

# PERAWATAN MESIN PEMISAH BIJI KOPI DI DESA GUNUNG KRAMAT

Subaeta<sup>1</sup>, Dugarry Firmansayah Hariyanto<sup>2</sup>, Muhammad Tegar Sofarul Anwar<sup>3</sup>, Rival Agustiawan<sup>4</sup>

Darus Sumantri<sup>5</sup>, Popi Sopiah<sup>6</sup>, Dwi Mahardika Lestari<sup>7</sup>

<sup>1,2,3</sup>Desa Gunung Kramat, <sup>4,5,6,7</sup>Universitas Nusa Putra

<sup>1</sup>Kepala Desa Gunung Kramat, <sup>4</sup>Program Studi Teknik Mesin, <sup>5</sup>Program Studi Teknik Sipil,

<sup>6</sup>Program Studi Manajemen, <sup>7</sup>Program Studi Akuntansi Universitas Nusa Putra

\*e-mail: <sup>1</sup>subaeta@gmail.com, <sup>2</sup>dugarry.hariyanto\_tm21@nusaputra.ac.id,

<sup>3</sup>Muhammad.tegar\_ts19@nusaputra.ac.id, <sup>4</sup>rival.agustiawan\_ts19@nusaputra.ac.id<sup>3</sup>,

<sup>5</sup>darus.sumantri\_ts16@nusaputra.ac.id, <sup>6</sup>popi.sopiah\_ak19@nusaputra.ac.id, <sup>7</sup>dwilestari@nusaputra.ac.id<sup>6</sup>

\*Korespondensi : : 5popi.sopiah\_ak19@nusaputra.ac.id

## ABSTRACT

*During the long-term development until now, industrial machinery products have shown very rapid progress, both in terms of volume and variety of products produced. The development of this product is not only marked by the fulfillment of public interest, but also leads to the ability to enter exports to increase the country's foreign exchange. Agricultural commodities in Indonesia are quite abundant. Especially in Gunung Kramat Village, which is one of the coffee producers. This depends a lot on the nature of the plant and the ability of farmers to handle their crops. For this reason, post-harvest handling of plantation products must be maximized, with a view to reducing damage and shrinkage which is closely related to the quality and quantity of processed or final products to be marketed. With the maintenance of this machine, it is hoped that it will make it easier for the village community to separate the coffee beans from the fruit. If maintenance is carried out regularly and maximally, it will increase life time. So it can also reduce the cost of purchasing spare parts. In this study, there have been differences in the use or replacement of spare parts within 1 month. After maximizing maintenance can reduce costs for the bearing and pulley parts.*

**Keywords:** Maintenance, Coffe, Gunung Kramat Village

## ABSTRAK

*Selama pembangunan jangka Panjang hingga sekarang produk-produk mesin industri menunjukkan kemajuan sangat pesat, baik segi volume maupun keragaman produk yang dihasilkan. Perkembangan produk ini tidak hanya ditandai dengan terpenuhinya kepentingan masyarakat, tetapi juga mengarah kepada kemampuan dalam memasuki ekspor untuk meningkatkan devisa negara. Komoditas pertanian di Indonesia cukup melimpah. Khususnya di Desa Gunung Kramat yang merupakan salah satu penghasil kopi.. Hal ini banyak bergantung dari sifat tanaman dan kemampuan petani dalam menangani hasil panennya. Untuk itu penanganan pasca panen hasil perkebunan yang cepat harus dimaksimalkan, dengan maksud untuk mengurangi kerusakan maupun penyusutan yang erat kaitannya dengan kualitas dan kuantitas hasil olah atau hasil akhir yang akan dipasarkan. Dengan perawatan mesin ini diharapkan dapat memudahkan masyarakat desa dalam memisahkan biji kopi dari buahnya. Jika perawatan dilakukan dengan rutin dan maksimal maka akan dapat meningkatkan life time. Sehingga juga dapat mengurangi biaya pembelian spare part. Dalam penelitian ini telah menghasilkan perbedaan pemakaian atau penggantian spare part dalam kurun waktu 1 bulan. Setelah memaksimalkan perawatan dapat mengurangi biaya untuk bagian bearing (bantalan) dan pulley.*

