

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini, banyak terjadi perubahan kondisi yang cukup drastis pada lingkungan bisnis dunia global maupun nasional. Menurut Hansen dan Mowen (2000) dalam Diaz, A.P. dan Retnani, E.D. (2015), terjadinya perubahan di dalam lingkungan bisnis mencakup beberapa faktor. Pertama, persaingan ekonomi yang semakin bersifat global telah memicu terjadinya persaingan bisnis yang semakin ketat antar perusahaan. Kedua, pelanggan menuntut kualitas produk serta harga yang murah terhadap produk-produk yang dihasilkan oleh perusahaan. Ketiga, waktu menjadi salah satu unsur persaingan di dalam lingkungan bisnis.

Perubahan-perubahan di dalam lingkungan bisnis tersebut yang akhirnya memicu setiap perusahaan untuk memikirkan kembali upaya-upaya atau usaha-usaha lain yang dirasa akan dapat meningkatkan produktivitas, efisiensi, kualitas, efektivitas, ketepatan waktu, dan pemberian pelayanan, yang diharapkan dapat meningkatkan keunggulan kompetitif (*advantage competitive*) perusahaan, sehingga dapat bertahan dan mampu untuk bersaing pada pasar global dan nasional.

Hal ini tidak terkecuali dihadapi oleh Indonesia yaitu, dengan kondisi perekonomian Indonesia yang tidak stabil akibat krisis moneter tahun 1998, dan gejolak politik saat ini, sehingga mengakibatkan persaingan yang semakin ketat di dalam negeri dan di dunia internasional. Dalam kasus usaha UMKM, maka sebagai perintis usaha UMKM akan menjadi tantangan untuk mengevaluasi dan mempersiapkan mental untuk menghadapi 3 unsur kondisi perekonomian saat ini, 3 unsur tersebut terdiri dari. Pertama, persaingan ekonomi yang semakin bersifat global telah memicu terjadinya persaingan bisnis yang semakin ketat antar perusahaan. Kedua, pelanggan menuntut kualitas produk serta harga yang murah terhadap produk-produk yang dihasilkan oleh perusahaan. Ketiga, waktu menjadi

salah satu unsur persaingan di dalam lingkungan bisnis. Dalam perintisan dan pengevaluasian UMKM, maka setidaknya poin 2 dan 3 harus terpenuhi atau disiapkan, yaitu pelanggan menuntut kualitas produk serta harga yang murah terhadap produk-produk yang dihasilkan oleh perusahaan. Waktu menjadi salah satu unsur persaingan di dalam lingkungan bisnis. Hal ini berpengaruh pada upaya-upaya atau usaha-usaha lain yang dirasa akan dapat meningkatkan produktivitas, efisiensi, kualitas, efektivitas, ketepatan waktu, dan pemberian pelayanan yang diharapkan dapat meningkatkan keunggulan kompetitif (*advantage competitive*) perusahaan sehingga dapat bertahan dan mampu untuk bersaing di pasar nasional dan dapat berkembang lebih lagi sebagai UMKM. Dari pembahasan diatas, ada beberapa hal penting dalam peningkatan keunggulan kompetitif, yaitu efisiensi, kualitas, efektivitas, ketepatan waktu, dan pemberian pelayanan.

Maka, penting dalam UMKM untuk mengetahui penjadwalan arus operasinya. Penjadwalan dianggap penting karena dapat mengetahui secara menyeluruh tentang penataan lama waktu yang diperlukan pada proses arus produksi, dimana didalamnya terdiri dari arus supplier – input – proses - output – konsumen. Maka penting bagi UMKM untuk mempertimbangkan dan melakukan pengevaluasian penjadwalan, dimana hal ini sebagai penyokong keunggulan kompetitif sebuah UMKM.

