

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada tugas akhir ini, penulis berkesempatan melaksanakan riset di PT ISM Bogasari Flour Mills Jakarta dan membahas tentang perawatan mesin. Karena masalah mesin adalah sangat kritis dan merupakan tulang punggung dari semua kegiatan operasi perusahaan. Dengan mendapat topik diatas penulis mencari referensi yang sesuai dengan topik tersebut dan mengembangkan dengan keilmuan penulis yang didapat didalam kelas. Dengan keilmuan tersebut diharapkan dapat memberikan pandangan – pandangan dan jalan keluar terbaik bagi perusahaan bersangkutan didalam melaksanakan peningkatan yang berkelanjutan untuk mencapai kepuasan pelanggan. Selain itu menjadikan penulis menjadi tahu lebih dalam pada manajemen perawatan perusahaan tersebut.

Untuk itu yang menjadi tantangan terbesar bagi dunia industri adalah bagaimana mengatur sistem dengan biaya efektif dan biaya efisien seoptimal mungkin. Karena trend akhir – akhir ini untuk mendapatkan profit lebih bukannya menaikkan harga jual, melainkan melakukan perombakan - perombakan didalam perusahaan yang mungkin dilakukan, sepanjang tidak membuat keresahan berbagai pihak yang bersangkutan.

## 1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Dua variabel yang sering muncul: waktu dan uang, yang keduanya sangat saling berhubungan. Perawatan rutin adalah pekerjaan yang membutuhkan banyak dana, tetapi merupakan salah satu yang penting. Sebagaimana proses produksi berjalan, perawatan mesin yang baik menjadi lebih kompleks ketika potensi kerusakan yang berasal dari tidak berfungsinya suatu mesin menjadi isu sekarang ini.

*Screw conveyor* sebagai penyalur material ke proses berikutnya merupakan suatu proses yang penting bagi jalannya suatu system produksi secara keseluruhan. Dan banyaknya *breakdown* yang terjadi maka perlu diadakan penelitian lebih lanjut penyebab kejadian *breakdown* yang tidak diinginkan tersebut.

Dengan diadakan penelitian terhadap *screw conveyor* ini maka dapat ditemukan reliabilitas dan penyebab *breakdown* yang sering terjadi, sehingga dapat membuat kebijaksanaan yang bisa mengurangi terjadinya *breakdown*.

Dengan diketahuinya reliabilitas mesin tersebut dapat diprediksi kerusakan yang berikutnya, sehingga sebelum terjadi kerusakan dapat diatasi masalah tersebut.

Garis besar dari program perawatan dini adalah perencanaan perawatan yang baik dan personil yang mampu melakukan perawatan dengan didukung kebijakan manajemen. Program perawatan seringkali dihubungkan kepada kebijakan penggantian suku cadang. Biaya kehilangan suatu produksi akibat adanya gangguan atau kerusakan yang tidak diharapkan sangat besar dibandingkan apabila mesin tersebut mendapatkan perawatan yang tepat. Kualitas produksi juga akan terpelihara dengan perawatan mesin yang baik.

Koordinasi dari program perawatan yang baik membutuhkan dukungan dari manajemen tingkat atas. Selain itu keahlian khusus untuk mendiagnosa kerusakan, perhatian yang terus menerus secara detail merupakan dasar dari pemeriksaan rutin yang sifatnya wajib. Kata – kata yang perlu kita waspadai adalah: Bersiap – siaplah, jika sesuatu mempunyai potensi kerusakan, maka biasanya hak itu pasti terjadi (*Be prepare; if something can go wrong, it will*).

### **1.3 Ruang Lingkup**

PT. Indofood Sukses Makmur Bogasari Flour Mills Jakarta (PT. ISM BFM Jakarta), adalah bagian dari PT. Indofood yang memproduksi tepung terigu yang terletak di Cilincing, Tanjung Priok, Jakarta Utara.

Dengan subjek penelitian gedung mill MNO (terdiri dari mesin M, N dan O), yang terletak didalam komplek PT ISM BFM Jakarta dan dikepalai oleh Mill Manager Bapak Bobby Ariyanto.

### **1.4 Tujuan dan Manfaat**

Tujuan:

1. Melakukan perawatan mesin yang tepat dan sesuai kebutuhan.
2. Perbaikan pada penjadwalan perawatan mesin, untuk serta menghindari *downtime* mesin yang tidak diinginkan.
3. Mengetahui lebih dalam kebijakan perusahaan mengenai kebijakan perawatan.

