

**SOSIALISASI PERENCANAAN DAN PENJADWALAN PRODUKSI
PADA INDUSTRI RUMAH TANGGA KERIPIK KEDELAI DI DESA
KERTONEGORO, KECAMATAN JENGGAWAH, KABUPATEN
JEMBER**

Andrias Dwimahendrawan
Program Studi Ilmu Administrasi Niaga
STIA Pembangunan Jember
Email: andreadvio86@gmail.com

ABSTRAK

Perencanaan dan penjadwalan produksi merupakan salah satu kegiatan awal dalam suatu organisasi. Tahap ini meliputi penetapan tujuan dan sasaran yang ingin dicapai dalam suatu organisasi. Kegiatan dari perencanaan dan penjadwalan produksi adalah mempersiapkan rencana produksi, membuat jadwal penyelesaian, dan menyampaikan jadwal penyelesaian produksi. Tujuan perencanaan dan penjadwalan produksi adalah efektifitas dan efisiensi dalam penggunaan bahan baku dan proses produksi sehingga mendapatkan produk yang unggul dari segi harga dan kualitas.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dimulai pada tanggal 20 November 2021 sampai dengan 18 Desember 2021 di Industri Rumah Tangga (IRT) Keripik Kedelai milik Ibu Siti Hasanah di Desa Kertonegoro, Kecamatan Jenggawah, Kabupaten Jember. Kegiatan pengabdian ini melibatkan 5 (lima) orang mahasiswa dari Program Studi Administrasi Niaga dan Negara. Metode kegiatan ini, yaitu Observasi yang dilakukan oleh ketua pelaksana dan mahasiswa, sosialisasi tentang perencanaan dan penjadwalan produksi di IRT Keripik Kedelai milik Ibu Siti Hasanah, melakukan pelatihan, dan tahap terakhir melakukan monitoring dan evaluasi. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan pengetahuan dan pendapatan IRT Keripik Kedelai milik Ibu Siti Hasanah melalui perencanaan dan penjadwalan produksi.

Hasil kegiatan pengabdian pada IRT Keripik Kedelai milik Ibu Siti Hasanah telah menerapkan perencanaan dan penjadwalan produksi secara berkelanjutan. Ibu Siti Hasanah sudah mulai memproduksi keripik kedelai lebih sering dan tepat waktu sehingga konsumen yang akan membeli produknya dapat setiap saat mendapatkan di rumah produksi.

Kata Kunci: Industri Rumah Tangga, Perencanaan, Penjadwalan, Produksi

I. Judul Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan saat ini, yaitu: Sosialisasi Perencanaan dan Penjadwalan Produksi pada Industri Rumah Tangga Keripik Kedelai di Desa Kertonegoro, Kecamatan Jenggawah, Kabupaten Jember.

II. Analisis Situasi

Keberhasilan perusahaan dalam mencapai kinerja yang optimal sangat dipengaruhi oleh kemampuan manajerial dalam mengatur dan mengoptimalkan serta mengelola sumber daya yang ada didalam perusahaan. Salah satu bagian didalam perusahaan yang memegang peran penting dalam pengolahan bahan baku sebelum menjadi produk jadi adalah bagian produksi. Dalam manajemen produksi terdapat kegiatan memproses bahan baku menjadi produk jadi atau dengan kata lain adanya proses transformasi bahan mentah menjadi produk jadi. Didalam manajemen produksi mempunyai fungsi untuk mengatur semua kegiatan dalam pengambilan keputusan pada bidang persiapan produksi, meliputi perencanaan produksi, pengendalian

produksi, penjadwalan produksi, dan sistem informasi produksi. Dari beberapa fungsi manajemen produksi diatas masalah perencanaan produksi dan penjadwalan merupakan fokus utama pada pengabdian ini.

Masalah penjadwalan muncul di berbagai macam kegiatan, hal ini memungkinkan terdapat *order-order* yang berbeda tetapi harus diproses pada mesin yang sama. Perencanaan produksi merupakan fungsi dari pembentukan keseluruhan tingkat *output*. Proses ini juga mencakup kegiatan lain yang diperlukan untuk memenuhi tingkat penjualan yang direncanakan saat ini, juga tentang keuntungan, produktivitas, *lead*, dan kepuasan pelanggan, sebagaimana dinyatakan dalam rencana bisnis secara keseluruhan.

