PENINGKATAN MUTU PEMELIHARAAN MESIN PENGARUHNYA TERHADAP PROSES PRODUKSI PADA PT. ANEKA BUMI PRATAMA (ABP) DI KABUPATEN BATANGHARI

Jasasila[1]

Abstract

Maintenance or maintenance is an activity to maintain the machine or other production equipment by repairing or replacing the necessary equipment to the existence of the machine satisfactory as expected, while according to Arikunto (2008) Maintenance is a function within a factory company that is as important as the function- Other functions such as production, the purpose of this study is to determine the maintenance of the machine, to know the production process and to determine the effect of machine maintenance on the production process at PT. ABP (Aneka Bumi Pratama) in Kabupaten Batanghari. The method used by distributing the quisioner to the youth respondents was analyzed by using simple linear regression to see the effect of machine maintenance on the production process. Results from the data analysis found that machine maintenance is very influential on the production process.

***Keyword** : Maintance, Machine, Process, Product*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi mesin industri yang semakin meningkat akan mendorong semua perusahaan industri agar dapat mengadopsi teknologi tersebut untuk menghasilkan produk yang berkualitas terlepas dari biaya investasi yang harus dikeluarkan. Hal ini adalah dampak dari persaingan dalam hal menjaring konsumen, karena konsumen pada akhirnya akan mencari produk yang berkualitas. Meskipun demikian memanfaatkan teknologi bukanlah hal yang mudah, karena harus dapat mengolah dan memanfaatkan faktor-faktor produksi yang meliputi tenaga kerja (man), bahan (material), peralatan dan mesin (machines) serta dana (money) dengan sebaik-baiknya Apabila perusahaan tidak efisien didalam mengolah faktor-faktor produksi tersebut, maka akan menghambat operasi perusahaan. tersebut. Faktor mesin merupakan salah satu tolok ukur keberhasilan produksi karena jika dikelola dengan baik akan menghasilkan barang berkualitas yang baik. Oleh sebab itu perusahaan harus selalu memiliki mesin prima dan terjamin dan hal tersebut membutuhkan kegiatan pemeliharaan mesin.

Di era globalisasi seperti sekarang, perusahaan dituntut untuk semakin hati-hati dalam memilih dan menentukan aspek-aspek penting dalam proses produksi, dalam hal ini mesin produksi. Salah satu faktor yang mampu menunjang kelancaran proses produksi yang dominan menggunakan tenaga mesin adalah pelaksanaan maintenance, mesin merupakan suatu peralatan yang digerakkan oleh suatu kekuatan/tenaga yang digunakan untuk membantu manusia dalam menghasilkan produk, setiap mesin datau peralatan diharapkan mampu beroperasi dengan baik secara maksimal. Supaya mesin tersebut dapat beroperasi secara maksimal salah satunya dengan melakukan perawatan terhadap mesin atau peralatan lainnya secara teratur. Perkembangan peradaban manusia telah memacu peningkatan

[1] Dosen STIE Graha Karya Muara Bulian

kebutuhan dan keinginan baik dalam jumlah, variasi jenis, dan tingkat mutu. Perkembangan ini menimbulkan tantangan untuk dapat memenuhi keinginan tersebut dengan cara meningkatkan kemampuan menyediakan dan menghasilkannya peningkatan kemampuan penyediaan atau produksi barang merupakan usaha yang harus dilakuakan oleh perusahaan untuk dapat memenuhi kebutuhan secara efektif dan efesien. Usaha ini dilakukan agar dicapai tingkat keuntungan yang diharapkan demi menjamin kelangsungan perusahaan.

Dalam mencapai tujuan dan sasaran secara efektif dan efesien, dikembangkanlah pemikiran dan pengkajian untuk mendapatkan caracara yang lebih baik. Tujuannya adalah untuk mengahasilkan pengeluaran yang optimal, sehingga dapat untuk mencapai sasaran secara tepat dalam waktu, jumlah, mutu dengan biaya yang efesien dengan memanfaatkan factor-faktor produksi. Factor produksi yang dimaksud meliputi tenaga manusia (men), bahan (material), dana (money), serta mesin dan peralatan (machines) kekurangan salah satu factor produksi dapat menggangu proses produksi, artinya kelancaran proses produk dapat terhambat bila salah satu factor produksi mengalami kerusakan. Pemeliharaan dapat diartikan sebagai kegiatan untuk memelihara atau menjaga fasilitas atau peralatan produksi dan mengadakan perbaikan , penyesuaian atau penggantian yang diperlukan supaya terdapat suatu keadaan operasi produksi yang memuaskan sesuai dengan apa yang direncanakan. Meningkatkan mutu pemeliharaan mesin dapat menekan atau mengurangi kemacetan kemacetan menjadi sekecil mungkin.

