

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia adalah salah satu negara yang dilintasi oleh garis khatulistiwa dan berada diantara benua Asia dan benua Australia serta Samudera Pasifik dan Samudera Hindia. Indonesia juga merupakan negara kepulauan terbesar di dunia. Indonesia memiliki luas daratan 1.922.570 km² sedangkan luas perairannya 3.257.483 km². Dari luas daratan dan luas wilayah perairan tersebut maka mata pencaharian penduduk Indonesia pun beragam. Ada yang bermata pencaharian di bidang pertanian, perkebunan, peternakan, perikanan, dan ada pula yang bermata pencaharian sebagai pekerja kantoran di kota – kota besar di Indonesia.

Namun kurang lebih sekitar 70% mata pencaharian penduduk Indonesia dalam bidang pertanian. Indonesia juga dikatakan sebagai negara agraris, sebab begitu besar akan hasil sumber daya alamnya.

Orang yang bergerak di bidang pertanian disebut sebagai petani, pekerjaan utamanya adalah dengan cara melakukan pengolahan tanah dengan tujuan untuk menumbuhkan dan memelihara tanaman, seperti padi, bunga, buah dan lain – lain.

Petani padi merupakan jenis petani yang paling banyak ada di Indonesia, ini berdasarkan banyaknya jumlah sawah dibandingkan perkebunan, ladang, dan tegalan. Ada beberapa tahapan yang dilakukan para petani dalam melakukan budidaya padi sawah diantaranya yaitu persemaian, pengolahan lahan, penanaman, penyiangan, pemupukan, dan pemanenan.

Dalam melakukan pembudidayaan tanaman padi, petani memiliki beberapa permasalahan, yaitu modal yang terbatas, bibit yang jelek, penggunaan teknologi yang masih sederhana, sangat dipengaruhi oleh musim, kurangnya tenaga kerja

(umumnya dikerjakan tenaga kerja keluarga), tidak memiliki lahan sendiri, dan lain – lain.

Salah satu permasalahan dalam budidaya padi, khususnya pada pasca panen yaitu proses perontokkan padi yang masih menggunakan alat perontok tradisional (manual), sehingga memiliki kekurangan yang berdampak kepada hasil panen padi, seperti banyak padi yang terbuang, menghabiskan waktu yang lama, dan melibatkan banyak orang dalam prosesnya. Sedangkan apabila menggunakan alat perontok padi modern yang menggunakan mesin bensin atau diesel, pekerjaan merontokkan padi menjadi lebih mudah, efektif dan efisien, serta tidak melibatkan banyak orang, tapi permasalahannya hanya sebagian petani yang memiliki alat perontok padi ini, karena harganya yang cukup mahal dan alat perontok modern ini memiliki keterbatasan dalam mobilitasnya, karena ukurannya yang cukup besar.

Untuk itu diperlukan sebuah produk perontok padi yang terjangkau oleh petani dan memiliki mobilitas yang tinggi. Produk tersebut dapat mengatasi masalah dengan aspek – aspek perancangan produk yang baik.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan utama yang dikaji adalah diperlukannya suatu desain produk yang mampu mengatasi masalah pasca panen yaitu proses perontokkan padi. Produk tersebut mampu mengatasi masalah berkurangnya hasil panen padi, tenaga kerja yang berkurang, dan mobilitas alat perontok padi modern yang terbatas karena ukuran yang cukup besar dengan mempertimbangkan aspek ergonomi dan ekonomi yang erat serta berkesinambungan dengan situasi dan kondisi yang dialami oleh petani.

1.3 Tujuan

Tujuan perancangan adalah mengembangkan alat perontok padi yang memiliki inovasi baru dalam menanggulangi permasalahan dalam pasca panen padi, khususnya proses perontokkan padi, yaitu dengan membuat alat perontok padi

yang dapat dibawa menggunakan sepeda motor ke tengah sawah tanpa menginjak sawah yang berada dipinggir dan sekaligus sepeda motor tersebut digunakan sebagai sumber penggeraknya.

1.4 Batasan Masalah

Meskipun banyak permasalahan yang berkaitan pada sektor pertanian, namun dalam penelitian ini dibatasi pada masalah penggunaan alat perontok padi yang digunakan oleh petani.