Proses perencanaan produksi memerlukan perbandingan persyaratan penjualan dan kemampuan produksi dan masuknya anggaran, performa laporan keuangan, dan mendukung rencana untuk bahan dan persyaratan tenaga kerja, serta rencana produksi itu sendiri. Tujuan utama dari rencana produksi ini adalah untuk menetapkan tingkat produksi yang akan mencapai itu tujuan manajemen permintaan

pelanggan memuaskan. Kepuasan pelanggan dapat dicapai melalui pemeliharaan, peningkatan, atau penurunan persediaan, sekaligus mempertahankan tenaga kerja yang relatif stabil. Penjadwalan disusun dengan mempertimbangkan berbagai keterbatasan yang ada. Penjadwalan yang baik akan memberikan dampak positif, yaitu rendahnya biaya operasi dan waktu pengiriman, yang akhirnya dapat meningkatkan kepuasan pelanggan. Hal ini dilakukan agar dalam proses produksi bisa dijalankan dengan optimal untuk mengurangi masalah dan kekacauan pada ketersediaan produk dan pencapaian target perusahaan yang berkaitan langsung dengan kepuasan pelanggan dan optimasi waktu dan sumber daya.

Dalam proses produksi, produsen harus memiliki perencanaan dan pengendalian yang matang. Perencanaan dan penjadwalan merupakan dua hal yang sangat penting dalam perencanaan produksi dalam suatu perusahaan. Ketepatan waktu dalam memenuhi kebutuhan konsumen sangat ditentukan oleh perencanaan dan penjadwalan produksi, sehingga perencanaan dan penjadwalan . aliran

informasi dan pengambilan keputusan yang membentuk perencanaan dan sistem kontrol dalam organisasi. Ketidakmampuan dalam memenuhi kebutuhan konsumen dapat mengakibatkan menurunnya tingkat kepercayaan konsumen, sehingga dibutuhkan metode perencanaan dan penjadwalan yang tepat agar proses produksi dapat berjalan secara maksimal dalam memproses barang atau jasa.

Perencanaan merupakan salah satu fungsi manajemen, didalam perencanaan terdapat usaha apa saja yang akan atau perlu diambil oleh pimpinan perusahaan untuk mencapai tujuan perusahaan (Assauri:2011). perencanaan adalah langkah awal dalam proses manajemen yang meliputi penetapan tujuan dan sasaran yang ingin dicapai dalam suatu organisasi (Sukari: 2013). Perencanaan yang tepat dalam sebuah organisasi memberi manfaat bagi konsumen, antara lain: konsumen mendapat harga lebih murah, hal ini disebabkan produktivitas dan efisiensi kerja pada produksi sudah dihitung dengan

cermat oleh pemilik usaha, selanjutnya kualitas barang yang unggul, dan ketepatan waktu penyelesaian. Keuntungan dari sisi produsen adalah kemantapan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan dan memperbaiki kondisi kerja.

Hasil dari perencanaan produksi merupakan faktor penting bagi keberlangsungan suatu perusahaan. tanpa adanya rencana produksi yang baik, maka tujuan perusahaan tidak akan dapat dicapai dengan efektif dan efisien, sehingga faktor-faktor produksi yang ada akan dipergunakan dengan boros. Menurut Ariyani (2009) perencanaan produksi meliputi:

- a.) Mempersiapkan rencana produksi mulai dari tingkat agregat untuk seluruh pabrik yang meliputi perkiraan, permintaan pasar dan proyeksi penjualan;
- b.) Membuat jadwal penyelesaian setiap produk yang diproduksi;
- c.) Merencanakan produksi dan pengadaan konsumen yang dibutuhkan dari luar;
- d.) Menjadwalkan proses operasi setiap *order* pada stasiun kerja

terkait.

- e.) Menyampaikan jadwal penyelesaian setiap *order* kepada para pemesan.

Salah satu bagian dari perencanaan produksi adalah penjadwalan. Gasperz (2002) menjelaskan bahwa aktivitas penjadwalan produksi berkaitan dengan bagaimana menyusun dan memperbaharui jadwal produksi induk, memproses transaksi, memelihara catatan, mengevaluasi efektifitas, dan memberi laporan evaluasi dalam periode yang teratur untuk keperluan umpan balik dan tinjauan ulang.

