

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kopi adalah minuman yang berasal dari biji kopi yang telah diproses. Biji kopi diolah melalui proses penggilingan dan pemanggangan sebelum diseduh menjadi minuman yang dikenal dengan aroma dan cita rasanya yang khas. Kopi memiliki kandungan kafein yang memberikan efek stimulan pada sistem saraf manusia, sehingga banyak dikonsumsi untuk meningkatkan energi dan konsentrasi.

Proses peningkatan mutu kopi di Indonesia dilakukan melalui standar mutu yang ditetapkan oleh Badan Standardisasi Nasional (BSN) melalui SNI 01-3542-2004. Standar ini mengatur kriteria kualitas biji kopi mulai dari ukuran, kadar air, kebersihan, hingga rasa dan aroma. Dengan adanya standar mutu ini, diharapkan kualitas kopi Indonesia dapat meningkat dan mampu bersaing di pasar global. Perkembangan pasar global juga turut berperan dalam peningkatan mutu kopi Indonesia, karena permintaan yang terus meningkat dari pasar internasional mendorong petani dan produsen kopi untuk memproduksi kopi dengan kualitas yang lebih baik.

Penggunaan equal angle bar dengan komposisi yang sifatnya rendah karbon serta bilah spiral pada mesin penggiling kopi saat ini memiliki tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas hasil penggilingan. Equal angle bar berbahan karbon rendah dipilih karena memiliki kekuatan yang memadai dan tahan terhadap kondisi lingkungan yang lembap atau bersuhu tinggi di sekitar mesin. Bahan karbon rendah juga memiliki sifat korosi yang rendah, sehingga lebih tahan lama dan dapat digunakan dalam jangka waktu yang panjang.

Selain itu, penggunaan pisau spiral pada mesin penggiling kopi memberikan keuntungan dalam proses penggilingan. Pisau spiral dirancang dengan sudut dan arah yang tepat, sehingga dapat menghasilkan penggilingan yang lebih merata dan konsisten. Dengan adanya pisau spiral, biji kopi dapat dipecah secara efisien dan

tepat, menghasilkan bubuk kopi dengan ukuran partikel yang seragam. Hal ini penting untuk mendapatkan rasa dan aroma kopi yang optimal.

Equal angle bar karbon rendah memberikan kekuatan dan stabilitas yang diperlukan dalam proses penggilingan biji kopi. Sedangkan pisau spiral membantu dalam menghasilkan gilingan yang lebih seragam dan konsisten. Penggunaan teknologi ini memberikan dampak positif berupa peningkatan efisiensi dan kualitas hasil gilingan biji kopi, sehingga menghasilkan konsistensi rasa dan aroma yang diinginkan oleh para penikmat kopi (Widyotomo,dkk, 2012).

Dengan alasan tersebut, penulis tertarik untuk mencoba menganalisis mesin penggiling biji kopi guna memahami lebih dalam tentang proses penggilingan dan dampaknya terhadap kualitas biji kopi yang dihasilkan. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang teknologi penggilingan saat ini, diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi industri kopi dan menjaga kualitas serta cita rasa kopi yang dihasilkan.

1.2 Rumusan masalah

1. Bagaimanakah merancang dan membuat mesin penggiling biji kopi ?
2. Berapa jumlah kopi yang dapat dihasilkan mesin selama 1 jam?

1.3 Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari mesin penggiling kopi ini adalah :

1. Mengetahui cara merancang dan membuat mesin penggiling biji kopi
2. Mengetahui jumlah kopi yang dapat dihasilkan mesin selama 1 jam

1.4 Manfaat penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi proses penggilingan biji kopi dengan kapasitas yang lebih besar, sehingga dapat mengurangi waktu dan tenaga yang diperlukan dalam produksi kopi.
2. Perancangan mesin penggiling biji kopi ini diharapkan mampu menghasilkan gilingan yang seragam dan konsisten, sehingga dapat mempertahankan kualitas dan cita rasa kopi yang diinginkan oleh para penikmat kopi.
3. Dengan mesin penggiling biji kopi kapasitas 60 kg/jam yang dirancang secara efisien, diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan daya saing industri kopi di tingkat lokal maupun internasional. Hal ini dapat memberikan manfaat ekonomi yang signifikan bagi petani kopi dan produsen kopi di Indonesia.

1.5 Batasan masalah

Penelitian ini dibatasi pada mesin penggiling biji kopi, penulis memutuskan mempersempit pada problematika seputar spesifikasi mesin penggiling biji kopi yang ramah untuk pgunanya yang kapasitasnya mencapai 60/kg jam.