

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ketidakstabilan ekonomi dan persaingan industri yang ketat mengharuskan perusahaan meningkatkan efektivitas dan efisiensi. Salah satu cara untuk mencapai hal ini adalah melalui perencanaan usaha yang matang. Perencanaan dan pengendalian, yang merupakan fungsi manajemen penting, tidak dapat dipisahkan, terutama dalam produksi. Perencanaan melibatkan penetapan tujuan dan cara mencapainya (Hidayat et al., 2023). Perencanaan dan pengendalian kapasitas produksi diperlukan untuk menghindari titik lemah produksi yang dapat menghambat pencapaian target produksi. Kapasitas produksi adalah jumlah *output* maksimum yang dapat dihasilkan dalam waktu tertentu (Adhiana et al., 2020). Manajemen kapasitas yang baik memungkinkan perusahaan memaksimalkan *output*, memastikan kapasitas yang cukup, dan menghindari keterlambatan pengiriman produk ke konsumen.

PT. Abad Jaya Abadi Sentosa, merupakan perusahaan yang berfokus pada bidang konstruksi yaitu pembuatan aspal hotmix dan beton yang berlokasi di Tambon Baroh, Kecamatan Dewantara, Kabupaten Aceh Utara, Aceh. PT. Abad Jaya Abadi Sentosa memproduksi berdasarkan pesanan (*make to order*). Salah satu produk yang jumlah permintaannya banyak ialah aspal hotmix. Aspal Hotmix adalah campuran aspal dengan agregat seperti batu pecah, pasir dan abu batu, yang dipanaskan secara intensif kemudian dicampur dengan aspal curah sehingga menjadi aspal hotmix.

PT. Abad Jaya Abadi Sentosa saat ini mengalami masalah keterlambatan pengiriman dalam memenuhi permintaan Aspal Hotmix. Hal tersebut terjadi dikarenakan ketidakpastian permintaan pasar, keterbatasan kapasitas mesin, masalah pengadaan bahan baku, jumlah dan keterampilan SDM yang kurang memadai. Akibatnya, perusahaan mengalami peningkatan biaya produksi, penurunan kualitas produk, keterlambatan pengiriman dalam memenuhi permintaan konsumen tepat waktu, dan potensi kehilangan pelanggan yang dapat

membuat merosotnya reputasi perusahaan.

Selama periode produksi Mei 2023 hingga April 2024, PT. Abad Jaya Abadi Sentosa menghadapi kesulitan dalam memenuhi permintaan konsumen untuk produk aspal hotmix. Setiap bulan PT. Abad Jaya Abadi Sentosa memiliki tantangan tersendiri dalam memenuhi permintaan pasar. Pada bulan Mei 2023 tingkat persentase ketidakmampuan memenuhi pesanan sebesar 5,78%. Pada bulan Juni 2023, persentase ketidakmampuan sebesar 28,39%. Pada bulan Agustus 2023, persentase ketidakmampuan sebesar 33,17%. Pada bulan Oktober 2023, persentase ketidakmampuan sebesar 2,33%. Pada bulan November 2023, persentase ketidakmampuan sebesar 30,73%. Pada bulan Maret 2024, persentase ketidakmampuan sebesar 0,27%. Terakhir, pada bulan April 2024, persentase ketidakmampuan sebesar 0,24%. Situasi ini menekankan perlunya evaluasi mendalam dan penyesuaian terhadap kapasitas produksi agar PT. Abad Jaya Abadi Sentosa dapat memenuhi permintaan pasar secara konsisten dan efisien dalam waktu yang tepat.

Dalam menghadapi tantangan kompleks dalam optimalisasi kapasitas produksi tersebut, penulis menggunakan metode *Rough Cut Capacity Planning* (RCCP) dan *Theory of Constraint* (TOC) untuk membantu menyelesaikan masalah kapasitas produksi. Metode *Rough Cut Capacity Planning* (RCCP) dapat membantu perusahaan dalam merencanakan kapasitas produksi. *Rough Cut Capacity Planning* (RCCP) merupakan proses konversi dan rencana produksi atau MPS ke dalam kebutuhan kapasitas yang berkaitan dengan sumber-sumber daya kritis, seperti tenaga kerja, mesin dan peralatan, kapasitas gudang, serta kapabilitas pemasok material (Zakaria et al., 2021).