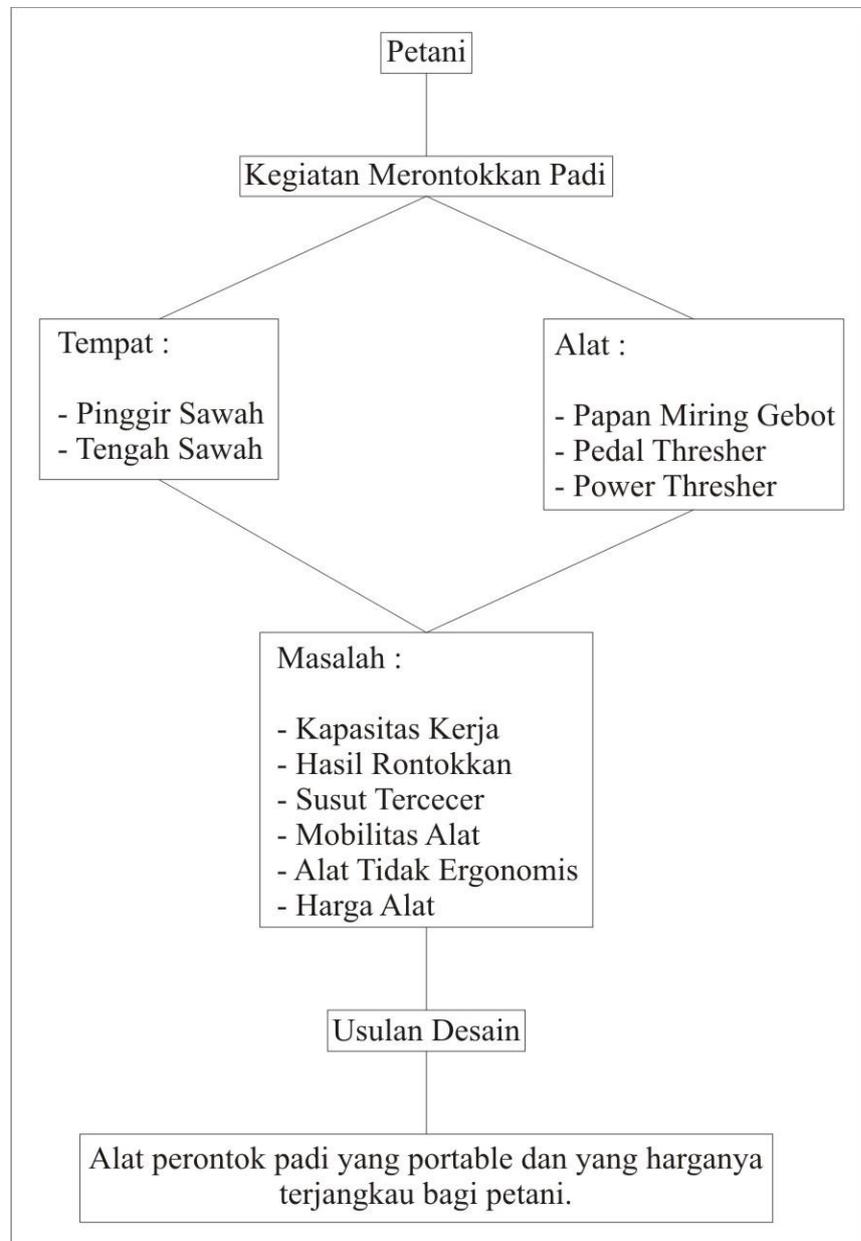
1.5 Ruang Lingkup

Dalam perancangan ini ruang lingkup perancangan yang dilakukan adalah pengembangan alat perontok padi (*Thresher*).

