

BAB III PERALATAN DAN SPESIFIKASINYA

T-Ran Coffee dalam melakukan proses pengolahan kopi menggunakan mesin mesin untuk melancarkan kegiatan produksinya. Beberapa jenis mesin yang digunakan dalam proses pengolahan kopi antara lain:

A. Mesin Produksi

1. Timbangan

Timbangan adalah alat yang digunakan untuk mengukur berat dari bahan baku kopi yang akan digunakan agar proses pengolahan biji dapat diproses dengan baik. Timbangan yang digunakan dalam T-Ran Coffee dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Timbangan
Sumber: dokumen pribadi (2020)

Prinsip Kerja Biji kopi diletakkan dalam wadah kemudian menggunakan skala utama dan satuan terkecil untuk menimbang berat kopi.

Kapasitas 100 kg

Jumlah Unit 1

2. Mesin Pulper

Mesin *pulper* merupakan alat yang digunakan untuk mengupas kulit buah kopi petik merah dan segar yang baru saja dipanen. Mesin *pulper* yang digunakan di T-Ran Coffee dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3. 2 Mesin *Pulper*
Sumber: dokumen pribadi (2020)

Prinsip Kerja Pelecekan kulit buah kopi oleh silinder yang berputar (*rotor*) pada permukaan pelat yang diam (*stator*). Buah kopi dimasukkan melalui corong dan jatuh di permukaan *rotor*. Buah kopi yang lolos dari silinder pertama akan terkupas pada silinder kedua. Gaya putaran silinder mendesak buah kopi hingga terhimpit dan tergencet pada permukaan *stator* sehingga kulit buah terkelupas dari biji kopi. Air disemprotkan ke celah pengupas untuk membantu mekanisme pengupasan, pembersihan, dan mengurangi gaya geser silinder sehingga kulit tanduk tidak pecah.

Kapasitas 200 kg/jam

Jumlah Unit 1

Sumber Energi Bensin yakni 3-4 liter untuk 4-7 hari

3. Rumah Pengering

Ruang pengering merupakan tempat dimana kopi dalam proses pengeringan dengan menggunakan sinar matahari. Dinding ruang tersebut terbuat dari plastik sehingga kopi tidak terpapar sinar matahari langsung, debu, asap, hujan dan faktor lingkungan lainnya. Selain itu, hal tersebut juga dapat menstabilkan suhu ruang. Ruang pengering yang digunakan di T-Ran Coffee dapat dilihat pada gambar 3.3.



Gambar 3. 3 Rumah Pengering
Sumber: dokumen pribadi (2020)

Prinsip Kerja *Drying station* atau rumah pengeringan yang dibuat sedemikian rupa agar matahari bisa menyerap lebih banyak dari berbagai sisi dan kopi akan lebih cepat kering.

Kapasitas 56 papan pengering

Jumlah Unit 1

Sumber Energi Sinar matahari

4. Mesin Huller

Mesin *Huller* Kopi adalah mesin yang digunakan untuk megupas kopi yang sudah dikeringkan sebelumnya sekaligus memisahkan antara biji kopi bersih dengan kulit tanduknya. Mesin *huller* yang digunakan dalam T-Ran Coffee dapat dilihat pada gambar 3.4.



Gambar 3. 4 Mesin *Huller*
Sumber: dokumen pribadi (2020)

Prinsip Kerja	Buah kopi yang dimasukkan melalui <i>hopper</i> pada bagian atas mesin diproses menggunakan pisau yang terpasang pada poros atau <i>roller</i> yang berputar dengan kecepatan dalam rpm sesuai spesifikasi, dimensi dan daya putar dalam <i>horse power</i> .
Kapasitas	50 kg/jam
Jumlah Unit	1
Sumber Energi	Diesel menggunakan bensin/solar, 200 kg selama 4 jam membutuhkan 5 liter

5. Mesin Grader

Mesin *Grader* adalah mesin yang berfungsi untuk menentukan ukuran biji kopi sesuai ukuran biji, selain mengelompokkan ukuran mesin ini akan memisahkan kotoran non biji kopi. Mesin *grader* yang digunakan dalam T-Ran Coffee dapat dilihat pada gambar 3.5.



Gambar 3. 5 Mesin *Grader*
Sumber: dokumen pribadi (2020)

Prinsip Kerja	Biji kopi kering dimasukkan ke atas ayakan, kemudian dengan sistem getar, kopi akan disortasi sesuai ukuran yang dikehendaki. Biji kopi akan terpisah sesuai ukuran dan akan keluar melalui saluran yang ada.
Kapasitas	100 kg/jam
Jumlah Unit	1
Sumber Energi	Listrik 800 watt

6. Mesin Roaster

Mesin *roaster* adalah mesin yang digunakan untuk membantu memasak biji kopi secara terukur dan terkendali. Mesin sangrai yang digunakan dalam T-RAN COFFEE dapat dilihat pada gambar 3.6.



