



INTISARI

Tower crane merupakan salah satu jenis dari pesawat pengangkat dan pengangkut yang biasa digunakan untuk penanganan suatu bahan. Umumnya *tower crane* digunakan pada pembangunan gedung-gedung bertingkat. Mekanisme gerakan utama dari *tower crane* yaitu gerakan pengangkatan, mekanisme gerakan mendatar atau mekanisme penjalan troli dan mekanisme gerakan memutar.

Kapasitas pengangkatan maksimal pada rancangan *tower crane* ini sebesar 5 ton dengan kelonggaran untuk bobot kait dan perlengkapannya sebesar 1 ton (20% dari kapasitas angkat) pada jangkauan 4,5 meter, sehingga kapasitas angkat totalnya sebesar 6 ton. Ketinggian maksimal pengangkatan yaitu 30 meter dengan panjang jangkauan maksimal sebesar 20 meter. Tiang utama *tower crane* ini ditanam mati di tanah. Untuk menjaga kestabilan dari *crane* maka dipasang beban pada lengan pengimbang. Berat beban pengimbang yaitu 6 ton dengan panjang lengan 6,5 meter.

Perhitungan struktur rangka batang dan kestabilanya menggunakan *Structural Analysis Program (SAP) 2000* versi 8.08. Analisa perhitungan yang dilakukan yaitu pada pembebanan 6 ton pada jangkauan 4,5 meter.