1.6 Teknik Pengumpulan Data

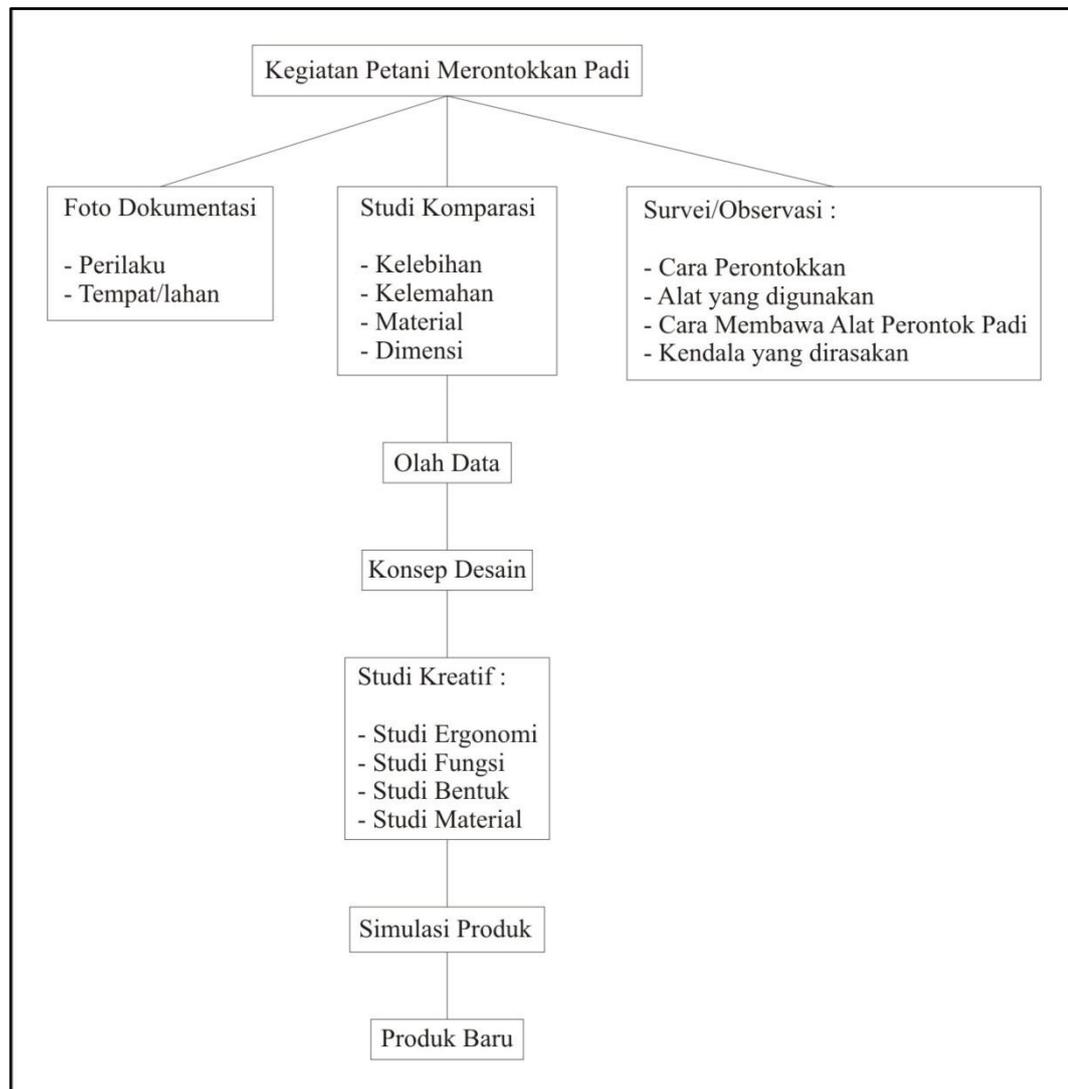
- Studi Literatur
Data dan teori yang berhubungan dengan penelitian melalui buku, kamus, serta dokumentasi tertulis lainnya.
- Wawancara
Wawancara mengenai subjek yang bersangkutan dengan penelitian kepada petani, perkumpulan himpunan petani, serta para ahli di bidang pertanian.
- Survei Observasi
Data berupa laporan pengamatan terhadap objek yang berkaitan dengan penelitian, serta dokumentasi data dua dimensi yang berkaitan dengan perancangan.

1.7 Kerangka Berpikir



Gambar 1.1 Kerangka Berpikir
(Sumber : Diolah Pribadi, 2016)

1.8 Metode Perancangan



Gambar 1.2 Metode Perancangan
(Sumber : Diolah Pribadi, 2016)

1.9 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan penelitian ini terbagi atas lima bab. Penulisan dimulai dengan :

- Bab 1 memuat latar belakang dan rumusan masalah, ruang lingkup kajian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, lingkup riset, pendekatan dan metode penelitian, metode, teknik pengumpulan data, kerangka berpikir, dan metode perancangan.
- Bab 2 studi pustaka, mengenai landasan teori yang berkaitan dengan pertanian, khususnya alat perontok padi.
- Bab 3 berisi analisis data, survey wawancara langsung kepada petani, hasil studi dan eksperimen.
- Bab 4 berisi tentang konsep desain yang memuat proses perancangan produk.
- Bab 5 berisi simpulan dan saran dari hasil perancangan.