

*Pedestal crane* merupakan salah satu peralatan pengangkat yang banyak terdapat dipasaran. *Crane* secara umum banyak dipakai di industri-industri maupun gedung-gedung. Adapun *pedestal crane* merupakan *crane* putar yang meja putarnya terpasang mati pada sebuah pondasi, misalnya di anjungan lepas pantai, pelabuhan dan sebagainya.

Pada perancangan ini dirancang suatu *crane* dengan kapasitas angkat sebesar 15 ton. Bahan kait menggunakan baja GS-C25 dengan dimensi sama seperti dalam bab sesudahnya. Disini digunakan 4 buah puli dengan diameter tali baja 1 inchi.

*Boom crane* menggunakan rangka baja bundar dengan diameter *main chord* 8,7 dan *bracing* 5 cm, panjang total boom 20 meter, dimana terdiri dari *lower boom* 6 meter, *upper boom* 4,6 meter dan *extension boom* 9 meter. Kecepatan angkat boom 3 m/min. Puli pengangkat boom menggunakan 6 buah puli yang terdiri dari 3 buah puli pada *bridle sheave* dan 3 buah puli pada *mast sheave*.

*Winch* dalam perancangan ini terdiri dari *main winch* yang digunakan untuk memutar tali baja pengangkat beban, *boom hoist winch* untuk mengangkat batang boom dan ada juga sistem *swing*. *Winch* terdiri dari drum, roda gigi, rem dan kopling. Semua peralatan menggunakan sistem *hidrolik* untuk pengendaliannya. Transmisi roda gigi merupakan kombinasi roda gigi lurus dan roda gigi planet.

Dalam perancangan ini dipilih *engine* yang mampu untuk memutar satu buah pompa yang digunakan untuk memutar *main winch*, *boom hoist winch* dan *swing drive*. Kerja sistem diatur secara bergantian, dimana tidak mungkin melakukan 2 kerja sekaligus. *Engine* dipilih dari *Caterpillar 3208* dengan kapasitas 150 hp/1500 rpm.