Dalam masalah pemeliharaan ini perlu di perhatikan bahwa sering terlihat dalam suatu perusahaan kurang di perhatikan bidang pemeliharaan atau maintenance ini, sehingga terjadilah kegiatan pemeliharaan yang tidak teratur. Peranan yang penting dari kegiatan baru di ingat setelah mesin mesin yang dimiliki rusak dan tidak dapat berjalan sama sekali. Hendaknya kegiatan harus dapat menjamin bahwa selama proses produksi berlangsung, tidak akan terjadi kemacetan kemacetan yang di sebabkan oleh mesin atau fasilitas produksi. Jadi dengan adanya kegiatan pemeliharaan ini maka fasilitas atau peralatan produksidapat dipergunakan sesuai dengan rencana, dan tidak mengalami kerusakan selama peralatan tersebut dipergunakan untuk proses produksi sebelum jangka waktu tertentu yang direncanakan tercapai. Sehingga dapatlah diharapkan proses produksi dapat berjalan lancar dan terjamin, dengan cara meningkatkat mutu pemeliharaan, oleh karena itu pemeliharaan mesin mesin produksi ini perlu di lakukan untuk mengetahui seberapa besar perhatian perusahaan dalam menerapkan sistem manajemen pemeliharaan mesin nya

Kegiatan pemeliharaan mesin yang diperlukan oleh perusahaan industri, tentunya berkaitan dengan efisiensi dan efektivitas berproduksi. Menurut Sofjan Assauri (2004:95): "Maintenance (pemeliharaan) dapat diartikan sebagai kegiatan untuk memelihara atau menjaga fasilitas/peralatan pabrik dan mengadakan perbaikan atau penyesuaian/pengantian yang diperlukan, agar supaya terdapat suatu keadaan operasi yang memuaskan sesuai dengan apa yang direncanakan."

Adapun tujuan utama fungsi pemeliharaan adalah untuk menjaga agar kemampuan produksi dapat memenuhi kebutuhan sesuai dengan rencana produksi pada tingkat yang tepat agar memenuhi apa yang dibutuhkan oleh produk itu sendiri dan kegiatan produksi yang tidak terganggu dan juga untuk membantu mengurangi pemakaian dan penyimpangan yang diluar batas dan menjaga modal yang diinvestasikan dalam perusahaan selama waktu yang ditentukan sesuai dengan kebijaksanaan perusahaan mengenai investasi tersebut. Masalah investasi ini berkaitan dengan kepentingan pemeliharaan sebagai sarana pokok, yaitu :

1. Untuk mencapai tingkat biaya pemeliharaan serendah mungkin dengan melaksanakan kegiatan maintenance secara efektif dan efisien keseluruhannya.
2. Menghindari kegiatan maintenance yang dapat membahayakan keselamatan para pekerja.
3. Mengadakan suatu kerjasama yang erat dengan fungsi-fungsi utama lainnya dari suatu perusahaan dalam rangka untuk mencapai tujuan utama perusahaan, yaitu tingkat keuntungan atau return of investment yang sebaik mungkin dan total biaya yang terendah.

Selanjutnya Sujadi Prawirosentono (2001:303) mengemukakan pula bahwa : *"Pemeliharaan mesin adalah kegiatan pemeliharaan mesin-mesin dengan cara pemeriksaan, pelumasan, reparasi atas kerusakan yang terjadi."* Menurut Barry Render dan Jay Heizer yang dialih bahasakan oleh Kresnohadi Ariyoto (2001:542) pemeliharaan mesin meliputi : "Segala aktivitas yang terlibat dalam penjagaan peralatan sistem dalam aturan kerja."

Berdasarkan pengertian-pengertian diatas dalam kenyataannya masalah pemeliharaan sering tidak konsisten ketika target produksi meningkat, sehingga terjadilah kegiatan pemeliharaan yang tidak teratur dan mengakibatkan menurunnya kualitas produksi.

Peranan yang penting dari kegiatan pemeliharaan baru terasa setelah mesin-mesin produksi mulai bermasalah. Berkaitan dengan kualitas, Goetsh Davis (Zulian Yamit (2001:18)) mengemukakan bahwa : "Kualitas merupakan suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk jasa, manusia, proses dan yang lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan."