Penjadwalan juga dapat diartikan sebagai pemanfaatan sejumlah sumber daya yang ada dalam perusahaan, pemanfaatan sumber daya secara optimal dapat memaksimalkan tujuan dan sasaran perusahaan (Baker & Trietsch:2009). Penjadwalan merupakan salah satu fungsi dalam pengambilan keputusan untuk menentukan proses produksi. Keputusan-keputusan penting dalam penjadwalan, yaitu: 1) *realease job production*, 2) Memprioritaskan pekerjaan yang membutuhkan

sumber daya yang sama, 3) menugaskan sumber daya untuk pekerjaan, 4) menentukan kapan pekerjaan harus dimulai. Penjadwalan dibutuhkan untuk menentukan tingkat efektifitas dan efisiensi pekerjaan, mesin, dan alokasi waktu. Penjadwalan yang efektif dan efisien akan menentukan pada proses pengambilan keputusan dalam kelangsungan proses produksi.

Mitra pada program pengabdian masyarakat ini adalah para pemilik home industri keripik kedelai di Desa Kertonegoro, Kecamatan Jenggawah, Kabupaten Jember yang telah mendirikan usaha keripik kedelai sudah kurang lebih 3 tahun, dimana pada saat mendirikan usahanya pertama kali dari hasil mendapatkan pelatihan dari Asosiasi UMKM di Kecamatan Ambulu, saat ini sudah dapat memproduksi sendiri berkembang usahanya walaupun hanya satu jenis produk saja yaitu keripik kedelai. Keripik kedelai selama ini sangat menjanjikan bagi yang menggelutinya, karena keripik kedelai ini merupakan camilan yang enak, gurih, dan dapat disimpan dalam waktu yang relatif lama.

Selain tiga faktor tadi, keripik kedelai juga memiliki banyak peminat dari segala macam usia dan berbagai macam kalangan. Keripik kedelai sering juga disebut camilan, selain menjadi camilan juga biasanya dihidangkan, keripik kedelai juga sering dipakai sebagai buah tangan/oleh-oleh khas Kabupaten Jember. Pangsa pasar yang seperti ini akan banyak menguntungkan para pebisnis keripik kedelai, dan bagi yang baru akan menggelutinya.

Sistem yang mengatur proses dan penjadwalan produksi agar usaha benar-benar berjalan lancar dan sesuai dengan mekanisme yang diinginkan maka harus sesuai dengan proses yang terstandar. Dengan demikian akan mudah di dalam menerapkannya penjadwalan produksi sehingga berjalan lancar, rapi dan sukses meskipun usaha tersebut semula kecil. Mengatur proses dan penjadwalan produksi sangat penting dalam penentuan hasil produksi yang sesuai dengan keinginan konsumen. Pengusaha harus pandai dan disiplin dalam mengatur jadwal produksi pada produk yang dipasarkan.

Camilan keripik kedelai memang memiliki cita rasa yang berbeda jika dibandingkan dengan keripik-keripik yang lain. Meskipun camilan yang lain banyak ditemukan di pasar, namun keripik kedelai ini telah menjadi ciri khas di Desa Kertonegoro dan mendapat tempat di hati masyarakat sekitar. Dalam analisa usaha ini akan membahas mengenai camilan yaitu keripik kedelai. Jika melihat kompetitor-kompetitor yang bergerak dibidang usaha yang sama, memang sudah cukup banyak. Dengan inovasi rasa yang lebih enak, ukuran yang cantik dan menarik, harga yang ekonomis, dan yang paling penting sehat dan higienis dengan memberikan kemasan dan label yang menarik juga sehingga produk yang kami miliki mampu bersaing dan laku dipasaran. Dengan usaha keripik kedelai Ibu Siti Hasanah yang sudah memiliki pelanggan tetap, maka akan menambah pemasarannya dengan membuat kemasan dan label yang menarik untuk mencari pasar dan bahkan agen yang mau menjualnya, sehingga akan ada banyak yang membantu untuk mengembangkan

usaha keripik kedelai ini .

III. Landasan Teori

Landasan Teori ini digunakan untuk membantu dan mempermudah dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Usaha Keripik Kedelai. Pada pengabdian ini membahas tentang perencanaan produksi dan penjadwalan dimana memiliki peran penting didalam organisasi bisnis untuk menentukan kinerja.

1. Perencanaan Produksi

Production Planning merupakan fungsi mengelola prioritas dan untuk mengukur kapasitas yang memiliki tiga tujuan utama, yaitu: memaksimalkan efisiensi operasional, meminimalkan investasi persediaan, dan memaksimalkan layanan pelanggan. Menurut Abbott (2000) menyebutkan bahwa kemampuan perusahaan dalam bersaing merupakan prioritas dengan mengetahui berapa tenaga kerja orang dan atau tenaga mesin/jam yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan produksi. Oleh karena itu,

Perencanaan produksi berfungsi sebagai alat evaluasi perkembangan permintaan konsumen akan barang, ketersediaan modal, kapasitas produksi, pemenuhan tenaga kerja, dan lain sebagainya.

