

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Banyaknya perusahaan yang semakin maju, memungkinkan terjadinya persaingan dengan produk mereka masing-masing, perusahaan semakin berlomba-lomba akan produk yang mereka pasarkan, salah satunya memberikan keamanan dalam distribusinya. Efisiensi dan efektivitas dalam distribusi produk sangat penting bagi perusahaan. Hal ini memastikan bahwa distribusi untuk gudang dan konsumen berjalan dengan lancar. Perencanaan dan pengendalian yang tepat dan baik juga diperlukan dalam mencapai laba yang tinggi dan mengurangi biaya operasional. Semua ini terjadi di tengah perkembangan dan kompetisi yang ada di dunia bisnis. Perusahaan agar mendapatkan kepercayaan dari konsumen perlu efektifitas dan efisiensi pada pendistribusian (Sahnaz et al., 2024). Aktivitas pendistribusian ini diperlukan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas perusahaan dalam hal penjadwalan dan biaya distribusi produk, beberapa langkah dapat diambil. Ini termasuk mengoptimalkan proses penjadwalan pengiriman, mengurangi biaya logistik, dan memastikan distribusi tepat waktu dan akurat. Distribusi adalah semua proses yang masuk di dalam kategori penyaluran atau menyerahkan produk atau barang yang diproduksi produsen kepada konsumen. Sehingga, distribusi ini sendiri merupakan kegiatan perantara yang terjadi untuk mempermudah konsumen dan pemilik barang maupun produk untuk bertemu (Sanusi & Gunawan, 2022).

Pendistribusian merupakan salah satu faktor yang sangat penting karena merupakan pekerjaan akhir dari produksi. Distribusi ini cukup menentukan atau mempengaruhi kelancaran proses produksi serta keefektifan dan efisiensi setiap perusahaan. Pendistribusian tergantung dari jumlah pesanan, stok produk, biaya angkut/distribusi serta biaya penyimpanannya. Efektifitas dan efisiensi pendistribusian produk sangat diperlukan dalam suatu perusahaan yang menjamin

distribusi ke konsumen maupun gudang berjalan lancar. Distribusi juga memerlukan perencanaan dan pengendalian yang baik untuk menciptakan keuntungan ataupun pengurangan biaya operasional bagi perusahaan. Seiring dengan perkembangan dan kompetisi dalam dunia usaha. Oleh karena itu, dalam mendapatkan kepercayaan konsumen diperlukan efektifitas dan efisiensi dalam hal distribusi. Dalam hal distribusi, kebijakan manajemen sangat penting karena cukup menimbulkan permasalahan jika kebijakan distribusi tidak tepat dan berpengaruh pada proses produksi (Ndruru et al., 2024).

PT. Indofood CBP Sukses Makmur merupakan salah satu perusahaan manufaktur dan distribusi produk konsumen terbesar di Indonesia, termasuk di Distrik Lhokseumawe. Dalam menjalankan kegiatan distribusi produknya, perusahaan menghadapi tantangan dalam efisiensi penjadwalan dan pemetaan pengiriman barang dari gudang pusat (Medan) ke sejumlah gudang cabang di berbagai wilayah Aceh.

Dari observasi awal, Kegiatan distribusi diperusahaan ini dilakukan setiap hari namun distribusi produk pada perusahaan ini didasarkan atas permintaan para konsumen saja. Dikarenakan waktu distribusi yang tidak tetap perusahaan harus melakukan perencanaan kebutuhan distribusi yang cepat dan tepat untuk memberikan kepuasan bagi konsumen. Selama ini perusahaan belum menerapkan metode untuk perencanaan kebutuhan distribusi yang mengakibatkan pengiriman produk kurang terkontrol dengan baik, sehingga berakibat pada kekurangan atau kelebihan stock pada gudang lhoksukon pada bulan mei 2124 terjadi kekurangan persediaan sebanyak 945 dus diantaranya varian indomie goreng sebanyak 737 dus, intermi sebanyak 97 dus, dan sarimi gelas sebanyak 460 dus sedangkan untuk varian pop mie mengalami kelebihan persediaan sebanyak 349 dus. Pada gudang lhokseumawe pada bulan juni 2024 terjadi kekurangan persediaan sebanyak 3.796 dus diatanyanya varian indomie goreng sebanyak 344 dus, intermi sebanyak 3.011 dus, pop mie sebanyak 218 dus dan sarimi gelas sebanyak 224 dus. Sedangkan pada gudang takengon pada bulan mei 2024 terjadi kekurangan persediaan sebanyak 2.870 dus diantaranya varian indomie goreng sebanyak 320 dus, intermi sebyakan 2.693 dus, pop mie sebanyak 180 dus, sedangkan pada varian sarimi gelas