Sementara menurut Sofjan Assauri (2004:205): "kualitas diartikan sebagai faktor-faktor yang terdapat dalam suatu barang/hasil yang menyebabkan barang/ hasil tersebut sesuai dengan tujuan untuk apa barang/hasil itu dimaksudkan atau dibutuhkan." Menurut Sujadi Prawirosentono (2001:295) kualitas produksi tergantung kepada beberapa faktor sebagai berikut :

1. Mutu bahan baku, bahan pembantu, bahan kemasan, jenis dan sifat-sifat komponen produksi yang lain.
2. Proses pembuatan yang dilakukan harus sesuai dengan standar yang telah dilakukan. Dalam pelaksanaan produksi terdapat kemungkinankemungkinan penyimpangan standar, sehingga perlu diadakan pengendalian mutu barang, agar kerugian dapat dihindarkan akibat barang tidak laku di pasar.
3. Ketepatan proses pembuatan barang. Cepat tetapi hasilnya

baik, merupakan kiat keberhasilan usaha pula.

4. Kondisi lingkungan dapat mempengaruhi proses produksi, misalnya suhu, kelembaban, debu, dan sebagainya.Untuk menanggulangi hal ini ditemukan teknologi, walaupun teknologi ini perlu dibeli dengan harga yang tinggi.
5. Mesin yang digunakan harus sesuai dengan teknologi yang ditentukan. Hal ini menyangkut spesifikasi peralatan, keadaan mesin yang digunakan. Cara penyimpanan bahan dan barang sesuai dengan standar yang ditentukan, agar produk yang dihasilkannya pun terjaga mutunya.
6. Faktor-faktor lain yang harus mempengaruhi mutu barang adalah keterampilan dan cara kerja buruh, kelelahan buruh, kegairahan kerja, lingkungan kerja (penerangan, ventilasi), perlengkapan kerja dan sebagainya.

Hal ini perlu diperhatikan, sebab bila tidak, hasil kerja mereka bisa tidak sesuai dengan yang direncanakan. Sedangkan Menurut Siahaan (2009) Pemeliharaan atau perawatan merupakan suatu kegiatan untuk menjaga mesin atau peralatan produksi lainnya dengan cara memperbaiki atau mengganti peralatan yang diperlukan agar keberadaan mesin memuaskan sesuai dengan yang diharapkan, sedangkan menurut Arikunto (2008) Pemeliharaan merupakan suatu fungsi dalam suatu perusahaan pabrik yang sama pentingnya dengan fungsi-fungsi lain seperti produksi. Apabila kita mempunyai peralatan atau fasilitas, maka biasanya kita selalu berusaha untuk tetap mempergunakan peralatan atau fasilitas tersebut. Demikian pula halnya dengan perusahaan pabrik, dimana pimpinan perusahaan tersebut akan selalu berusaha agar fasilitas atau peralatan produksinya dapat dipergunakan sehingga kegiatan produksinya dapat berjalan dengan lancar.

Dalam usaha untuk dapat terus menggunakan fasilitas tersebut agar kesinambungan produk dapat terjamin, maka dibutuhkan kegiatan-kegiatan pemeliharaan dan perawatan, yang meliputikegiatan pengecekan, meminyaki, dan perbaikan perbaikan atas kerusakan kerusakan yang ada serta pengantian spear part atau komponen yang terdapat pada fasilitas tersebut. Adapun kegiatan pemeliharaan mesin menurut Sofjan Assauri (2004:96), pemeliharaan mesin yang lebih mendekati kenyataan yang ada dalam suatu perusahaan ada dua jenis yaitu :

Pemeliharaan Preventif (Preventive Maintenance) Adalah kegiatan pemeliharaan dan perawatan yang dilakukan untuk mencegah timbulnya kerusakankerusakan yang tidak terduga dan menemukan kondisi atau keadaan yang dapat menyebabkan fasilitas produksi mengalami kerusakan pada waktu digunakan dalam proses produksi.

Prefentive maintenance sangat penting karena kegunaannya yang sangat efektif didalam menghadapi fasilitas-fasilitas produksi yang termasuk dalam golongan "Critical Unit", dengan ciri-ciri :

1. Kerusakan fasilitas akan membahayakan kesehatan atau keselamatan para pekerja.
2. Kerusakan fasilitas akan mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan.
3. Kerusakan fasilitas akan menyebabkan kemacetan seluruh proses produksi.