Gambar 3. 6 Mesin *Roaster*
Sumber: dokumen pribadi (2020)

Prinsip Kerja Memanaskan biji kopi dengan bantuan mesin pemanas hingga terbentuk warna atau pematangan biji kopi. Yakni terdapat 3 tahap yaitu light, medium dan dark.

Kapasitas 25 kg

Jumlah Unit 1

Sumber Energi Listrik untuk mesin penghisap panas (*exhaus*) dan elpiji sebagai alat pemanas

7. Mesin Penggiling

Mesin penggiling adalah mesin yang digunakan untuk menggiling biji kopi yang telah disangrai menjadi berbentuk bubuk. Mesin penggiling yang digunakan dalam T-Ran Coffee dapat dilihat pada gambar 3.7.



Gambar 3. 7 Mesin Penggiling
Sumber: dokumen pribadi (2020)

Prinsip Kerja	Biji kopi yang telah disangrai dimasukkan dalam mesin kemudian <i>rotor</i> berputar sehingga dapat terbentuk bubuk kopi.
Kapasitas	-
Jumlah Unit	1
Sumber Energi	Bensin

8. Sealer

Mesin *sealer* merupakan mesin yang digunakan untuk membantu dalam proses pengemasan suatu produk yang memiliki bungkus dari bahan plastik. Mesin *sealer* yang digunakan dalam T-Ran Coffee dapat dilihat pada gambar 3.8.



Gambar 3. 8 Sealer
Sumber: *Google Photo* (2020)

Prinsip Kerja	Dengan cara menginduksi panas dari filament ke lapisan teflon yang pada akhirnya disalurkan ke lapisan plastik. Hal ini mengakibatkan panas dari filament terserap oleh plastik sehingga kemasan plastik melekat.
Kapasitas	-
Jumlah Unit	1
Sumber Energi	<u>Listrik</u>

B. Peralatan Lain

1. Bak Plastik

Bak digunakan sebagai wadah biji kopi yang akan masuk proses fermentasi dengan metode *wet processing*. Bak yang digunakan T-Ran Coffee terdapat pada gambar 3.9



Gambar 3. 9 Bak Plastik
Sumber: dokumen pribadi (2020)

Bahan : Plastik

Jumlah : 10 Buah

2. Papan Pengering

Papan pengeringan ini digunakan untuk menempatkan biji kopi yang telah dikupas kulit nya untuk mengurangi kadar air dalam biji kopi. Papan pengeringan yang digunakan dalam T-Ran Coffee dapat dilihat pada gambar 3.10



Gambar 3. 10 Papan Pengering
Sumber: dokumen pribadi (2020)

Bahan : Kayu & Jaring Besi

Jumlah : 56 buah

3. Pallet Kayu

Pallet merupakan alat yang digunakan untuk menumpuk, menyimpan, melindungi, dan mentransportasikan barang. Pallet kayu pada gudang kopi T-Ran Coffee digunakan sebagai alas penampung karung kopi yang akan disimpan. Pallet kayu yang digunakan terdapat pada gambar 3.11



Gambar 3. 11 Pallet Kayu
Sumber: dokumen pribadi (2020)

Bahan : Kayu

Jumlah : 14 Buah

4. Timbangan Digital

Timbangan merupakan alat yang digunakan untuk menimbang berat suatu bahan. Timbangan pada T-Ran Coffee digunakan sebagai alat penimbang berat kopi selama pengemasan. Timbangan yang digunakan terdapat pada gambar 3.12



Gambar 3. 12 Timbangan Digital
Sumber: dokumen pribadi (2020)

Bahan : Plastik

Jumlah : 2 Buah

5. Sikat

Sikat merupakan alat yang digunakan untuk membersihkan atau menggosok suatu barang. Sikat pada T-Ran Coffee digunakan untuk membersihkan biji kopi luwak saat proses pencucian. Sikat yang digunakan terdapat pada gambar 3.13



Gambar 3. 13 Sikat
Sumber: dokumen pribadi (2020)

Bahan : Plastik

Jumlah : 3 Buah

6. Sendok

Sendok merupakan alat yang digunakan untuk mengambil makanan. Sendok pada T-Ran Coffee digunakan untuk mengambil kopi yang sudah siap kemas selama proses pengemasan berlangsung. Sendok yang digunakan terdapat pada gambar 3.14



Gambar 3. 14 Sendok
Sumber: Dokumen pribadi (2020)

Bahan : Logam

Jumlah : 5 Buah