### Manfaat:

1. Untuk melihat lebih dalam PT. ISM BFM Jakarta di dalam kebijakan mereka didalam masalah perawatan dan pemeliharaan.
2. Menghindari kehilangan produksi (*loss production*) dan kerusakan mesin, beserta kecelakaan yang mungkin timbul.
3. Mengurangi biaya perbaikan mendadak yang tentunya lebih mahal apabila dilakukan perawatan dan pemeliharaan rutin.

### 1.5 Gambaran Umum Perusahaan

PT. Indofood Sukses Makmur Bogasari Flour Mills Jakarta, adalah bagian dari PT. Indofood Sukses Makmur yang memproduksi tepung terigu berbagai merk yang terletak di Cilincing, Tanjung Priok, Jakarta Utara.

Bogasari memiliki dua buah pabrik tepung terigu yaitu di Jakarta dan Surabaya yang masing-masing dibangun di areal seluas 33 ha dan 13ha; dengan fasilitas penggilingan (*Milling*), penyimpanan (*Storage*), dan dermaga/terminal (*jetty*) yang modern dan terpadu. Bogasari Jakarta dan Surabaya kapasitas memiliki kapasitas giling 10,000 mt /hari dan 5,900 mt/hari. Sedangkan kapasitas pelletizing adalah 110 mt / jam untuk Jakarta dan 38 mt / jam untuk Surabaya.

Untuk menjamin persediaan gandum yang memadai, Bogasari Jakarta memiliki 140 buah Silo Gandum dengan total kapasitas + 400.000 mt, Silo Pellet dengan kapasitas 69.000 mt, dan gudang untuk penyimpanan persediaan barang jadi sebesar 65.000 mt. Sedangkan Bogasari Surabaya memiliki 84 buah silo gandum dengan

total kapasitas + 214.000 mt, Silo pellet sejumlah 60.000 mt, dan gudang untuk penyimpanan persediaan barang jadi sebesar 35.000 mt.

Dermaga atau Terminal Bongkar Muat yang dimiliki oleh Bogasari sendiri adalah salah satu fasilitas yang telah memberikan nilai tambah yang besar. Bogasari Jakarta mengoperasikan dua buah dermaga yang panjangnya masing-masing 185 m dan 200 m dengan kedalaman masing-masing 9 m dan 14 m, serta total kapasitas alat pneumatis sebesar 3,800 mt / jam. Salah satu dari dermaga ini relatif masih baru yang dibangun pada tahun 1996; mampu menangani kapal ukuran Panamax. Sedangkan Surabaya mengoperasikan 1 unit dermaga dengan panjangnya 187 m, kedalaman 9 m, dilengkapi alat pneumatis 1,800 mt per jam. Untuk menjalankan aktivitas perusahaan, baik Bogasari Jakarta maupun Surabaya menggunakan pembangkit listrik PLN dengan kapasitas terpasang sebesar 30 MW dan 6 MW, didukung cadangan generator berkapasitas 32 dan 12 MW. Beberapa fasilitas penunjang lain yang juga dimiliki oleh kedua pabrik adalah bengkel elektris dan mekanik (*electric and mechanical workshop*), poliklinik, kantin, dan mesjid. Divisi Pasta Bogasari memiliki 3 lini produksi yang serba otomatis yaitu 2 untuk Long Pasta dan 1 untuk Short Pasta. Fasilitas produksi tersebut didukung oleh sistem komputer pengendali mutu, gudang penyimpanan produk jadi yang dilengkapi dengan mesin pengatur suhu ruangan, serta pemantauan kualitas yang dilakukan secara terus menerus oleh Laboratorium. Total kapasitas produksi adalah 60.000 mt per tahun.

Divisi Kemasan di Citeureup, Jawa Barat berdiri di areal seluas 8 ha, dengan kapasitas produksi kantong blacu (*Cotton Bag*) dan Polypropylene Bag (*PP Bag*)

sebesar lebih dari 4,5 juta kantong. Hampir keseluruhan kantong ini digunakan oleh kedua pabrik tepung.

Divisi Maritim mengoperasikan 3 buah kapal angkut gandum dengan kapasitas 100,000 mt dan 3 kapal tongkang 8,000 mt.

Bogasari adalah produsen tepung terigu di Indonesia dengan kapasitas produksi sebesar 3,6 juta ton per tahun, terbesar di dunia dalam satu lokasi. Sejarah Bogasari dimulai pada tanggal 29 November 1971 dengan peresmian pabrik yang pertama di Tanjung Priok, Jakarta Utara. Setahun kemudian, pada tgl 10 Juli 1972, pabrik yang kedua di Tanjung Perak Surabaya dioperasikan.

