

## RINGKASAN

**Pembuatan dan Uji Fungsional Konveyor *Portable* Bagian Dari *Rice Milling Unit* Tipe Acme di PT. Mitra Maharta Madiun,** Syahrul Satria Wardhana, NIM B31180324, Tahun 2021, 58 hlm, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Siti Djamila, M Si, (Pembimbing I).

Beras merupakan makanan pokok bagi masyarakat Indonesia. Hampir semua penduduk menggunakan beras sebagai sumber karbohidrat utamanya. Selain karbohidrat, nutrisi lain yang terkandung dalam nasi putih antara lain vitamin B1, B2, B3, B6, protein, zat besi, fosfor, selenium, mangan, dan magnesium. Beras sangat mudah ditemui di Indonesia. Semakin maju teknologi semakin banyak inovasi makanan yang menggunakan bahan dasar beras. Mulai dari dimasak biasa menjadi nasi hingga menjadi lontong, lepet hingga lemang. Selain beras putih di Indonesia juga terdapat beras merah dan beras hitam, tetapi yang banyak diminati adalah beras putih. Sejalan dengan pertumbuhan penduduk maka permintaan akan beras semakin meningkat pula, ini menuntut pada produsen beras untuk meningkatkan produksinya.

Sejalan dengan perkembangan zaman, industri dituntut untuk meningkatkan jumlah produksinya. Dengan berkembangnya teknologi manusia dapat mengubah sesuatu yang bersifat manual menjadi otomatis untuk mempermudah pekerjaan. Seperti halnya di industri beras. Dalam pengolahan beras di *Rice Milling Unit* (RMU) terdapat konveyor untuk mempermudah pekerja. Konveyor merupakan bagian RMU yang digunakan untuk memindahkan barang dari satu tempat menuju tempat lainnya secara terus menerus. Konveyor dinilai lebih efektif daripada menggunakan tenaga manusia untuk memindahkan beras yang berat. Selain itu tingkat kecepatan distribusi dari konveyor juga dapat disesuaikan dengan kebutuhan. Hal ini memudahkan produsen beras untuk meningkatkan produksinya. Selain itu juga pekerjaan menjadi efektif dengan adanya konveyor. Konveyor juga terdapat beberapa jenis yang dapat disesuaikan dengan kegunaannya dan barang yang dipindahkan. Modifikasi seperti penambahan dongkrak untuk mengatur tinggi rendah dan penambahan roda untuk mempermudah mobilitas ini juga menunjang kemudahan untuk operator.

Proses pembuatan dan uji fungsional ini dilakukan di Madiun, di PT. Mitra Maharta. Komponen yang dibuat antara lain kerangka atas, kerangka penyangga pulley,udukan dinamo, kerangka bawah, dan pulley. Konveyor yang dibuat berfungsi untuk memindahkan

beras dari mesin jahit karung beras menuju truk distribusi. Konveyor memiliki roda sehingga bisa dipindahkan, selain itu juga dapat diatur tinggi rendahnya sesuai dengan tinggi truk distribusi. Konveyor ini berdimensi 6,7 x 1,3 meter dan ditenagai motor listrik daya 2 HP. Dari uji fungsional konveyor *portable* seluruh komponen berfungsi dengan baik, tetapi perlu penyempurnaan di sektor pengatur ketinggian, diperlukan dongkrak dengan ukuran yang lebih besar untuk mempermudah operator untuk meninggikan konveyor dan untuk memperkuat/membuat konveyor lebih stabil apabila digunakan pada ketinggian maksimal.