Beberapa permasalahan yang muncul dimulai dengan pemenuhan spesifikasi permintaan konsumen yang harus segera terpenuhi oleh rencana produksi. Dalam beberapa kasus, peramalan permintaan dimasa depan harus segera diketahui dengan baik oleh perusahaan. Dari peramalan ini menimbulkan dampak pada terpenuhinya jumlah permintaan konsumen oleh perusahaan, sejauh keakuratan peramalan tersebut. Karena dalam ketidakpastian sangat sulit menentukan jumlah permintaan konsumen dimasa depan jika tidak melakukan peramalan untuk menentukan perencanaan produksi.

Perencanaan produksi merupakan perencanaan tentang produk apa dan berapa yang akan diproduksi oleh perusahaan yang bersangkutan dalam satu periode yang akan datang. Perencanaan produksi merupakan bagian dari

perencanaan operasional di dalam perusahaan. Dalam penyusunan perencanaan produksi, hal yang perlu dipertimbangkan adalah adanya optimasi produksi sehingga akan dapat dicapai tingkat biaya yang paling rendah untuk pelaksanaan proses produksi tersebut.

Perencanaan produksi juga dapat didefinisikan sebagai proses untuk memproduksi barang-barang pada suatu periode tertentu sesuai dengan yang diramalkan atau dijadwalkan melalui pengorganisasian sumber daya seperti tenaga kerja, bahan baku, mesin dan peralatan lainnya. Perencanaan produksi menuntut penaksir atas permintaan produk atau jasa yang diharapkan akan disediakan perusahaan di masa yang akan datang. Dengan demikian, peramalan merupakan bagian integral dari perencanaan produksi. (Buffa & Sarin, 1996).

Hasil dari perencanaan produksi adalah sebuah rencana produksi yang merupakan faktor penting bagi keberlangsungan suatu perusahaan. Tanpa adanya rencana produksi yang baik, maka tujuan

perusahaan tidak akan dapat dicapai dengan efektif dan efisien, sehingga faktor-faktor produksi yang ada akan dipergunakan dengan boros.

Hendra (2007) menjelaskan tujuan dari perencanaan produksi meliputi: a. Meramalkan permintaan produk yang dinyatakan dalam jumlah produk sebagai fungsi dari waktu. b. Menetapkan jumlah saat pemesanan bahan baku serta komponen secara ekonomis dan terpadu. c. Menetapkan keseimbangan antara tingkat kebutuhan produksi, teknik pemenuhan pesanan, serta memonitor tingkat persediaan produk jadi setiap saat. d. Membuat jadwal produksi, penugasan, pembebanan mesin dan tenaga kerja yang terperinci sesuai dengan ketersediaan kapasitas dan fluktuasi permintaan pada suatu periode.

Perencanaan produksi merupakan fungsi dari pembentukan keseluruhan tingkat *output*, disebut rencana produksi. Proses ini juga mencakup kegiatan lain yang diperlukan untuk memenuhi tingkat penjualan yang direncanakan saat ini, sementara rapat umum tujuan

perusahaan tentang keuntungan, produktivitas, *lead*, dan kepuasan pelanggan, sebagaimana dinyatakan dalam rencana bisnis secara keseluruhan. Tujuan manajerial perencanaan produksi adalah untuk mengembangkan rencana terpadu di mana bagian operasional adalah rencana produksi. Ini rencana produksi, maka, harus *link* dengan tujuan strategis perusahaan untuk operasi (fungsi produksi) serta operasi berkoordinasi dengan tujuan penjualan, ketersediaan sumber daya, dan anggaran keuangan. Perencanaan proses produksi dimulai dengan perkiraan penjualan diperbaharui meliputi bulan ke depan 6-18. Setiap kenaikan atau penurunan diinginkan persediaan dapat ditambahkan atau dikurangi, sehingga rencana produksi. Namun, rencana produksi bukan proyeksi permintaan. Rencana produksi, dinyatakan secara agregat. Proses produksi yang efektif biasanya akan memanfaatkan waktu yang jelas untuk pagar ketika rencana agregat dapat diubah (ditambah atau dikurangi). Juga, mungkin ada kendala pada tingkat perubahan (jumlah kenaikan atau

penurunan). Jadwal produksi berasal dari rencana produksi, yang merupakan rencana yang berwenang fungsi operasi untuk menghasilkan jumlah item tertentu dalam jangka waktu tertentu.