Selama hampir tiga dekade, Bogasari telah melayani kebutuhan pangan masyarakat Indonesia dengan tiga merek tepung terigunya yang sudah dikenal luas yaitu Cakra Kembar, Kunci Biru dan Segitiga Biru. Ketiga jenis produk ini digunakan secara luas oleh industri mie, roti, biskuit; baik yang berskala besar dan kecil serta rumah tangga. Di samping itu, Bogasari juga menghasilkan produk sampingan (by product) berupa bran, pollard untuk koperasi dan industri makanan ternak, dan tepung industri untuk industri kayu lapis.

Selain dua pabrik tepung terigu, Bogasari juga memiliki tiga divisi lain: divisi Pasta, dan dua divisi penunjang, yaitu kemasan (dahulu disebut Divisi Tekstil) dan Maritime. Pabrik Pasta didirikan pada Desember 1991 dengan kapasitas produksi 60.000 mt per tahun. Produk yang dihasilkan adalah “*Long Pasta*” dan “*Short Pasta*”, dan hampir 80% ditujukan untuk pasaran ekspor.

Divisi Kemasan Bogasari didirikan pada tahun 1977 di Citeureup, Jawa Barat yang memproduksi kebutuhan kantong terigu untuk kedua pabrik tepung terigu tersebut. Sedangkan untuk menjamin kelangsungan persediaan gandum.

Divisi Maritim Bogasari mengoperasikan tiga kapal angkut gandum dan tiga buah kapal tongkang untuk pelayaran antar pulau. Kapal-kapal ini telah memperoleh penghargaan internasional AMVER (*Automated Mutual Assistance Vessel Rescue*).

Selain fasilitas penggilingan gandum (*milling facilities*) yang canggih, Bogasari memiliki berbagai fasilitas penunjang teknis baik untuk kepentingan sendiri maupun umum, antara lain laboratorium, dermaga, *Milling Training Center*, dan *Baking Training Center*.

Laboratorium yang ada dilengkapi dengan peralatan modern dengan tujuan untuk melakukan uji-analisis terhadap kualitas gandum dan tepung, serta meneliti kemungkinan pengembangan produk baru. Pabrik Jakarta memiliki dua dermaga, salah satunya selesai dibangun awal tahun 1997 dan termasuk yang terbaik di dunia; mampu menangani jenis kapal ukuran Panamax. Sedangkan Pabrik Surabaya memiliki satu dermaga. Ketiga dermaga ini mampu menyediakan jasa bongkar muat tidak hanya untuk gandum, tapi juga untuk segala jenis komoditas biji-bijian (*Grain*).

*Milling Training Center* merupakan pusat pelatihan bagi calon “miller” baik untuk internal maupun eksternal. Sementara fasilitas lain yang dapat dimanfaatkan masyarakat adalah “Pusat Pengolahan Tepung Terigu Bogasari” (*Bogasari Baking Training Center*). Baking Training Center ini didedikasikan untuk seluruh lapisan masyarakat yang ingin mempelajari cara pengolahan tepung terigu, seperti cara

pembuatan roti, kue, biskuit dan mie. Selain di Jakarta (sejak 1981), *Baking Training Center* juga didirikan di Surabaya (1996) dan Bandung (1999) dan daerah-daerah lainnya yang telah memiliki sekitar 20.000 alumni.

Pada bulan November 1996, Bogasari memperoleh sertifikat ISO 9002 dari SGS dan Sucofindo sebagai pengakuan atas mutu. Sejak tgl 30 Juni 1995, Bogasari telah menjadi salah satu divisi dari PT Indofood Sukses Makmur.

### **VISI**

Menjadi industri pangan berbasis produk pertanian dan jasa terkait yang bertaraf dunia.

### **MISI**

Memproduksi, mendistribusi, dan menjual pangan, bahan pangan, serta pakan yang bermutu dan bernilai tambah berbasis produk pertanian, guna meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran pelanggan, mitra usaha, masyarakat, karyawan, dan para pemegang saham. Menyediakan/menjual produk dan jasa terkait, antara lain: kemasan, angkutan curah, serta penyimpanan dan pengemasan biji-bijian (grain terminal). Memperkuat daya saing dengan cara menerapkan teknologi yang tepat, melakukan diversifikasi produk dan jasa, serta mengembangkan sumber daya manusia seutuhnya.

### **5 NILAI FALSAFAH BOGASARI**

**Integritas**, Setiap insan Bogasari menjalankan pekerjaannya dengan itikad baik, tulus, jujur, bertanggung jawab, dan penuh pengabdian kepada pelanggan, mitra usaha, masyarakat, sesama karyawan, dan para pemegang saham.