

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian merupakan sektor vital dalam perekonomian Indonesia, berperan besar dalam penyediaan pangan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat, terutama di pedesaan. Di tengah upaya modernisasi pertanian, penggunaan mesin-mesin pertanian seperti *combine harvester* semakin meluas. *Combine harvester* adalah alat yang sangat efisien karena mampu melakukan tiga fungsi utama: memotong, merontokkan, dan membersihkan hasil panen dalam satu kali operasi. Penggunaan mesin ini di Indonesia terbukti meningkatkan produktivitas pertanian, terutama di sektor padi yang menjadi salah satu komoditas utama (Nurhayati, T., & Santosa, H.(2018).

Meski demikian, perawatan dan perbaikan *combine harvester* di Indonesia masih menghadapi banyak tantangan. Di banyak daerah, keterbatasan pengetahuan teknis operator dan ketersediaan layanan perawatan yang terbatas seringkali menyebabkan kerusakan mesin yang tidak tertangani dengan baik. Akibatnya, banyak *combine harvester* yang mengalami penurunan kinerja atau bahkan tidak dapat digunakan lagi, yang pada akhirnya merugikan petani dari segi biaya dan produktivitas (Mulyani & Wijaya, 2019, hlm. 207).

Perawatan rutin, seperti pengecekan sistem hidrolik, pemeliharaan sistem pelumasan, dan penggantian suku cadang yang aus, sangat penting untuk menjaga mesin *combine harvester* tetap beroperasi dengan baik. Namun, di Indonesia, akses terhadap suku cadang asli dan pelatihan teknis yang memadai masih terbatas (Mulyani, R., & Wijaya, K. 2019). Kondisi ini seringkali memaksa petani untuk menggunakan suku cadang yang tidak asli atau melakukan perbaikan tanpa panduan yang benar, yang bisa memperburuk kerusakan mesin (Lestari, D., & Purnomo, R. 2023). Tantangan lainnya adalah keterbatasan infrastruktur dan logistik di daerah pedesaan, yang memperlambat distribusi suku cadang dan layanan perbaikan. Selain itu, perawatan preventif sering diabaikan karena biaya yang dianggap tinggi, padahal perawatan ini penting untuk mencegah kerusakan besar yang membutuhkan biaya lebih tinggi (Kurniawan, B., & Prasetyo, A.

2021). Oleh karena itu, dengan mengeksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi perawatan dan perbaikan serta mengidentifikasi strategi yang efektif, penelitian ini dapat memberikan solusi praktis bagi petani dan teknisi di Indonesia untuk meningkatkan daya tahan dan kinerja mesin *combine harvester* (Suryadi, E., & Widodo, A. 2022).

Workshop alat mesin pertanian (alsintan) merupakan sebuah bagian dari lembaga pemerintahan Provinsi Lampung yang bergerak di bidang pertanian. Lembaga ini menyediakan penyewaan alat pra panen, pasca panen, perawatan dan perbaikan alat mesin pertanian, produksi *sparepart* alat mesin pertanian, dan modifikasi alat mesin pertanian. Hingga saat ini banyak petani merasa terbantu dengan adanya alsintan dari Pemerintah Provinsi Lampung. Selain terbantu dengan tersedianya mesin-mesin pertanian, *Workshop* Alsintan juga selalu melakukan perawatan dan perbaikan pada unit pertanian seperti *combine harvester*, traktor roda 4, traktor roda 2, dan *exavator*.

Berdasarkan hal-hal diatas, penulis tertarik untuk menyusun Laporan Tugas Akhir Mahasiswa yang berjudul **“Perawatan dan Perbaikan pada Unit *Combine Harvester* Yanmar tipe AW70V di *Workshop* Alsintan, Unit Pelayanan Teknis Daerah Balai Benih Induk Tanaman Pangan (UPTD BBITP) dan Alsintan Provinsi Lampung”**.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan Laporan Tugas Akhir Mahasiswa ini adalah sebagai berikut :

1. Mempelajari spesifikasi *combine harvester* yanmar AW70V
2. Mempelajari perawatan dan perbaikan pada unit *combine harvester* yanmar AW70V.

