

INTISARI

Ship unloader memiliki 3 buah mekanisme utama, yaitu mekanisme pengangkatan material, rangka batang dan mekanisme pengangkatannya, dan mekanisme putar. Ketiga mekanisme ini akan memberikan kemampuan kran untuk memindahkan material dari kapal tongkang ke koper dengan jangkauan kerja horisontal, vertikal, dan radial. Mekanisme pengangkatan material dan pengangkatan rangka akan menggunakan drum dan tali, sedangkan mekanisme putar akan menggunakan bantalan rol putar. Penambahan cengkeraman memberikan kemampuan untuk menangani muatan curah.

Pergerakan ketiga mekanisme ini menggunakan motor listrik yang dihubungkan dengan sistem transmisi poros dan sistem reduksi kecepatan. Pada mekanisme putar digunakan pasangan roda gigi planet sehingga memungkinkan kran tersebut berputar.

Pada penghitungan stabilitas dan perancangan rangka batang, perlu diperhatikan adanya tekanan angin mengingat penggunaan kran di tepi laut. Stabilitas kran juga didukung oleh pilar pusat (*central pivot*). Pilar ini akan menahan kran supaya tidak terguling ketika kran berputar.