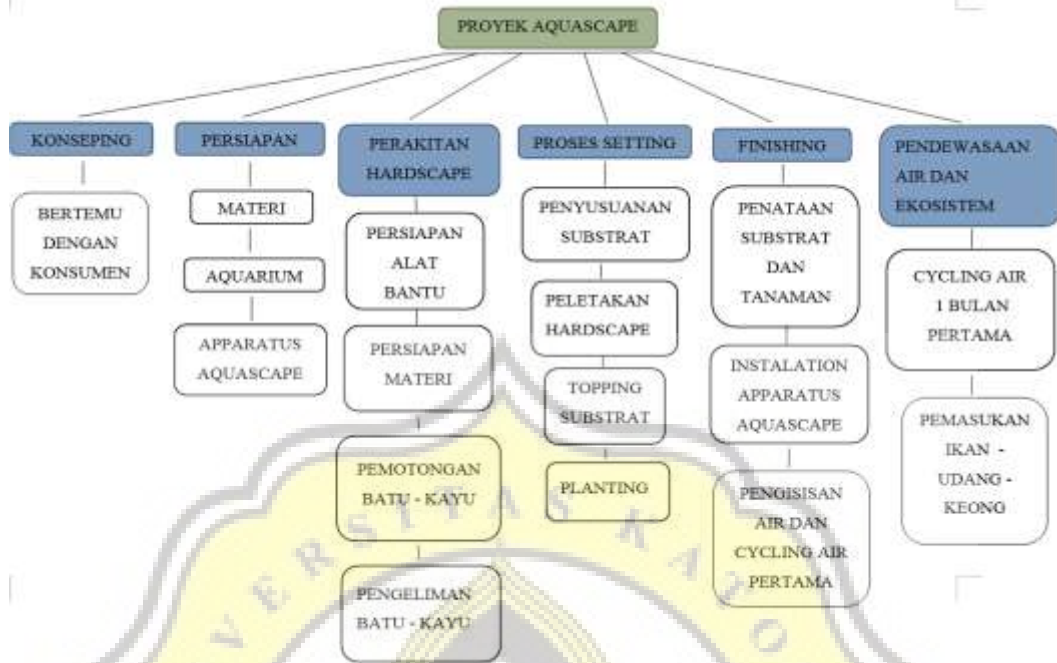
Penyelenggaraan proyek produksi UMKM membutuhkan perencanaan, koordinasi, dan pengawasan secara teliti, karena menyangkut berbagai macam kegiatan. Ada beberapa tahap dan kegunaan perencanaan proyek produksi yang dapat dibedakan menjadi: perencanaan untuk pengendalian, perencanaan dasar berupa penyusunan anggaran dan jadwal induk, penetapan standar mutu organisasi pelaksanaan dan urutan langkah pelaksanaan pekerjaan. Sedangkan perencanaan untuk pengendalian dilakukan bila pelaksanaan fisik proyek telah berjalan. Suatu proyek dalam produksi UMKM yang telah dikembangkan, tentunya memiliki berbagai kendala yang dihadapi, misalnya saja tentang perencanaan waktu. Perencanaan waktu proyek yang matang sangatlah penting dalam penentuan keberhasilan suatu proyek. Proyek yang diselesaikan melebihi waktu janji target

penjadwalan biasanya menyebabkan peningkatan biaya yang dianggarkan. Serta beberapa macam cara semakin banyak untuk mengidentifikasi penyebab masalah masalah yang akan dihadapi suatu proyek. Maka perusahaan berusaha menggunakan manajemen yang dapat mendorong proyek menjadi lebih baik dari sebelumnya, seperti menggunakan teknik-teknik tertentu yang dapat membantu dan mengendalikan kegiatan dan biaya program. Maka seiring waktu manajer operasional dalam pembuatan rencana penyelesaian proyek menggunakan teknik PERT *system*. PERT (*Program Evaluation and Review Technique*), teknik ini dapat membagi suatu program atau proyek besar atau kegiatan induk menjadi tugas-tugas atau kegiatan kegiatan individual yang lebih kecil dan penyusunannya dalam suatu jaringan atau jalur kerja (*network*), sehingga jangka waktu dapat dipantau dan dikendalikan serta ditata dengan baik dan benar.

Dengan adanya manajemen proyek, maka manajemen proyek sangat cocok dengan materi ulasan penelitian ini. Penelitian ini bersifat *probabilistic* dan *uncertainty*, dimana objek penelitian ini memiliki karakter proyek yang lama dan panjang dalam proses serta bersifat rancangan baru dengan kriteria sebagai berikut :

1. Proyek bersifat baru atau berbeda dari satu produk ke produk lain dalam type kesamaan.
2. Tenggang waktu pembuatan yang tergolong berbeda beda, tergantung permintaan dan kerumitan.
3. Proses pembuatan yang tergolong panjang dan perlu memperhatikan situasi dan kondisi tempat pembuatan.

Berdasarkan kriteria sebagai berikut, maka perlu adanya pengaturan jadwal dan biaya pada pengerjaan pada objek penelitian ini, dengan metode PERT sistem. Metode PERT akan mampu dan membantu peneliti untuk mengawasi alur penjadwalan serta arus biaya proyek. Adapun gambaran tahapan dan proses proyek *aquascape* AquaPISON terlampir pada gambar berikut:



Gambar 1.1 **Proyek Aquascape**

PERT/*cost* sistem sangat membantu peneliti untuk menganalisa perkembangan UMKM yang bersifat *probabilistic* dan *uncertainty*. Dengan terjadinya perkembangan bisnis yang berbasis proyek, maka UMKM dengan berbasis hobi mulai bermunculan. Dengan selalu adanya kebutuhan dalam dunia hobi, maka munculah terus menerus tren hobi yang kreatif untuk memenuhi kebutuhan para pecintanya.