Fungsi perencanaan produksi adalah meramalkan permintaan konsumen terhadap produk dalam bentuk jumlah produk yang dibutuhkan dari waktu ke waktu. Meramalkan permintaan konsumen secara tepat harus dimiliki oleh perusahaan, karena berdampak pada perencanaan produksi dari waktu ke waktu. Sehingga perlu menetapkan kebutuhan bahan baku dan ukuran pemesanan barang yang dilakukan oleh konsumen. Memonitor tingkat ketersediaan bahan baku, melakukan perbandingan pada perencanaan persediaan, dan melakukan revisi pada rencana produksi pada saat yang tepat. Sehingga diperlukan membuat jadwal produksi, penugasan, penyiapan mesin, dan tenaga kerja yang terperinci dalam setiap tugas dalam proses produksi.

Dengan melihat fungsi perencanaan produksi diatas, perusahaan dapat mencapai target

dan kinerja yang maksimal, sesuai dengan tujuan awal perusahaan. sehingga perusahaan dapat mengatur, mengawasi, dan mengevaluasi seluruh proses kegiatan produksi yang telah direncanakan dengan baik sesuai dengan kebutuhan dan fungsinya masing-masing.

2. Penjadwalan Produksi

Penjadwalan adalah aktivitas perencanaan untuk menentukan kapan dan dimana setiap operasi sebagai bagian dari pekerjaan secara keseluruhan harus dilakukan pada sumber daya yang terbatas, serta pengalokasian sumber daya pada suatu waktu tertentu dengan memperhatikan kapasitas sumber daya yang ada.

Penjadwalan dapat diartikan sebagai pengalokasian sejumlah sumber daya (*resource*) untuk melakukan sejumlah tugas atau operasi dalam jangka waktu tertentu dan merupakan proses pengambilan keputusan yang peranannya sangat penting dalam industri manufaktur dan jasa yaitu mengalokasikan sumber-sumber daya yang ada agar

tujuan dan sasaran perusahaan lebih optimal (Baker & Trietsch, 2009).

Pinedo (2012) menegaskan, penjadwalan dapat didefinisikan sebagai proses pengalokasian sumber daya untuk mengerjakan sekumpulan tugas dalam jangka waktu tertentu dengan 2 arti penting sebagai berikut.

- a.) Penjadwalan merupakan suatu fungsi pengambilan keputusan untuk membuat atau menentukan jadwal.
- b.) Penjadwalan merupakan suatu teori yang berisi sekumpulan prinsip dasar, model, teknik, dan kesimpulan logis dalam proses pengambilan keputusan yang memberikan pengertian dalam fungsi penjadwalan.

Penjadwalan dibutuhkan untuk mengurangi alokasi tenaga operator, mesin dan peralatan produksi, dan dari aspek lainnya untuk lebih efisien. Hal ini sangat penting dalam pengambilan keputusan dalam proses kelangsungan produksi.

Penjadwalan merupakan alat penting untuk manufaktur dan rekayasa, dimana dapat berdampak besar terhadap produktivitas proses. Dalam manufaktur, tujuan penjadwalan adalah untuk meminimalkan waktu dan biaya produksi, dengan mengatakan fasilitas produksi apa untuk membuat, kapan, yang staf, dan yang peralatan. Produksi penjadwalan bertujuan untuk memaksimalkan efisiensi operasi dan mengurangi biaya.

Penjadwalan produksi memiliki tiga tujuan utama atau tujuan. Yang pertama melibatkan tanggal jatuh tempo dan menghindari keterlambatan penyelesaian pekerjaan. Tujuan kedua melibatkan *throughput*; perusahaan ingin meminimalkan pekerjaan menghabiskan waktu di sistem, dari pembukaan perintah toko sampai ditutup atau selesai. Tujuan ketiga menyangkut pemanfaatan pusat-pusat kerja. Perusahaan biasanya ingin sepenuhnya menggunakan peralatan mahal dan personil. Seringkali, ada konflik antara tiga tujuan. Kelebihan kapasitas untuk

membuat kinerja *due-date* yang lebih baik dan mengurangi waktu *throughput* tetapi memaksimalkan pemanfaatan. Melepaskan pekerjaan ekstra supaya dapat meningkatkan tingkat pemanfaatan dan kinerja.

