

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mini Combine Harvester merupakan salah satu alat mesin panen yang sudah memasuki pengembangan pertanian era modern. Mengacu pada Medrano et al (2016) bahwa penyebaran teknologi pertanian bukan hal baru yang belum diketahui oleh petani pada umumnya, bahkan memiliki pengaruh pada pertumbuhan ekonomi, hubungan sosial dan standar hidup seseorang. Alat ini berperan penting dalam pengelolaan pertanian dan pengelolaan di lapangan. Mini Combine Harvester adalah sebuah mesin panen modern yang digunakan untuk memanen tanaman serealia.

Mini Combine Harvester merupakan alat mesin panen yang dapat memotong bulir dengan keadaan berdiri, merontokkan dan membersihkan gabah sekaligus sambil berjalan di lapangan. Maka dengan demikian pemanenan dapat dilakukan dengan cepat dan tidak perlu membutuhkan tenaga kerja yang banyak. Di lahan sawah yang luasnya 10.000 m² (1 hektare). Akan tetapi untuk menggunakan alat ini memerlukan biaya investasi yang besar dan tenaga kerja yang terlatih agar dapat mengoperasikan alat ini dengan aman. Dengan adanya alat ini juga membantu terjadwalnya pemanenan dan menghasilkan produksi yang berkualitas. Dampak negatif dari penggunaan mesin ini masih sering dilaporkan (Mehta dkk., 2008). Salah satu yang sering dilaporkan adalah desain tempat duduk tidak nyaman bagi operator (Ghaderi dkk., 2014; Mehta dkk., 2008), karena ukurannya yang lebih kecil dibanding antropometri operator setempat (Mulyati dkk., 2020). Panen padi merupakan satu rangkaian kegiatan budidaya padi yang memegang peranan penting. Saat panen terlambat maka kualitas maupun kuantitas hasil atau produksinya akan turun bahkan dapat rusak (Junsiri dan Chinsuwan, 2009) sama sekali (Hasibuan, 1999). Menurut Hindiani (2013) penggunaan mesin Mini Combine Harvester pada tahap panen lebih efisien, yaitu proses panen lebih cepat, harga sewa mesin lebih murah dan meminimalkan kebutuhan tenaga kerja panen. Mekanisasi pertanian juga dapat menambah intensitas tanaman menjadi lebih

tinggi dan meningkatkan produksi pertanian karena ketepatan waktu saat beroperasi.

Penelitian yang dilakukan oleh R. Esgici, A. Sessiz, & Y. Bayhan (2016) di Turki menunjukkan bahwa hubungan usia Mini Combine Harvester tidak mempengaruhi hasil produksi padi, melainkan faktor lain seperti kesesuaian lahan, keterampilan operator, dan pemeliharaan atau perawatan mesin agar lebih diperhatikan. Mini Combine Harvester ini cocok untuk dikembangkan di area lahan pasang surut karena adanya keragaman kondisi lahan, keterpencilan lokasi, ketersediaan suku cadang, dan agro-ekosistem yang spesifik.

Maintenance (perawatan) merupakan kegiatan untuk memelihara dan menjaga mesin dan peralatan dalam kondisi terbaik agar dapat digunakan dalam melakukan produksi sesuai dengan yang direncanakan. Maka dengan berkurangnya tingkat kerusakan mesin dan peralatan, kualitas, produktivitas dan efisiensi produksi meningkat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara perawatan mini combine harvester
2. Apa saja komponen utama mini combine harvester
3. Apa saja jenis-jenis maintenance
4. Bagaimana pengaruh setelah adanya mini combine harvester
5. Keuntungan apa saja yang didapat dengan adanya mini combine harvester

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian sebagai berikut :

1. Dapat mengetahui cara perawatan mini combine harvester
2. Dapat mengetahui komponen utama mini combine harvester
3. Dapat mengetahui jenis-jenis maintenance
4. Dapat mengetahui pengaruh apa setelah adanya mini combine harvester
5. Dapat mengetahui keuntungan yang didapat dengan adanya mini combine harvester

1.4 Manfaat

Yang diharapkan dari penulisan tugas akhir ini dapat mengetahui tentang bagaimana cara pemeliharaan mesin mini combine harvester dengan baik supaya mendapatkan keuntungan yang lebih besar saat panen tiba.