

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Garam merupakan salah satu komoditi penting yang dibutuhkan masyarakat secara terus menerus baik sebagai kebutuhan pokok maupun bahan baku industri. Kebutuhan garam nasional semakin meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan perkembangan industri dan pertambahan penduduk di Indonesia. Berdasarkan data yang diperoleh dari BPS (Badan Pusat Statistik) dapat diketahui bahwa kebutuhan garam di Indonesia setiap tahunnya mengalami peningkatan sebanyak 5% sampai 7%. Tahun 2020 kebutuhan garam mencapai 4.464.670 ton dengan impor garam mencapai 2,92 juta ton. Adanya impor menandakan kekurangan pemenuhan kebutuhan garam dalam negeri (Ashilah dan Wirasatriya, 2022).

Pulau Madura memiliki kontribusi cukup signifikan dalam memenuhi kebutuhan garam di Indonesia. Kabupaten Sampang menjadi salah satu pemasok garam dengan hasil produksi yang cukup besar. Menurut data tahun 2018, Kabupaten Sampang menjadi kabupaten penghasil produksi garam terbesar di Indonesia dengan total produksi 312.061 ton (Nasrulloh, 2022). PT Garam merupakan salah satu industri yang memproduksi garam halus beryodium yang salah satu unitnya terletak di kabupaten Sampang. Produk ini berbahan dasar garam krosok yang telah melalui beberapa tahapan produksi yang kemudian dikemas dan menghasilkan beberapa produk diantaranya garam halus kemasan 200-250 gram dan garam halus kemasan karung dengan *netto* 50 kg.

PT Garam unit Camplong memproduksi dengan kapasitas terpasang sebesar 4,7 ton per jam, dengan hasil rata-rata antara 60 sampai 90 ton per *shift*. Upaya pengoptimalan proses produksi dengan kapasitas yang terpasang termasuk bentuk pengoptimalan dalam menerapkan perencanaan produksi dan kebijakan persediaan. Persediaan bahan baku dan bahan baku bervariasi menurut jumlah dan jenisnya pada setiap perusahaan. Bahan baku menjadi salah satu faktor yang menentukan kelancaran proses produksi, sehingga setiap perusahaan dalam melakukan proses produksi harus memiliki persediaan bahan baku yang cukup untuk menunjang operasi produksi (Hanum dan Billy, 2018).

Proses produksi di PT Garam Unit Camplong ini menggunakan bahan baku diantaranya yaitu iodium, karung berlogo, benang, solasi, dan plastik label. Persediaan bahan baku perlu dilakukan perencanaan dan pengendalian sebagai

bentuk upaya mendukung efisiensi proses produksi. Adapun kebutuhan bahan baku utama setiap bulan pada produk garam halus kemasan karung 50 Kg di PT Garam unit Camplong tahun 2023 sebagaimana terlampir pada Lampiran 1 sampai Lampiran 3. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi dengan responden ahli di PT Garam unit Camplong dalam periode terakhir ini dari beberapa bahan baku yang digunakan terjadi kendala dalam pengelolaan persediaan bahan baku utama dari produk garam halus yang meliputi karung berlogo, benang dan iodine, dimana bahan baku tersebut merupakan kemasan dan komposisi tambahan yang pasti dibutuhkan dalam proses produksi garam halus beryodine, sehingga ketersediaannya harus selalu dikelola dengan baik.

Adapun kendala yang pernah terjadi dalam pengelolaan persediaan bahan baku yang terjadi di PT Garam unit Camplong pada tahun 2022 yaitu persediaan karung berlogo yang habis sehingga menyebabkan pengambilan 30.000 pcs dari unit lain hal ini terjadi pada bulan September dan disebabkan karena kesalahan dalam perkiraan pemesanan. Selain karung berlogo, iodine juga pernah terjadi kendala dimana persediaan sudah mencapai pemesanan kembali akan tetapi pengadaan belum dilakukan, hal ini terjadi pada bulan Oktober dan disebabkan karena kesulitan dalam memperoleh pemasok. Adapun benang dan iodine dari manajemen persediaan yang sudah diterapkan hanya dilakukan satu kali pemesanan dalam periode 2022 dan maka perlu dilakukan perbaikan manajemen persediaan dari manajemen yang sudah diterapkan supaya dapat mengoptimalkan jumlah biaya yang dikeluarkan serta menghindari terjadinya *stock out*. Hal tersebut menuntut perusahaan agar selalu memperbaiki sistem persediaan dengan melakukan pengendalian dan perencanaan bahan baku yang efektif serta efisien. Berdasarkan hal tersebut, desain manajemen persediaan yang tepat harus diterapkan dalam suatu perusahaan, yang kemudian dapat membantu memperbaiki masalah yang ada dan meminimalkan biaya persediaan. Metode manajemen persediaan yang biasa diterapkan di perusahaan adalah *economic order quantity* (EOQ), *just in time* (JIT) dan *material recruitment planning* (MRP) dan banyak lagi yang digunakan.