Sementara masalah yang berhubungan dengan lokasi fasilitas dan peralatan pabrik dan akuisisi dianggap jangka panjang dan perencanaan agregat dianggap jangka menengah, penjadwalan operasi dianggap menjadi masalah jangka pendek. Dengan demikian, dalam hirarki pembuatan keputusan, penjadwalan biasanya merupakan langkah terakhir dalam proses transformasi sebelum *output* aktual (misalnya, barang jadi) diproduksi. Akibatnya, keputusan penjadwalan yang dibuat dalam batasan yang ditetapkan oleh keputusan jangka panjang. Secara umum, tujuan penjadwalan berurusan dengan timbal balik antara tujuan yang saling bertentangan untuk efisien pemanfaatan tenaga kerja dan peralatan, *lead time*, tingkat persediaan, dan waktu pengolahan.

Ada dua pendekatan umum untuk penjadwalan: penjadwalan

penjadwalan maju dan mundur. Perusahaan menggunakan penjadwalan maju mundur dan mengalokasikan sumber daya pabrik dan mesin, rencana sumber daya manusia, proses produksi dan bahan rencana pembelian. Selama konsep yang diterapkan dengan benar, pilihan metode tidak signifikan. Dengan penjadwalan maju, *scheduler* memilih tanggal yang direncanakan rilis dan jadwal semua kegiatan dari ini titik waktu ke depan. Dengan penjadwalan mundur, *scheduler* dimulai dengan tanggal penerimaan yang direncanakan atau tanggal jatuh tempo dan bergerak mundur dalam waktu, sesuai dengan waktu pengolahan yang dibutuhkan, sampai mencapai titik *order release*.

Dalam alur pengambilan keputusan manajemen, dalam mengambil keputusan penjadwalan adalah salah satu langkah dalam proses produksi sebelum produk tersebut dihasilkan atau bahwa sebelum terjadi proses produksi. Dalam keputusan ini banyak sekali alternatif desain sistem dan operasi yang sudah lama diterapkan oleh perusahaan-perusahaan sebelum

keputusan penjadwalan diambil. Keputusan-keputusan tersebut meliputi, kapasitas sistem, desain produk, pemilihan perlengkapan, pelatihan kerja, dan perencanaan agregat. Sehingga, keputusan penjadwalan harus diambil dengan melihat batasan-batasan yang telah ditetapkan oleh manajer dengan mempertimbangkan tingkat efektivitas dan efisiensi (Darwin, dkk: 2014).

Macam-macam penjadwalan dalam perusahaan menurut [Harjanto \(2008\)](#), antara lain:

1. Penjadwalan Maju

Dalam penjadwalan maju, pekerjaan dimulai seawal mungkin sehingga pekerjaan selesai sebelum batas waktu yang dijanjikan (*due date*). Penjadwalan maju memiliki konsekuensi terjadinya akumulasi persediaan sampai hasil pekerjaan itu diperlukan pada pusat kerja berikutnya. Teknik ini mengasusikan bahwa pengadaan material dan operasi dimulai segera setelah pesanan diterima. Penjadwalan dilakukan atas

setiap kegiatan operasi secara beruntun dari awal hingga seluruh kegiatan operasi selesai. Penjadwalan maju banyak digunakan dalam perusahaan dimana operasi dibuat berdasarkan pesanan dan pengiriman dilakukan segera setelah pekerjaan selesai

2. Penjadwalan Mundur

Dalam penjadwalan mundur, berlawanan dengan penjadwalan maju, kegiatan operasi yang terakhir dijadwalkan lebih dulu, yang selanjutnya secara berturut-turut ditentukan jadwal untuk kegiatan sebelumnya satu-persatu secara mundur. Akhirnya dengan mengetahui tenggang atau (*lead time*), dalam pengadaan barang dapat ditentukan kapan saat dimulainya operasi.

Melalui penugasan pekerjaan selambat mungkin, metode ini dapat meminimalkan persediaan karena pekerjaan baru selesai pada pekerjaan itu diperlukan pada kegiatan

kerja berikutnya. Namun penggunaan metode ini harus disertai dengan perencanaan dari estimasi waktu tenggang yang akurat, tidak terjadi *break down* selama proses ataupun perubahan *due date* yang lebih cepat.