**Kata kunci:** Perawatan, Kopi, Desa Gunung Karamat

## I. PENDAHULUAN

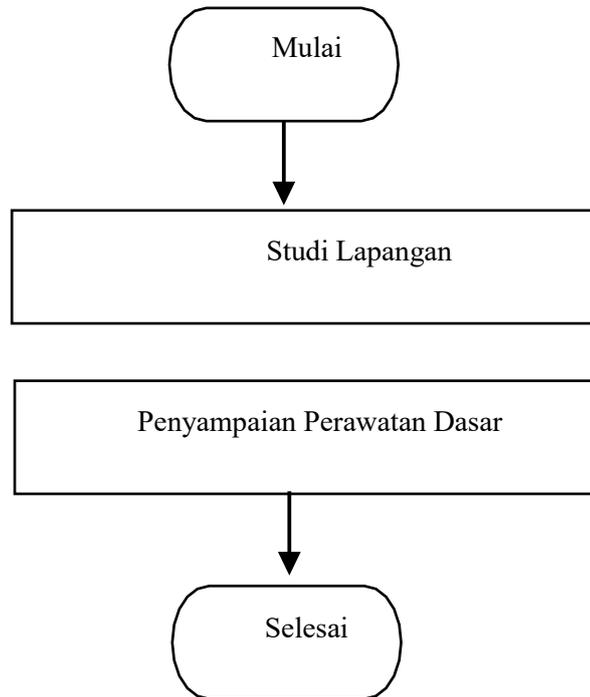
Dewasa ini perkembangan dunia teknologi semakin berkembang pesat, persaingan teknologi pun semakin banyak. Perkembangan teknologi yang semakin hari semakin pesat, memunculkan banyak inovasi baru dari teknologi [1]. Persaingan itu dapat kita jumpai di beberapa kota besar, seperti banyak pabrik maupun wirausahawan. Semakin meningkatnya daya beli masyarakat juga merupakan salah satu faktor yang menjadikan persaingan semakin menjadi. Hal ini mendorong beberapa ahli teknologi banyak berlomba untuk menghasilkan produk yang baru. Dan apabila kita berbicara tentang teknologi, maka kita juga harus berbicara tentang komoditi, karena dua hal tersebut saling mendukung dalam kemajuannya. Untuk mengolah satu bahan komoditi menjadi barang yang sudah siap diperjual belikan saja kita membutuhkan banyak sekali banyak mesin pengolahnya.

Salah satu komoditas unggulan dalam subsektor perkebunan adalah kopi. Kopi merupakan produk yang mempunyai peluang pasar yang baik di dalam negeri maupun luar negeri [2]. Tanaman kopi umumnya mulai berbunga setelah berumur kurang lebih dua tahun. Bunga keluar dari ketiak daun yang terletak pada batang utama dan cabang reproduksi tetapi bunga yang keluar dari kedua tempat tersebut biasanya tidak berkembang menjadi buah, jumlahnya terbatas dan hanya dihasilkan oleh tanaman-tanaman yang masih sangat muda. Bunga yang jumlahnya banyak akan keluar dari ketiak daun yang terletak pada cabang primer. Bunga ini berasal dari kuncup-kuncup sekunder reproduktif yang berubah fungsinya menjadi kuncup bunga. Kuncup bunga kemudian berkembang menjadi bunga secara serempak dan bergerombol [3].