mengalami kelebihan produk sebanyak 322 dus. Belum adanya sistem perencanaan kebutuhan distribusi (DRP) yang mempertimbangkan permintaan aktual, stok tersedia, dan *lead time*. Penentuan rute kendaraan belum mengacu pada algoritma optimasi, sehingga waktu dan biaya tempuh distribusi cenderung tinggi.

Permasalahan yang ada memerlukan pendekatan yang lebih sistematis dan terstruktur dalam merencanakan distribusi barang. Metode *Distribution Requirement Planning* yang dapat merencanakan kebutuhan distribusi produk berdasarkan permintaan setiap cabang secara periodik. Melalui optimalisasi penjadwalan dan rute distribusi ini, perusahaan diharapkan dapat meminimalkan keterlambatan, meningkatkan pemanfaatan kendaraan, serta mengefisienkan biaya operasional logistik secara keseluruhan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Optimalisasi Penjadwalan Pengiriman Produk Mie Instan Menggunakan Metode *Distribution Requirement Planning* Pada Distrik Lhokseumawe”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan metode *Distribution Requirement Planning* dalam membantu merencanakan kebutuhan distribusi produk?
2. Seberapa besar peningkatan efisiensi distribusi setelah diterapkannya kombinasi metode *Distribution Requirement Planning*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui penerapan metode *Distribution Requirement Planning* (DRP) dalam membantu merencanakan kebutuhan distribusi produk.

2. Untuk mengetahui peningkatan efisiensi distribusi setelah diterapkannya kombinasi metode *Distribution Requirement Planning*.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh setelah melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Untuk meningkatkan kompetensi penulis dalam melakukan riset, mengkaji dan menguji sebuah masalah dengan menggunakan ilmu pengetahuan khususnya ilmu di bidang teknik industri mengenai optimalisasi rantai pasok dan keterlambatan distribusi barang pada sebuah perusahaan dengan membandingkan teori yang sudah ada.

2. Bagi Universitas

Sebuah pedoman atau bahan referensi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan optimalisasi penjadwalan produk dengan menggunakan metode *Distribution Requirement Planning* (DRP).

3. Bagi Perusahaan

Dapat menjadi sebagai acuan dalam mempertimbangkan masalah-masalah yang terjadi dalam bagian distribus barang/produk, sehingga perusahaan bisa mengatasi setiap masalah yang terjadi dengan lebih cepat dan efektif untuk meningkatkan kapasitas distribusi dan untuk pemilihan rute yang paling efisien dalam biaya pengiriman.

1.5 Batasan Masalah dan Asumsi

1.5.1 Batasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian hanya difokuskan pada proses distribusi mi instan Varian Indomie Goreng, Intermi, Pop Mie, dan Sarimi gelas.

2. Data yang digunakan merupakan data historis dari perusahaan terkait distribusi, permintaan, dan penggunaan armada.
3. Variabel eksternal seperti kondisi lalu lintas, cuaca, dan kejadian tidak terduga tidak dimodelkan secara rinci dalam simulasi.
4. Metode yang digunakan terbatas pada *Distribution Requirement Planning* (DRP), tidak melibatkan algoritma optimasi lanjutan atau *machine learning*.

1.5.2 Asumsi

Adapun asumsi yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Metode kerja yang digunakan tidak mengalami perubahan selama penelitian dilakukan.
2. Seluruh data yang diperoleh dari pihak perusahaan dianggap benar.
3. Analisis dilakukan dengan asumsi bahwa kapasitas kendaraan tetap dan tidak ada perubahan jumlah armada selama periode penelitian