

## RINGKASAN

**Rancang Disain Evisiensi Penaburan Pasir Dengan Alat Bantu Untuk Menghindari Selip Pada Loko Penarik Lori Di Pabrik Gula Jatiroto.** Ichwan Dwi Prasetyo, September 2020, 30 hlm, Program Studi Mesin Otomotif Politeknik Negeri Jember. Mochamad Irwan Nari, ST, MT. (Pembimbing).

Gula tebu merupakan komoditas yang strategis karena termasuk kedalam sembilan kebutuhan pokok masyarakat Indonesia. Gula tebu banyak dimanfaatkan oleh masyarakat umum dan pada dunia industri makanan dan minuman sebagai bahan pemanis, bumbu masakan dan pengawet masakan.

Dalam industri gula tebu menggunakan sistem secara manual maupun otomatis yang memerlukan pekerja yang terampil dan berpengalaman dalam bidangnya. Untuk mengasah keterampilan mahasiswa dalam dunia industri kegiatan akademik yang dilakukan adalah praktek kerja lapang (PKL) pada Pabrik Gula Jatiroto.

Loko merupakan transportasi yang sering di jumpai untuk mengangkut hasil panen tebu agas sampai ke pabrik, loko sendiri bekerja untuk menarik lori yang bermuatan tebu hasil panen, pengangkutan hasil panen dengan loko dibidang tergolong sangat evisien dan bisa langsung masuk ke wilayah pabrik tanpa ada kemacetan dijalanan raya, loko merupakan kendaraan yang memiliki jalur sendiri yang berupa dua besi berjajar dengan teratur dan memanjang.

Proses pengangkutan tebu ke Pabrik Gula Jatiroto terholong cukup jauh dan setiap loko memiliki wilayah masing-masing untuk mengangkut tebu, proses pengangkutan sering kali mengalami kendala di jalan, dikarenakan terjadi selip pada roda loko akibat jalur yang licin dan daya cengkram yang kurang, oleh karena itu terjadinya selip kadang di beri taburan pasir di atas permukaan rel kereta, yang bertujuan untuk mengurangi licin rel dan memperkuat daya cengkram roda ke rel.

Penaburan pasir secara manual tergolong tidak evisien dan sangat berbahaya, oleh karena itu di karya penulisan ini membuat disan alat dimana berfungsi untuk menampung pasir dan menaburkan pasir melalui kran agar mengurangi resiko kecelakaan dan mengevisiensi waktu, sehingga alat ini sangat berguna bagi kendaraan loko pemuat tebu hasil panen dari lahan. Sistem pengoprasian alat ini tergolong mudah dan pembuatannya juga felatif terjangkau.