II. SEJARAH PERUSAHAAN

2.1 Sejarah perusahaan

Workshop Alsintan, Unit Pelayanan Teknis Daerah Balai Benih Induk Tanaman Pangan dan Alsintan berdiri pada tahun 2019, merupakan sebuah bagian dari lembaga pemerintahan Provinsi Lampung yang bergerak di bidang pertanian. Lembaga ini memiliki tugas untuk penyiapan penyewaan alat pra panen dan pasca panen, perawatan dan perbaikan, pengadaan suku cadang alat, serta modifikasi alat mesin pertanian. Lembaga ini berada di bawah naungan Dinas Ketahanan Pangan, Tanaman Pangan, dan Hortikultura, Provinsi Lampung. Tujuan utamanya membantu petani dalam mengatasi kendala-kendala yang terkait dengan pengolahan tanah, penanaman, panen, dan pasca panen. Dengan ini, diharapkan dapat meningkatkan produksi pertanian di Provinsi Lampung.

2.2 Struktur organisasi

UPTD BBITP dan *Workshop* Alsintan Provinsi Lampung memiliki beberapa departemen yang memiliki fungsi dan tugas yang berbeda-beda dan tergabung dalam 2 bagian yaitu. Adapun struktur organisasi UPTD BBITP dan *Workshop* Alsintan Provinsi Lampung terdapat pada lampiran

1. Pembagian tugas-tugas pelaksana pada UPTD BBITP dan *Workshop* Alsintan Provinsi Lampung adalah sebagai berikut:

- a. Kepala UPTD BBITP dan *Workshop* Alsintan Provinsi Lampung pada bagian ini mempunyai tugas memimpin dan mengkoordinasikan pelaksanaan UPTD BBITP dan *Workshop* Alsintan Provinsi Lampung sesuai kebijakan yang ditetapkan oleh Kepala Dinas Tanaman Pangan dan alat mesin Pertanian serta ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- b. Seksi Benih. Pada bagian ini mempunyai tugas menyiapkan bahan perencanaan, memperbanyak, mengevaluasi kebutuhan kelas benih dasar dan benih pokok tanaman pangan.
- c. Seksi Alsintan. Pada bagian ini mempunyai tugas menyiapkan bahan identifikasi dan inventaris kebutuhan alat-alat mesin pertanian, merencanakan

dan mengembangkan alat mesin pertanian, modifikasi alat mesin pertanian spesifik lokasi, dan menyiapkan bahan pembinaan penerapan standar mutu alat mesin pertanian.

- d. UPS Benih. Pada bagian ini mempunyai tugas mensosialisasikan benih tanaman pangan kepada petani dan menyiapkan benih untuk petani agar petani mengerti tentang benih-benih unggul pada tanaman pangan.
- e. Kepala Bengkel. Pada bagian ini mempunyai tugas menyusun rencana dan program kerja bengkel sebagai pedoman pelaksanaan tugas, membagi tugas kepada bawahan sesuai dengan bidangnya, dan mengkoordinasikan bawahan dalam melaksanakan tugas agar terjalin kerja sama yang baik.
- f. Mekanik. Pada bagian ini memiliki tugas melakukan pemeliharaan dan perbaikan pada saat terjadi kerusakan pada alat mesin pertanian dan melakukan pengecekan pada alat mesin pertanian.
- g. Operator. Pada bagian ini mempunyai tugas melakukan pemeriksaan rutin seperti, pengecekan bahan bakar dan oli sebelum alat bekerja. Bertanggung jawab dalam hal pengiriman dan memastikan memarkir alat di area yang aman.
- h. Petugas Kebersihan. Pada bagian ini mempunyai tugas membersihkan area bengkel dan memastikan bengkel dalam keadaan rapi.