Di beberapa daerah terpencil penghasil kopi, saat ini masih menggunakan alat yang sifatnya manual dalam pengolahannya. Proses yang paling sulit dan memakan waktu cukup lama dalam sistem pengerjaannya adalah saat mengupas dan memisahkan kulitbuah kopi. Mesin pengupas kulit kopi adalah suatu hal yang penting dan meningkatkan observasi dalam penggunaan hasil kopi, mesin ini dapat mempermudah kerja konsumen dalam pemakaian. Pada saat sekarang ini banyak terdapat berbagai cara untuk mengupas kopi. Namun dengan banyaknya teknologi pengupasan kopi tersebut harus diimbangi dengan kemampuan untuk merawat dan memelihara peralatan tersebut [4].

Dalam hal ini perawatan biji kopi membutuhkan perlakuan yang tepat dan akurat. Sehingga proses produksi pemisahan biji kopi tidak terhambat. Desa gunung keramat masih mengalami kesulitan dalam proses pemeliharaan tersebut. Melihat dan meninjau masalah yang dihadapi desa maka penulis membuat suatu penyampaian mengenai pemeliharaan dasar terhadap mesin pemisah kopi tersebut. Bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan kehandalan dari mesin pemisah biji kopi ini. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Anugrah tentang rancang bangun mesin sortir biji kopi. Tujuan dari jurnal ini adalah untuk membagi pengalaman mengenai perawatan dasar serta pemeliharaan mesin sederhana yang mudah dilakukan dan khususnya untuk menambah umur dari mesin tersebut. Sehingga produksi dari mesin tersebut tidak terganggu [5].

## II. METODE



Gambar 1. Diagram alir penyampaian pemeliharaan dasar

### 2.1 Studi Lapangan

Pada tahap studi lapangan ini kita melakukan kegiatan survei langsung mesin kopi di lokasi dan melihat atau menganalisis masalah apa yang terjadi. Kebanyakan permasalahan dari warga yaitu kurangnya menjaga kebersihan dari alat tersebut, seperti tidak membersihkan alat setiap selesai menggunakan. Kemudian tidak memperhatikan kondisi dari pulley yang sudah kering dan tidak dilumasi secara berkala. Dari sisi bearing sering tidak diperhatikan mengenai grease (gemuk).

### 2.2 Penyampaian Perawatan Dasar

Setelah dilakukannya studi lapangan dengan melakukan survei, maka selanjutnya kami melakukan penyampaian atau membagi pengalaman mengenai perawatan dasar yang tepat terhadap mesin pemisah biji kopi. Teknis mengenai penyampaian ini dilakukan dengan cara langsung setiap harinya. Bertujuan untuk menciptakan kebiasaan yang baik mengenai pemeliharaan dan perawatan mesin.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Progam kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dilaksanakan di Desa Gunung Karamat Kecamatan Cilsolok. Pelaksanaan pemaparan teknik perawatan dasar dan pemeliharaan mesin pemisah biji kopi bertujuan untuk membantu dan mempermudah masyarakat dalam merawat mesin tersebut. Untuk kegiatan utama yaitu dilakukan penyampaian teknik perawatan dasar.



Gambar 1. Pemaparan perawatan dasar

Berikut ini perawatan yang dilakukan terhadap mesin pemisah biji ini dapat dilakukan dengan beberapa cara sebagai berikut :

1. Perawatan secara rutin

Perawatan dilakukan secara terus menerus, misalnya setiap hari atau setelah selesai menggunakan/memakai mesin. Pada mesin ini kegiatan perawatan secara rutin yang dilakukan adalah pembersihan dan pelumasan pada bagian yang berputar.

2. Perawatan secara periodik

Perawatan secara periodik adalah kegiatan yang dilakukan dalam jangka waktu tertentu. Misalnya seminggu sekali, sebulan sekali, dan setahun sekali. Pada mesin ini, kegiatan perawatan secara periodik adalah tagangan sabuk, poros pengupas. Sehingga mesin pengupas ini dapat bekerja secara optimal.