Sementara itu, *Theory of Constraint* (TOC) adalah metode untuk perbaikan proses yang dapat membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan untuk pengelolaan sumber daya. Metode ini juga dapat membantu perancangan volume produksi yang sesuai dengan kapasitas produksi yang optimal dengan profit (Situmorang et al., 2023). Dengan itu dapat memberi kerangka kerja konseptual untuk mengidentifikasi, mengelola, dan memperbaiki kendala yang menghambat kinerja sistem produksi. Dengan fokus pada identifikasi faktor-faktor yang

membatasi produksi secara keseluruhan, TOC membantu PT. Abad Jaya Abadi Sentosa untuk menentukan di mana upaya perbaikan harus dilakukan untuk meningkatkan efisiensi produksi.

Dari permasalahan yang ada maka penulis mengusulkan judul penelitian "**Optimalisasi Perencanaan Kapasitas Produksi Dengan Menggunakan Metode *Rough Cut Capacity Planning* Dan *Theory Of Constraint* Di PT. Abad Jaya Abadi Sentosa**". Penelitian ini akan memberikan solusi bagi PT. Abad Jaya Abadi Sentosa agar dapat memanfaatkan RCCP dan TOC untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengatasi kendala dalam kapasitas produksinya, dengan tujuan akhir meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan. Dengan demikian, penelitian ini akan memberikan wawasan yang berharga bagi perusahaan dalam menghadapi tantangan yang dihadapinya dan mencapai tujuan jangka panjang dalam industri konstruksi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Apakah penyebab tidak terpenuhinya realisasi permintaan Aspal Hotmix berdasarkan metode *Rough Cut Capacity Planning* (RCCP) di PT. Abad Jaya Abadi Sentosa?
2. Bagaimana membuat perencanaan kapasitas produksi yang optimal untuk mengatasi kekurangan realisasi permintaan produk di masa mendatang di PT. Abad Jaya Abadi Sentosa?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi penyebab terjadinya kekurangan realisasi permintaan produk Aspal Hotmix menggunakan metode *Rough Cut Capacity Planning* (RCCP) dan *Theory of Constraint* (TOC).

2. Untuk membuat perencanaan kapasitas produksi yang optimal guna mengatasi kekurangan realisasi permintaan produk di masa mendatang di PT. Abad Jaya Abadi Sentosa?

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan yaitu sebagai berikut ;

1. Bagi Jurusan
Mempererat kerja sama antara jurusan Teknik Industri dan Perusahaan serta memperluas pengenalan akan jurusan Teknik Industri Universitas Malikussaleh.
2. Bagi Perusahaan
Hasil dari penelitian ini dapat menjadi pertimbangan bagi perusahaan dalam mengelola serta memperbaiki kendala yang membatasi pengoptimalan kapasitas produksi.
3. Bagi Peneliti
Peneliti jadi mengetahui bagaimana cara mengidentifikasi dan menghitung jumlah kapasitas produksi yang dibutuhkan untuk memenuhi permintaan konsumen pada perusahaan bidang konstruksi.

1.5 Batasan Masalah dan Asumsi

1.5.1 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data yang digunakan adalah data permintaan aspal hotmix periode Mei 2023 – April 2024.
2. Pengamatan dilakukan hanya di ruang lingkup stasiun produksi pembuatan Aspal Hotmix dan tidak memperhitungkan aspek lain seperti manajemen operasional di bidang lain.
3. Penelitian ini tidak mencakup analisis pasar atau strategi pemasaran perusahaan.

1.5.2 Asumsi

Adapun asumsi yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data internal perusahaan, yang dapat diakses dan diverifikasi kebenarannya.
2. Implementasi RCCP dan TOC di PT. Abad Jaya Abadi Sentosa akan memberikan hasil yang relevan dan dapat dijadikan dasar untuk meningkatkan efisiensi operasional perusahaan.
3. Ketersediaan sumber daya manusia dan teknologi informasi yang memadai untuk mendukung implementasi metode dan solusi yang diusulkan.