Tujuan penjadwalan adalah untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya sedemikian rupa sehingga tujuan produksi dapat dicapai dan kebutuhan persediaan barang jadi dapat dikendalikan. Dan Manfaat penjadwalan produksi adalah Proses perubahan pengurangan terbesar, Persediaan pengurangan yang bersifat meratakan, Mengurangi upaya penjadwalan, Peningkatan efisiensi produksi, Meratakan beban kerja, Tanggal pengiriman yang akurat, Informasi yang bersifat *real time*. Implikasinya adalah jelas: Manajemen seharusnya tidak mengabaikan peran penting yang dimainkan

penjadwalan dalam keberhasilan sebuah organisasi dan rantai pasokannya, yang dapat memberikan keunggulan kompetitif jika dilakukan dengan baik atau kerugian jika dilakukan dengan buruk. Kompetisi berbasis waktu tergantung pada penjadwalan yang baik. Koordinasi material, penggunaan perlengkapan, dan waktu kerja karyawan merupakan fungsi penting dari manajemen operasi. Tidaklah cukup untuk mempunyai desain yang baik, mutu unggul, dan elemen-elemen lain dari organisasi yang dijalankan dengan baik jika penjadwalan dilakukan dengan buruk. Seperti halnya tidaklah cukup untuk memiliki sebuah mobil yang didesain dengan baik dan dibuat dengan baik, dengan semua fitur terkini untuk kenyamanan dan keselamatan, jika pemiliknya tidak tahu cara

mengemudikannya.
(Stevenson:2014)

IV. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Permasalahan yang terjadi pada industri rumah tangga keripik kedelai dan menjadi fokus perbaikan, yaitu:

1. Bidang produksi, dimana dalam proses produksi hanya berdasarkan pesanan, sehingga proses produksi tidak secara rutin dilakukan.
2. Pada perencanaan dan penjadwalan produksi masih menggunakan manajemen sederhana.

V. Tujuan Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk:

1. Meningkatkan hasil produksi dengan menerapkan perencanaan dan penjadwalan produksi yang sistematis.
2. Meningkatkan kualitas produksi melalui proses pemenuhan bahan baku.

VI. Manfaat Kegiatan

Manfaat yang diperoleh dari kegiatan pengabdian ini antara lain:

1. Meningkatkan jumlah produksi keripik kedelai milik Ibu Siti Hasanah dengan adanya sosialisasi perencanaan dan penjadwalan produksi.
2. Kualitas produk yang dihasilkan semakin meningkat dengan penerapan perencanaan bahan baku yang baik.
3. Penerapan perencanaan dan penjadwalan produksi dapat Meningkatkan pendapatan Ibu Siti Hasanah dengan tercapainya efisiensi produksi.

VII. Kerangka Pemecahan Masalah

Berdasarkan observasi yang dilakukan ketua pengabdian dan mahasiswa awal hari Sabtu, 20 November 2021 ke IRT Keripik Kedelai milik Ibu Siti Hasanah dapat disimpulkan bahwa masalah yang dihadapi adalah perlunya sosialisasi terkait perencanaan dan penjadwalan produksi keripik kedelai. Beberapa

tahapan kegiatan yang harus dilakukan, yaitu:

- a.) Tahap sosialisasi tentang pentingnya perencanaan dan penjadwalan produksi di IRT keripik kedelai bersama ketua pelaksana pengabdian dan dibantu dengan mahasiswa.
- b.) Tahap pelatihan yang ditujukan kepada Ibu Siti Hasanah selaku pemilik usaha keripik kedelai beserta karyawan tentang perencanaan dan penjadwalan produksi keripik kedelai.

Tahap Monitoring dan Evaluasi tentang perencanaan dan penjadwalan produksi yang sudah dilakukan oleh mitra.

VIII. Khalayak Sasaran

Kegiatan program pengabdian pada masyarakat di IRT keripik kedelai tentang perencanaan dan penjadwalan produksi dilakukan dengan mitra yang berada di Desa Kertonegoro dengan identitas sebagai berikut:

Nama Pemilik : Siti Hasanah

Jabatan : Pemilik

Nama IRT : IRT Keripik Kedelai

Alamat : Desa Kertonegoro

Pemilihan mitra didasarkan pada analisis situasi yang telah dilakukan oleh ketua pelaksana dan mahasiswa melihat terdapat permasalahan yang dihadapi oleh mitra terkait perencanaan dan penjadwalan produksi, sehingga mitra memerlukan bantuan dalam bentuk *transfer of knowledge* pada perencanaan dan penjadwalan produksi keripik kedelai. Hal ini dikarenakan, selama ini mitra masih tidak teratur dalam merencanakan dan menjadwalkan produksi keripik kedelai sehingga pada saat konsumen ingin membeli produk tersebut, tidak sedikit konsumen yang “kecewa” dikarenakan produk tidak ada atau belum memproduksi.