Bagian utama yang selalu mendapat perhatian khusus dalam melakukan perawatan mesin pemisah biji kopi :

Tabel 1. Perawatan secara periodik

Nama Bagian	Keterangan	Foto
Sabuk dan Puli	Memeriksa kekencangan baut pengikat puli, mengecek secara visual kesejajaran antara puli. Memeriksa tegangan sabuk serta kerusakan yang terjadi pada sabuk, apabila sabuk sudah rusak sebaiknya diganti dan apabila tegangan sabuk kendur maka harus dikencangkan kembali.	
Poros	memeriksa kesetimbangan terhadap bearing (bantalan) dan pemeriksaan kondisi paku	
Bantalan	Jika bantalan sudah aus harus diganti walaupun belum mencapai umur jam kerja. Hal yang sangat penting terhadap perawatan bantalan adalah mengenai pelumasan, karena pelumasan pada bantalan untuk mengurangi gesekan dan tingkat keausan antara elemen gelinding dan rumah bantalan, mereduksi panas yang terjadi akibat gesekan, dan mencegah korosi.	

Proses perbaikan dan perawatan dilakukan selama 1 minggu pemantauan tergantung kerusakan yang terjadi selama proses produksi. Untuk mesin yang sudah dilakukan perbaikan dan penggantian spare part



Gambar 2. Keadaan mesin setelah perbaikan

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa masyarakat desa kurang memahami mengenai proses perawatan dan pemeliharaan dasar. Warga sekitar juga sedikit kesulitan mengenai pembelian perlengkapan (*spare part*) untuk mendukung kinerja dari mesin pemisah biji kopi tersebut. Dengan kesulitan atau keresahan warga mengenai kesulitan tersebut, akhirnya berdampak pada kinerja dan umur (*life time*) dari mesin pemisah biji kopi tersebut. Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini untuk membantu masyarakat yang ada di Desa Gunung Kranat Kecamatan Cisolok dalam merawat mesin pemisah biji kopi. Dengan adanya kegiatan ini pengalaman masyarakat bertambah luas. Diharapkan dapat menekan pengeluaran dan meningkatkan produksi kopi. Adanya acara ini juga bisa menambah soft skill dari kedua belah pihak desa maupun pihak mahasiswa agar siap memasuki dunia baru yang akan datang. Selain itu juga diharapkan dengan adanya kegiatan ini warga juga dapat mengaplikasikan ilmu tersebut pada aspek kerja lain yang saling berkaitan. Sehingga kualitas warga meningkat dan kesejahteraan desa diharapkan akan meningkat. Jika tingkat kemandirian desa meningkat maka akan mudah dikenal oleh daerah luar. Sehingga penjualan dari hasil produksi akan maksimal. Dan juga warga desa dapat meningkatkan aspek di luar penjualan biji kopi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. W. Wulur., S. Sentinuwo, B. Sugiarto. "Aplikasi Virtual tour Tempat Wisata Alam di Sulawesi Utara." E-journal Teknik Informatika, Volume 6, No. 1 (2015), ISSN : 2301-8364.

- [2] J. T. N. Sitanggang, S. A. Sembiring. “PENGEMBANGAN POTENSI KOPI SEBAGAI KOMODITAS UNGGULAN KAWASAN AGROPOLITAN KABUPATEN DAIRI.” *Jurnal Ekonomi dan Keuangan* Vol. 1 No.6, Juni 2013).
- [3] Sihaloho., T. Mariani. “Strategi Pengembangan Agribisnis Kopi di Kabupaten Humbang Hasundutan Sumatera Utara.” Departemen Agribisnis Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor, 2009.
- [4] V. Kelik., H. Hengky., D. Kurniawan. “Perancangan Mesin Pengupas Dan Pemisah Kulit Buah Kopi Kering. *Jurnal Teknik Mesin*, 5(2), 28, 2016. <https://doi.org/10.22441/jtm.v5i2.711>.
- [5] R. Anugrah. “Rancang Bangun Mesin Sortir Biji Kopi Dengan Kapasitas Rencana 40 Kg / Jam, 3(1), 1–5, 2021.