4. Modal yang ditanamkan dalam fasilitas tersebut atau harga dari fasilitas ini adalah cukup besar atau mahal

Sebagai perusahaan industri PT. Aneka Bumi Pratama (ABP) yang berlokasi di Kabupaten Batanghari Jambi, yang mempunyai kegiatan bergerak dibidang Crumb Rubbert atau pengolahan bahan baku karet menjadi setengah jadi. Dalam setiap kegiatannya PT. ABP didukung oleh mesin dan peralatan yang harus diproses secara efektif dan efisien. Dengan demikian pemeliharaan disini memegang peranan yang penting dalam upaya mencegah timbul nya kemacetan mesin yang ada saat berlangsung nya operasional produksi, untuk itu biaya pemeliharaan yang di keluarkan cenderung meningkat dari tahun ke tahun, karena nya perlu peningkatan mutu pemeliharaan mesin secara efektif agar proses produksi berjalan dengan lancar.

Rumusan permasalahan penelitian ini adalah: 1) Bagaimana Peningkatan Mutu Pemeliharaan Mesin pada PT Aneka Bumi Pratama (ABP) di Kabupaten Batanghari; 2) Bagaimana Proses Produksi pada PT Aneka Bumi Pratama (ABP) di Kabupaten Batanghari; 3) Bagaimana Pengaruh Peningkatan Mutu Pemeliharaan Mesin terhadap Proses Produksi pada PT Aneka Bumi Pratama (ABP) di Kabupaten Batanghari

Dari permasalahan tersebut maka tujuan penelitian ini adalah: 1) Untuk Mengetahui Peningkatan Mutu Pemeliharaan Mesin pada PT Aneka Bumi Pratama (ABP) di Kabupaten Batanghari; 2) Untuk Mengetahui Proses Produksi pada PT Aneka Bumi Pratama (ABP) di Kabupaten Batanghari; 3) Untuk Mengetahui Pengaruh Peningkatan Mutu Pemeliharaan Mesin terhadap Proses Produksi pada PT Aneka Bumi Pratama (ABP) di Kabupaten Batanghari

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif sesuai dengan namanya banyak di tuntut mengunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Suharsimin Arikunto (2010 : 27). Dan dari pendekatan kuantitatif ini yaitu data yang diperoleh dari sampel dan populasi dalam penelitian tersebut kemudian di analisis sesuai dengan metode statistik yang digunakan kemudian diinterprestasikan. Dimana mutu pemeliharaan mesin sebagai variabel bebas dan proses produksi sebagai variabel terikat. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh data yang ada pada PT. Aneka Bumi Pratama (ABP) dan sampel dalam penelitian ini adalah data pemeliharaan mesin dan data produksi pada tahun 2016. Pengumpulan data diperoleh dari interview, observasi dan dokumentasi. Serta alat analisis statistik yang digunakan adalah Regresi Linier Sederhana. Bagian ini memaparkan alasan data pemeliharaan mesin dan jumlah produksi menjadi sampel penelitian. Pemilihan lokasi peneliti di Kabupaten Batanghari tepatnya di Kecamatan Pemayung Desa Kubu Kandang merupakan salah satu desa yang strategis karena letaknya di jalan raya Jambi-Muara Bulian yang merupakan jalan utama yang menghubungkan beberapa kota.

PEMBAHASAN

Untuk menjawab tujuan pertama maka penulis melakukan penelitian dengan meminta

tanggapan responden terhadap variabel pemeliharaan mesin, dari jawaban responden didapat nilai rata-rata indeksnya 4,25, menurut Husen Umar (2001) dengan nilai indeks tersebut artinya responden ***sangat setuju*** adanya mutu pemeliharaan mesin. Dari pertanyaan yang diajukan indeks tertinggi atau yang mendapatkan respon sangat setuju dari responden adalah, kegiatan pemeliharaan diperlukan supaya keadaan operasi produksi memuaskan dengan yang direncanakan, dengan indeks 4,35. Sedangkan indeks terendah terdapat pada pertanyaan nomor dua (*Apakah dengan mencapai tigkat biaya pemeliharaan serendah mungkin dapat melaksanakan kegiatan pemeliharaan secara efektif dan efiisiean)* yaitu dengan indeks 4,18 artinya reseponden memberikan tanggapan setuju.