Metode *economic order quantity* (EOQ) dalam penentuan jumlah pesanan yang dilakukan dengan mempertimbangkan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan (Efendi *et al.*, 2019). Metode ini diasumsikan hanya satu barang yang diperhitungkan (Nasution dan Yudha, 2008). Sedangkan pada metode *Just In Time* (JIT) perencanaan pengadaan bahan dilakukan dengan menerima bahan

tepat dengan jumlah yang cermat pada saat dibutuhkan dalam proses produksi (Sakkung dan Sinuraya, 2011). Adapun *Material requirement planning* (MRP) merupakan manajemen persediaan terkait yang mencakup daftar kebutuhan material, estimasi penerimaan, persediaan dan jadwal induk produksi untuk menghitung kebutuhan permintaan material. MRP berguna untuk merencanakan kebutuhan material pada komponen yang jumlah kebutuhan dipengaruhi oleh komponen lain (*dependent demand*) seperti perencanaan kebutuhan bahan baku maupun bahan penolong dari suatu produk (Maitimu dan Tonapa, 2019).

Banyaknya metode pengendalian persediaan yang tersedia, perlu dilakukan pemilihan metode yang tepat dalam pengendalian persediaan bahan baku di PT Garam unit Camplong. Oleh sebab itu, metode yang dipilih pada penelitian ini yaitu metode *material requirment planning* (MRP), karena dalam metode ini mampu mengendalikan persediaan komponen yang wujudnya untuk merakit produk jadi, sehingga kebutuhan bergantung dengan jadwal induk produksi dan *bill of material* dari produk tersebut seperti bahan baku, sedangkan untuk metode EOQ dan JIT diperuntukkan pada komponen yang tidak mempengaruhi komponen lain (*independent demand*). Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Lois *et al* (2017) terkait perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku berupa benang, studi kasus penelitian tersebut pada perusahaan yang memproduksi kaos kaki, dimana pada penelitian tersebut perencanaan dan pengendalian persediaan menggunakan metode *material requirement planning* (MRP) dengan teknik *lot sizing economic order quantity* (EOQ). Penelitian tersebut memiliki kriteria bahan yang sama dengan bahan yang menjadi objek permasalahan persediaan di PT Garam unit Camplong.

Berdasarkan dari latar belakang di atas, yaitu permasalahan pengelolaan persediaan bahan baku yang terjadi kendala dan kurang efisien, sehingga penting adanya solusi yang tepat untuk menganalisa permasalahan tersebut, untuk itu penulis melakukan studi penelitian skripsi tentang perancangan manajemen persediaan bahan baku yang berjudul **“Perencanaan Manajemen Persediaan Bahan Baku Garam Beryodium Menggunakan Metode *Material Requirement Planning* (MRP).**

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana manajemen persediaan bahan baku garam beryodium di PT Garam unit Camplong dengan menggunakan metode *material requirement planning* (MRP) serta bagaimana

perbandingan keefektifan persediaan antara metode *existing* dan metode *material requirement planning* (MRP).

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk menentukan persediaan bahan baku garam beryodium di PT Garam unit Camplong dengan menggunakan metode *material requirement planning* (MRP) serta mengetahui perbandingan keefektifan persediaan antara metode *existing* dan metode *material requirement planning* (MRP).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti dapat menambah wawasan dan terkait perancangan manajemen persediaan bahan baku pada proses produksi garam halus beryodium menggunakan metode *material requirement planning* (MRP).
2. Bagi perusahaan dapat menjadi masukan dalam menerapkan manajemen persediaan bahan baku dalam proses produksi garam halus beryodium.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada bahan baku garam halus beryodium yang meliputi karung berlogo, benang dan iodum.
2. Periode persediaan yang diteliti dari Januari 2023 – Desember 2023.