

INTISARI

Alat pengangkat dan pemindah bahan dewasa ini berkembang dengan cepat seiring dengan tuntutan pekerjaan dan perkembangan teknologi, di pelabuhan penanganan *container* ada bermacam-macam menurut fungsi utama alat tersebut digunakan. Penanganan *container* dari kapal ke pelabuhan maupun sebaliknya di bibir pelabuhan dapat digunakan *container gantry crane*, alat ini dibuat dengan investasi yang besar sehingga dituntut untuk mampu bekerja sesuai dengan syarat-syarat kebutuhan awal.

Perancangan ini membahas *container gantry crane* dengan kemampuan angkat maksimal 25 ton, perancangan meliputi: sistem transmisi, sistem hidrolis, sistem puli, sistem pengereman, sistem kelistrikan dan rangka *gantry*. Tuntutan untuk alat ini adalah : *container* yang akan ditangani adalah tipe ISO 20' dan 40', beban maksimal 25 ton, tinggi angkat maksimal 40meter, jangkauan ke kapal 35 meter, jangkauan kebelakang 15 meter dan jangkauan trolley 70 meter, lengan depan dapat dinaikkan untuk memberi keleluasaan kapal menepi, sumber energi tidak berada di tempat lain.

Hasil perancangan didapatkan kait beban akan digunakan *spreader* teleskopik yang mampu memanjang dan memendek untuk menyesuaikan besar *container*, rangka menggunakan profil I, motor menggunakan motor induksi 15 HP, 30 HP , 125 HP dan 150 HP, sistem transmisi digunakan roda gigi lurus, sistem pengeraman otomatis dari perangkat motor, sumber tenaga disuplai dari mesin diesel 1200 KVA berada di rel atas belakang pada rangka.

Kata kunci: *container, gantry, crane, spreader*