Untuk mengetahui proses produksi pada PT. Aneka Bumi Pratama (ABP), didapat hasil dari penyebaran quisioner yang disampaikan kepada responden, dimana rata-rata responden setuju terhadap proses produksi yang dilakukan pada PT. ABP (Aneka Bumi Pratama) dengan rata-rata nilai Indeks 4,15. Nilai indeks tertinggi terdapat pada pertanyaan ketiga *(Apakah peningkatan produktivitas mempunyai banyak keuntungan untuk tenaga kerja dan manajemen perusahaan)* dengan nilai indeks 4,35 artinya responden sangat setuju dengan adanya peningkatan produktivitas tersebut. Sedangkan indeks terendah terdapat pada pertanyaan ke dua *(apakah produktivitas baru meningkat bila terdapat peningkatan kondisi kerja)* yaitu dengan nilai indek 4,02 yang menunjukkan responden setuju.

Dari analisa data yang dilakukan melalui analisis statistik untuk melihat pengaruh variabel independent terhadap variavel dependent diperoleh hasil sebagai berikut. Pada Uji Validitas sebagai alat ukurnya adalah quisioner yang digunakan dengan sampel 97 responden dilakukan uji siginifikasi dengan membandingkan r_{tabel} dan r_{hitung} dimana r_{tabel} sebesar 0,1996 dimana lebih kecil dari r_{hitung} semua instrument penelitian artinya semua item pertanyaan yang diajukan layak/valid untuk diuji. Analisa Regresi linear sederhana yang dilakukan diperoleh hasil dengan persamaan regresinya : Y = 7,479 + 1,587X. Dimana konstantanya ada 7,479 dimana apabila tidak ada kegiatan pemeliharaan mesin maka proses produksi tetap yaitu 7,479. Sedangkan koofesien varibael mutu pemeliharaan mesin senilai 1,587 ini menunjukkan bahwa apabila mutu pemeliharaan mesin naik satu satuan maka akan mempengaruhi kenaikan terhadap proses produksi senilai 1,587 satuan.

SIMPULAN

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa, pemeliharaan mesin mendapatkan respon sangat setuju dari responden dimana rata-rata quisioner yang disebarkan nilai indek yang didapat 4,25 yang artinya bahwa pemeliharaan mesin perlu dilakukan untuk proses produksi, sedangkan proses produksi responden menanggapi setuju dengan nilai indeks 4,15 artinya responden setuju kalau proses produksi yang dilakukan pada PT. ABP (Aneka Bumi Pratama). Hasil analisis regresi linier sederhana yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemeliharaan mesin terhadap proses produksi pada PT. ABP (Aneka Bumi Pratama) didapat persamaan Y= 7,479 + 1,587X dimana konstantanya adalah 7,479

sedangkan koofesien variabel pemeliharaan mesin adalah 1,587, artinya apabila pemeliharaan mesin naik satu satuan maka akan menaikkan proses produksi senilai 1,587 satuan, apabila tidak ada kegiatan pemeliharaan mesin maka proses produksi tetap pada nilai 7,479. Maka dapat dismpulkan bahwa pemeliharaan mesin sangat berpengaruh terhadap proses produksi.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi.2010. ***Prosedur penelitian Suatu Pendekatan Praktik***.Rineka Cipta.

Titin, Isvi Chamidatul, 2015. Analisa Peningkatan Mutu Pemeliharaan Mesin Terhadap Kelancaran Proses Produksi Pada Perusahaan Dolomite, Jurnal EKBIS/Vol.XIII / No. 1/ edisi Maret 2015

Komarasakti, Dekrita. 2008. Analisis Biaya Pemeliharaan Mesin Terhadap Kualitas Produksi Pada Pt. X (Studi kasus hasil produksi tahun 2007), Jurnal Computech & Bisnis, Vol. 2, No. 1, Juni 2008, 52-59.

Agus Ahyari. 2001, Manajemen Produksi, BPFE, Yogyakarta Render., Barry & Heizer, Jay. Alih Bahasa

Kresnohadi Ariyoto. 2001, Prinsip-prinsip Manajemen Operasi, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.

Sofjan Assauri. 2004, Manajemen dan Operasi, Lembaga Penerbitan FEUI, Jakarta

Sugiyono. 2004, Statistik untuk Penelitian, CV. Alfabeta, Bandung

Sujadi Prawirosentono. 2001, Manajemen Produksi dan Operasi, Bumi Aksara, Jakarta

T. Hani Handoko. 2001, Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi, BPFE Yogyakarta

Zulianti Yamit. 2001, Manajemen Kualitas Produk dan Jasa, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta,