dihitung dan dianalisa dalam perancangan ini.

Kata kunci : *pedestal crane*, *offshore platform*, kapasitas angkat, sistem hidrolis.