

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi di dunia industri sangatlah pesat sekali di era sekarang ini. Munculnya industri – industri baru menjadi bukti pesatnya perkembangan industri di Indonesia yang tentunya membutuhkan bahan baku yang sangat banyak untuk menutupi kebutuhan dari perusahaan - perusahaan industri tersebut. Peluang tersebut juga sering dimanfaatkan oleh perusahaan yang bergerak dibidang penyedia bahan baku industri. Dalam memenuhi kebutuhan bahan baku, perusahaan penyedia bahan baku juga berupaya untuk memenuhi semua kebutuhan bahan baku tersebut dengan berbagai cara seperti melakukan investasi agar kebutuhan tersebut dapat terpenuhi. Investasi yang tepat untuk memenuhi permintaan ialah melakukan investasi terhadap mesin produksi karena dapat menambah kapasitas produksi sehingga permintaan dapat terpenuhi.

Keputusan mengenai investasi merupakan keputusan yang sangat penting karena mempunyai pengaruh yang cukup besar terhadap perkembangan atau pertumbuhan usaha perusahaan (Dewi & Kurnia, 2016). Selanjutnya (Endro & Enti, 2015) berpendapat bahwa keputusan mengenai investasi mesin merupakan keputusan yang sangat menentukan keberhasilan karena keputusan investasi tersebut, menyerap sebagian modal yang ditanamkan dan juga menyangkut dana yang besar serta berdampak dalam jangka waktu yang lama. Dalam setiap investasi memerlukan suatu analisis dan perhitungan yang matang (Kurniawati, 2014). Melakukan investasi juga dibutuhkan perkiraan analisis yang matang agar dapat memperkirakan layak tidaknya investasi tersebut dengan cara melakukan analisis kelayakan investasi.

PT. Intanwijaya Internasional Tbk dibangun pada tanggal 14 November 1981 yang terletak di Banjarmasin, lalu pada tahun 2014 mulai membuka cabang di Semarang tepatnya di jalan Terboyo Industri Barat IV blok F no. 9. Di PT. Intanwijaya Internasional Tbk ini khususnya di cabang Semarang memproduksi bahan perekat atau resin yang dinamakan Urea Formaldehyde Resin (sejenis

cairan perekat). Dari jenis produknya juga bermacam-macam sesuai permintaan pelanggan. Perusahaan perseroan ini didirikan di Semarang dengan latar belakang karena di pulau Jawa terdapat banyak sekali pabrik-pabrik yang membutuhkan bahan perekat dalam pembuatan produknya, biasanya perusahaan yang bergerak di bidang plywood dan block board. Dari peluang itulah yang menjadi alasan kuat mengapa PT Intanwijaya Internasional Tbk membangun cabang di pulau Jawa, khususnya di Semarang ini.

Bagian *Resin Plant* ialah bagian terpenting dalam perusahaan karena disanalah dilakukannya produksi resin yang menjadi produk utama pada perusahaan ini. Produksi resin ini memiliki berbagai jenis yang ditawarkan kepada pemesan sesuai kebutuhan dari pemesan tersebut. Mesin yang ada pada bagian resin ini ada 5 mesin reaktor. Mesin reaktor yang digunakan untuk membuat resin ini ialah mesin utama dalam produksi resin ini, karena semua bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan resin dicampur dan dimasak di reaktor ini. Setiap reaktor memiliki kapasitas yang bervariasi, ada yang hanya 5 ton, 12 ton dan ada yang sampai 25 ton yang digunakan tergantung kebutuhan produksi yang ada. Mesin reaktor 1, 2, dan 3 berkapasitas 25 ton yang dapat memproduksi semua jenis resin (Reguler), lalu mesin reaktor 4 memiliki kapasitas 5 ton dan khusus untuk membuat bahan resin berjenis P0 yang memiliki kualitas yang terbaik dan dengan harga yang sangat mahal, dan reaktor 5 memiliki kapasitas 12,5 ton yang dapat memproduksi semua jenis resin seperti reaktor 1, 2, dan 3. Produksi resin di bagian resin ini dilakukan mulai dari jam 8 pagi sampai dengan jam 5 sore dengan semua reaktor bekerja tanpa henti kecuali reaktor 4 yang selama beberapa bulan tidak digunakan karena tidak ada yang memesan produk P0. Untuk memenuhi target ± 6000 ton per bulan, perusahaan juga melakukan kebijakan lembur bagi para pekerja.

Kebijakan lembur ini dilakukan setiap hari mulai hari senin sampai hari jumat, bahkan jika sedang ada permintaan yang cukup banyak maka perusahaan juga menerapkan lembur pada hari sabtu untuk memenuhi permintaan tersebut. Kebijakan seperti itu juga sering mengakibatkan keluhan kecapekan dari pekerja yang terlalu mekasakan diri untuk bekerja. Jumlah produk yang dihasilkan pun

yang paling banyak dalam satu bulan hanya 5025 ton/bulan atau 83,75 ton/hari. Jika kebijakan seperti ini diterapkan terus - menerus dengan jangka panjang, akan mengakibatkan penurunan kesehatan dan resiko cidera pada pekerja akan tinggi. Pekerja juga sering menganggur karena setelah melakukan tahapan produksi awal yaitu memasukan bahan bahan kedalam reaktor, para pekerja hanya menunggu sampai proses pemasakan dan pencampuran dalam reaktor tersebut selesai. Selain itu kebijakan melakukan lembur juga akan merugikan perusahaan karena biaya untuk menggaji pekerja akan meningkat dengan jam kerja yang lebih sedikit dari jam kerja sebenarnya. Kebijakan lembur ini diterapkan hampir setiap hari kerja, bahkan jika terdapat pesanan yang cukup banyak, perusahaan juga meminta para pekerja untuk melakukan produksi di luar hari kerja seperti hari sabtu.