IX. Metode Kegiatan

Metode kegiatan dalam pengabdian kepada masyarakat, antara lain:

- a.) Observasi

Tahap observasi dilakukan untuk menganalisis situasi yang dihadapi oleh mitra yang kemudian dasar analisis tersebut digunakan untuk menyusun

program kerja atau kegiatan untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada mitra. Ketua pelaksana dan mahasiswa melakukan observasi pada tanggal 20 November 2021 di IRT Keripik kedelai yang kemudian ditemukan fakta bahwa selama ini proses produksi keripik kedelai hanya berproduksi selama 2 kali dalam seminggu.

b.) Permohonan Ijin Kepada Mitra
Ketua pelaksana pengabdian mengajukan surat kesediaan menjadi mitra kepada Ibu Siti Hasanah. Ibu Siti Hasanah selaku pemilik usaha Keripik Kedelai menerima dengan baik dan bersedia untuk bekerja sama dalam kegiatan pengabdian ini dengan menandatangani surat pernyataan kesediaan kerjasama program pengabdian pada masyarakat.

c.) Pelaksanaan

1. Tahap Sosialisasi
Tahap ini pelaksana pengabdian, dan mahasiswa, melakukan sosialisasi tentang pentingnya perencanaan dan penjadwalan

produksi kepada ibu Siti Hasanah selaku pemilik IRT keripik kedelai. Sosialisasi ini dilaksanakan pada tanggal 20 November 2021 bertempat di rumah Ibu Siti Hasanah.

2. Tahap Pelatihan

Ibu Siti Hasanah beserta karyawan mendapatkan pelatihan bagaimana melakukan perencanaan dan penjadwalan produksi pada pembuatan keripik kedelai. Pelatihan ini dilaksanakan pada tanggal 16 Desember 2021.

3. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Tahapan ini dilaksanakan setelah dilakukan pelatihan untuk melihat sejauh mana mitra dapat mengaplikasikan hasil pelatihan tersebut. Pada tahap monitoring ini mitra tetap didampingi oleh ketua pelaksana dan mahasiswa.

X. Monitoring dan Evaluasi Kegiatan

Kegiatan pengabdian “Sosialisasi Perencanaan dan Penjadwalan Produksi Pada Industri Rumah Tangga Keripik Kedelai Di Desa Kertonegoro, Kec. Jenggawah,

Kabupaten Jember” tahun 2021 menghasilkan capaian dengan indikator sebagai berikut:

Tabel 1. Indikator Capaian Mitra

Indikator Capaian	Sebelum sosialisasi	Sesudah sosialisasi
Perencanaan produksi keripik kedelai	Belum memahami	Sudah Memahami dan melaksanakan
Penjadwalan produksi keripik kedelai	Belum memahami	Sudah Memahami dan melaksanakan

Sumber: Hasil Pengabdian, 2021

DAFTAR PUSTAKA

Abbott L.J., S. Parker, dan G.F. Peters. The Effectiveness of Bluer Ribbon Committee Reccomendations in Mitigating Financial Misstatement: An Empirical Study. Working Paper, 2000.

Ariyani, E. 2009. *Perencanaan Produksi dengan Metode De Novo Programming untuk Memperoleh Keuntungan yang Maksimal di PT. Keramik Diamond Industri Gresik*. Jurnal Penelitian Ilmu Teknik, 130-142.

Assauri, Sofyan. 2011. *Manajemen Produksi dan Operasi*, Edisi Revisi, Jakarta: Lembaga Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Baker, K.R. & Trietsch, D., 2009. *Principles Of Sequencing And Scheduling*, New Jersey: John Wiley & Sons.

Darwin, Steven dan Yohanes Sondang Kunto, 2014. Analisis Pengaruh Kualitas Layanan Terhadap Loyalitas Pelanggan Dengan Kepuasan Dan Kepercayaan Pelanggan Sebagai Variabel Intervening Pada Asuransi Jiwa Manulife Indonesia-Surabaya, Jurnal Manajemen Pemassaran, Vol. 2, No. 1:1-12

Gaspersz, V. 2002. *Total Quality Management*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Hendra, D. 2007. *Pembuatan Briket Arang dari Campuran Kayu, Bambu, Sabut Kelapa. Dan Tempurung Kelapa sebagai Sumber Energi Alternatif*. Penelitian Hasil Hutan 25 : 242-255.

Pinedo, M. L. 2012. *Scheduling: Theory, Algorithms, and Systems 4th Edition*. New Jersey : Springer.

Sinulingga, Sukaria. 2013. *Perencanaan & Pengendalian Produksi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Stevenson, William J. dan Chee Chuong, Sum. 2014. *Manajemen Operasi Perspektif Asia*, edisi 9, Buku 2. Salemba Empat. Jakarta