

INTISARI

Handlift adalah salah satu sarana pemindahan bahan yang digunakan sebagai alat pengangkat dan pengangkut muatan yang berada di dalam lokasi pabrik, sehingga kapasitas beban dan tinggi angkat menjadi dasar pertimbangan dalam pemilihan *handlift*.

Sistem pengangkat meliputi, komponen-komponen penunjang antara lain: garpu, *finger board*, rantai, tiang sejajar, serta sistem mekanik. Tahap-tahap perencanaan sistem pengangkat diawali dengan penentuan dimensi, kemudian dilakukan analisa dan perhitungan terhadap beban yang terjadi, selanjutnya ditentukan material berdasarkan parameter hasil perhitungan dan faktor keamanan. Sedangkan jenis bantalan yang berfungsi sebagai pendukung beban, ditentukan berdasarkan arah dan jenis gaya. Beberapa komponen memerlukan perlakuan khusus, misalnya pengelasan dan pengerasan permukaan.

Stabilitas juga menjadi hal penting untuk diperhitungkan dalam hubungannya dengan kondisi beban dan tempat kedudukan *handlift*. Walaupun pada umumnya pemakaian *handlift* dikondisikan pada jalan operasi yang datar, tetapi stabilitas tetap harus dianalisa untuk dapat diketahui kemiringan maksimum untuk dapat menahan beban.

Rangkaian sistem transmisi yang digunakan merupakan gabungan sistem sekrup daya dengan sistem roda gigi, yang semuanya dioperasikan secara manual menggunakan tenaga manusia, sehingga semua perhitungan mengarah pada kemampuan operator.