Permasalahan dan kebijakan yang ada tersebut sangat merugikan bagi pekerja maupun perusahaan, maka dibutuhkan solusi yang paling tepat. Solusi yang mungkin dilakukan adalah menambah pekerja untuk mengurangi beban pekerja yang lainnya, tetapi solusi tersebut kurang menguntungkan karena tidak dapat menghindarkan kebijakan lembur tersebut dan tidak dapat menambah produktifitas sebab mesin yang digunakan dalam melakukan produksi sudah maksimal. Lalu solusi yang mungkin dapat diterapkan dalam menyelesaikan masalah ini dan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan adalah mengalihfungsikan mesin reaktor 4 yang kurang produktif dengan memproduksi produk yang sama seperti reaktor lain dan menggantinya dengan reaktor berkapasitas 5 ton atau yang lebih besar yaitu 12,5 ton atau 25 ton. Dengan adanya penggantian tersebut diharapkan akan mengatasi masalah kebijakan lembur dan dapat meningkatkan produksi sesuai target yang diinginkan. Menganalisa kelayakan investasi dari penggantian mesin tersebut juga perlu dilakukan agar dapat diketahui kelayakan dari kebijakan penggantian mesin reaktor 4 tersebut.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah yang ada ialah terjadi kurang maksimalnya produksi yang mengakibatkan tidak terpenuhinya target Produksi sebesar 6000 ton/bulan yang disebabkan oleh menganggurnya reaktor 4 dan terjadinya waktu kerja lembur yang berlebihan yang mengakibatkan pekerja akan mengalami kelelahan yang tentunya mempengaruhi kinerja dari pekerja tersebut.

1.3 Pembatasan Masalah

Untuk memfokuskan masalah yang akan dibahas maka perlu adanya pembatasan masalah, antara lain :

1. Penelitian dilakukan pada PT. Intanwijaya Internasional Tbk.
2. Analisis kelayakan investasi hanya pada mesin reaktor 4 pada bagian *Resin Plant*.
3. Penelitian ini hanya meninjau pada aspek teknis dan aspek finansial.
4. Aspek teknis hanya membahas untuk menentukan keefektifan jumlah produksi dan kelayakan penempatan dari reaktor yang akan menggantikan reaktor 4 dengan menerapkan ilmu Perancangan Tata Letak Fasilitas (PTLF).
5. Aspek finansial hanya akan membahas kelayakan dari segi ekonomi dengan menggunakan metode MARR (*Minimum Attractive Rate Of Return*), Net Present Value (NPV), Payback Period, Internal Rate Return (IRR), dan Profitabilitas Indek (PI).
6. Investasi ditinjau dalam jangka waktu 7 tahun.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian tugas akhir ini ialah untuk melakukan analisa teknis dan finansial untuk menilai kelayakan penggantian mesin reaktor 4 pada bagian resin plant untuk meningkatkan produksi resin dan menurunkan tingkat lembur di PT.Intanwijaya Internasional Tbk.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu :

a. Bagi Perusahaan :

Dengan dilakukannya analisis kelayakan investasi pada penggantian mesin reaktor 4 pada bagian *resin plant*, perusahaan dapat mengetahui apakah penggantian ini layak dilakukan yang diharapkan akan mengurangi waktu lembur sehingga mengurangi kerugian yang ditimbulkan akibat lembur tersebut dan juga mengurangi resiko penurunan kesehatan bagi para pekerja karena kebijakan lembur tersebut .

b. Bagi Peneliti :

Menambah wawasan serta kemampuan dalam mengaplikasikan ilmu – ilmu yang telah diperoleh. Selain itu juga mendapatkan pengalaman praktis untuk menerapkan teori – teori yang telah di dapat selama perkuliahan.

c. Bagi Universitas :

Sebagai bahan pengetahuan di perpustakaan, yang dapat digunakan mahasiswa Jurusan Teknik Industri pada khususnya mengenai analisis kelayakan investasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun penyusunan laporan ini menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang masalah yang akan dibahas mulai dari latar belakang, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang tinjauan pustaka dari kajian para peneliti pendahulu dan landasan teori yang berkaitan dengan tema penelitian dan akan menjadi pedoman dalam penyusunan laporan tugas akhir ini. Teori-teori yang dimaksud yaitu teori mengenai analisa kelayakan investasi dengan memperhatikan dari aspek teknis dan finansial.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi mengenai tempat penelitian, objek penelitian dan tahap-tahap penelitian. Tahap-tahap penelitian terdiri dari identifikasi masalah, studi literatur, perumusan masalah, penetapan tujuan penelitian, pengumpulan data, pengolahan data, analisa, pembahasan hasil penelitian dan pembahasan menggunakan metode ARC, ARD dan AAD dari aspek teknis, dan NPV, PI, payback period, IRR, dan MARR.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan membahas mengenai pengumpulan data berdasarkan penelitian dan pengolahan data dan pembahasan dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi hasil ringkasan dari pengolahan data dan pemecahan masalah serta saran-saran yang diberikan penulis baik saran bagi perusahaan maupun saran bagi penelitian yang akan datang.