Salah satu hobi yang tidak pernah habis dimakan waktu ialah hobi pecinta ikan dan aquarium. Dimana ada aquarium air laut dan aquarium ikan hias. Sejak tahun 1990 ada orang Jepang bernama Takashi Amano sebagai pendiri ADA (*Aqua Design Amano*) yang memiliki pengamatan pada alam dan ingin menerapkan pada aquarium agar dapat dinikmati di dalam rumah. Maka lahirlah *Aquascape* yang berasal dari kata *Aqua* adalah *aquarium* dan *Scape* adalah pemandangan. Masuknya *aquascape* sendiri di Indonesia sejak 1993 dan di perkenalkan oleh orang Jakarta bernama Pak Benny. Dan mulai *booming* di tahun 2013 (<http://jurnalaquascape.com>). Dalam bisnis *aquascape* ada beberapa elemen

pendukung seperti aquarium, *hardscape*, tanaman, *substrate*, dan sistem filter. Maka penting untuk penentuan waktu pembuatan per item atau waktu pendatangan per item, hingga menjadi *aquascape* seutuhnya. Pentingnya penjadwalan sangat diperlukan sebagai tolok ukur waktu pembuatan item pesanan agar kepastian waktu order dapat di perhitungkan.

Penjadwalan juga didefinisikan sebagai rencana pengaturan urutan kerja serta pengalokasian sumber, baik waktu maupun fasilitas untuk setiap operasi yang harus diselesaikan (Vollman,1998 dalam Desiana, E. (2016)). Perencanaan penyelesaian proyek dan kegiatan kegiatan proyek merupakan hal penting, karena perencanaan adalah fondasi atau dasar untuk penetapan proyek bisa berjalan dan proyek dilaksanakan selesai tepat waktu secara optimal. Pada tahapan perencanaan proyek, perlu adanya estimasi durasi waktu penyelesaian dan proses proyek. Realitas yang terjadi di lapangan menunjukkan, jika penyelesaian proyek bervariasi. Dimana akibat dari hal itu membuat waktu penyelesaian proyek tidak dapat dipastikan akan dapat ditepati. Ketepatan estimasi waktu penyelesaian proyek ditentukan dari tingkat ketepatan perkiraan durasi setiap kegiatan proyek. Selain ketepatan perkiraan waktu, penegasan hubungan antar kegiatan suatu proyek juga diperlukan untuk perencanaan suatu proyek. Dalam mengestimasi waktu dan biaya di sebuah proyek maka diperlukan optimalisasi. Optimalisasi biasanya dilakukan untuk mengoptimalkan sumber daya yang ada serta meminimalkan risiko namun tetap mendapatkan hasil yang optimal untuk AquaPISON. AquaPISON bergerak dalam bidang jasa pembuatan perlengkapan *aquascape* dan jual beli tanaman dan perlengkapan *aquascape*. Adapun data jumlah pesanan sebagai berikut:

TABEL 1.1
DATA NAMA, BARANG, UKURAN DAN JENIS PEMESANAN
(Januari 2018 – April 2018)

NO.	TANGAL	NAMA PEMESAN (NAMA FACEBOOK)	BARANG DIPESAN	UKURAN P x L x T (cm)	JENIS PEMESANAN
1.	21/1/18	Yunar Gunung Pati	Bonsai + Tanaman	15 x 10 x 30	<i>Hardscape</i>
2.	28/1/18	Bolang Best Shooter	Water Fall + Kayu	25 x 15 x 35	<i>Hardscape</i>
3.	22/2/18	Patrick	Tebing + bonsai	15 x 25 x 35	<i>Hardscape</i>
4.	21/2/18	Wawan	Settingan <i>hardscape</i> + tanaman tanpa aquarium	30 x 10 x 15	Settingan
5.	23/2/18	Yusevan	Settingan <i>hardscape</i> + tanaman tanpa aquarium	30 x 30 x 30	Settingan
6.	15/2/18	Raffi	<i>Hardscape</i>	50 x 30 x 40	<i>Hardscape</i>
7.	12/4/18	Rifky	Waterfall + settingan tanpa aquarium	40 x 30 x 25	Settingan
8.	13/4/18	Dibyو	Aquarium + settingan full set	50 x 30 x 40	Full Sett

Sumber : Data Primer , 2018

Sesuai data Nama, Barang, Ukuran dan Jenis Pemesanan peneliti juga menghadapi permasalahan adanya selisih waktu atau tanggal jatuh tempo dan tanggal pengiriman seperti tertera pada tabel 2 sebagai berikut:

TABEL 1.2
DATA NAMA, BARANG, TANGGAL JATUH TEMPO DAN
PENGIRIMAN PESANAN (Januari 2018 – April 2018)

NO.	TANGGAL	NAMA PEMESAN (NAMA FACEBOOK)	BARANG DIPESAN	TANGGAL JATUH TEMPO	TANGGAL PENGIRIMAN
1.	21/1/18	Yunar Gunung Pati	Bonsai + Tanaman	23/1/18	24/1/18
2.	28/1/18	Bolang Best Shooter	Water Fall + Kayu	30/1/18	30/1/18
3.	22/2/18	Patrick	Tebing + bonsai	25/2/18	28/2/18
4.	21/2/18	Wawan	Settingan <i>hardscape</i> + tanaman tanpa aquarium	23/2/18	24/2/18
5.	23/2/18	Yusevan	Settingan <i>hardscape</i> + tanaman tanpa aquarium	25/2/18	30/2/18
6.	15/2/18	Raffi	<i>Hardscape</i>	19/2/18	18/2/18
7.	12/4/18	Rifky	Waterfall + settingan tanpa aquarium	17/4/18	15/4/18
8.	13/4/18	Dibyو	Aquarium + settingan full set	16/4/18	15/4/18

Sumber : Data Primer , 2018

Berdasarkan tabel 1.2 karena adanya perbedaan tanggal jatuh tempo dan tanggal pengiriman maka terjadilah Data Keluhan Pelanggan, dimana keluhan pelanggan terdiri dari beberapa aspek yang dapat ditarik kesimpulan, bahwa masalah utamanya adalah tidak adanya jadwal yang jelas pada setiap pesanan. Beberapa keluhan pelanggan tertera pada tabel 3 sebagai berikut:

TABEL 1.3

DATA KELUHAN PELANGGAN (Januari 2018 – April 2018)

NO	TAGGAL	NAMA PEMESAN	BARANG DIPESAN	UKURAN	JENIS PEMESANAN	KELUHAN PRODUSEN
1.	12/4/18	Rifky	Waterfall + settingan tanpa aquarium	40 x 30 x 25	Settingan	Waktu permintaan jadi terlalu cepat
2.	13/4/18	Dibyو	Aquarium + settingan full set	50 x 30 x 40	Full Sett	Waktu pengerjaan terlalu singkat
3.	22/2/18	Patrick	Tebing + bonsai	15 x 25 x 35	<i>Hardscape</i>	Waktu permintaan jadi terlalu lambat

Sumber : Data Primer , 2018

Dari data tabel 2 dan 3, maka evaluasi sangat diperlukan untuk kelangsungan AquaPISON. Salah satunya dengan cara perbaikan penjadwalan. Penjadwalan kerja dapat diterapkan karena memiliki beberapa potensi dalam peran kemajuan sebuah UMKM, diantaranya memberi dampak tolok ukur dan kepastian waktu kerja satu kali produksi atau dalam sistem produksi sebuah produk. Hal ini berperan penting dalam efektifitas dan efesisiensi kerja dalam sebuah perencanaan *preorder* sebuah produk pada UMKM atau pada subjek AquaPISON. Maka pentingnya penjadwalan untuk AquaPISON adalah sebagai *evaluator* kerja dan perencanaan sistem kerja dan keuntungan dalam perhitungan 1 kali pesanan. Dari adanya penjabaran tersebut, maka judul Analisis Penjadwalan Produk *Aquascape* Dari

UMKM AquaPISON Dengan Menggunakan Metode PERT (Program Evaluation And Review Technique) layak diteliti oleh peneliti.

1.2 Rumusan Permasalahan

Berdasarkan latar belakang yang telah ditetapkan tersebut, maka masalah penelitian sebagai berikut.

Bagaimana perancangan penjadwalan sistem produksi UMKM AquaPISON dengan metode PERT ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

Menganalisis dan merancang penjadwalan sistem produksi *aquascape* dari UMKM AquaPISON.

1.4 Manfaat Penelitian

Tercapainya tujuan penelitian yang telah disebutkan di atas, maka hasil penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan manfaat bagi :

a. Peneliti

Untuk menerapkan teori-teori yang telah dipelajari di kampus maupun di luar kampus dapat diterapkan di dalam UMKM ini terkait dengan penerapan sistem penjadwalan metode PERT

b. UMKM

Untuk membantu UMKM *aquascape AquaPISON* dalam perancangan sistem penjadwalan dengan metode PERT dan mampu mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas UMKM tersebut.

c. Peneliti Lain

Untuk memberikan sumbangan pengetahuan kepada peneliti lain dan sebagai bahan referensi apabila menghadapi dan mengatasi penjadwalan metode PERT.