

Analisa Kebutuhan Material untuk Pengajuan Item Kontrak dan Monitoring Material ROL di Unit Perencanaan Barang Departemen PPBJ PT PETROKIMIA GRESIK

Ghaista Yumna Margani, Dwi Kurniawan
Institut Teknologi Nasional Bandung
Email: Ghaistayumna17@mhs.itenas.ac.id

Received DD MM YYYY | Revised DD MM YYYY | Accepted DD MM YYYY

ABSTRAK

Banyak material yang rutin dipesan oleh user tetapi belum diajukan sebagai material kontrak dan terdapat material tanpa permintaan selama 5 tahun terakhir tetapi masih termasuk material ROL. Hal tersebut yang menjadi alasan dilakukannya analisa kebutuhan material untuk melihat material mana saja yang harus dilakukan pengajuan kontrak. Pengunduhan data frekuensi pemakaian dan jumlah konsumsi selama 2016-2021 di SAP dibutuhkan untuk mengetahui frekuensi pemakaian setiap material dalam 5 tahun terakhir. Setelah dilakukan analisa kebutuhan jumlah material ROL meningkat menjadi 1.811 material dari yang sebelumnya 1.649 material. Proses pengajuan kontrak dilakukan agar material ROL dengan kategori fast moving dapat menjadi material kontrak agar proses pengadaan barang dapat lebih cepat karena tidak diperlukannya proses tender, evaluasi, dan negosiasi sehingga dapat memotong waktu lead time sehingga dapat menghindari terjadinya stock out atau persediaan material dibawah titik safety stock. Tindak lanjut yang akan dilakukan dengan melakukan rekomendasi pengajuan kontrak dan PIC setiap komoditas melakukan pembuatan PR material yang telah direkomendasikan.

Kata kunci: ROL, Safety Stock, Kontrak

ABSTRACT

Many materials are routinely ordered by users but have not been submitted as contract materials and there are materials without requests for the last 5 years but still include ROL materials. This is the reason for conducting a material needs analysis to see which materials must be submitted for a contract. Downloading data on frequency of use and amount of consumption for 2016-2021 in SAP is needed to find out the frequency of use of each material in the last 5 years. After analyzing the demand for the material, the number of ROL materials increased to 1,811 materials from the previous 1,649 materials. The contract submission process is carried out so that the ROL material with the fast moving category can become contract material so that the procurement process can be faster because there is no need for a tender, evaluation, and negotiation process so that it can cut lead time so as to avoid stock outs or material inventory below the safety point. stock. The follow-up will be done by making recommendations for submitting contracts and the PIC of each commodity making PR materials that have been recommended.

Keywords: ROL, Safety Stock, Contract

1. PENDAHULUAN

Kegiatan manajemen pengadaan termasuk kedalam manajemen rantai pasok atau supply chain management. Menurut Siahaya (2017) manajemen pengadaan adalah kegiatan yang sangat strategis dan sistematis yang berisikan proses pengadaan barang dan jasa dimulai

dari asal barang tersebut sampai dengan tujuan berdasarkan mutu, jumlah, waktu, harga, tempat dan sumber untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Dalam manajemen pengadaan menurut Pujawan dan Er (2018) penyediaan barang atau jasa diklasifikasikan secara umum yaitu bahan baku atau komponen produksi, mesin atau equipment dengan penggunaan jangka panjang, dan spare part mesin, alat tulis kantor, atau barang yang digunakan untuk maintenance, repair, dan operating supplies (MRO).

Manajemen pengadaan sparepart pada PT Petrokimia Gresik membagi 3 jenis kategori pemesanan material yaitu material ROL dimana merupakan material dengan kategori fast moving dan permintaannya sangat cepat dan berulang sehingga stocknya harus terjaga pada gudang penyimpanan, material PD atau material stock yang proses pengadaanya sesuai dengan permintaan user tetapi proses penyimpanan material dilakukan di gudang pengadaan dan menggunakan anggaran pengadaan, serta material ND atau non stock yang merupakan material dengan permintaan sesuai user dengan frekuensi penggunaan yang relatif jarang atau merupakan barang baru yang belum pernah ada histori transaksi atau biasa disebut material new item. Proses perencanaan dan mengelola kebutuhan barang dilakukan oleh bagian perencanaan barang pada departemen PPBJ yang merupakan departemen penunjang pengadaan barang.

Bagian perencanaan barang di Dept. PPBJ menurut pendoman PG-PD-02-0002 memiliki tugas mengelola kebutuhan barang mulai dari merencanakan, membuat dan atau menyetujui terbitnya permintaan pengadaan barang atau PR (Purchase Requisition). Kegiatan pembuatan PR dilakukan setiap user melakukan pengajuan permintaan baik dalam bentuk reservasi di sistem SAP atau dari MR (material requisition). Dalam proses pembuatan PR, terdapat beberapa alur yang harus dilakukan tergantung pada tipe dari barang tersebut. Barang ROL merupakan barang yang rutin digunakan dengan jumlah konsumsi penggunaannya tinggi. Jumlah konsumsi yang tinggi mengakibatkan barang ROL rutin dipesan dan harus memiliki persediaan yang cukup agar tidak terjadi stock out dan mengganggu proses bisnis perusahaan. Untuk menghindari terjadinya stock out dan menjaga material ROL tetap berada diatas safety stock maka bagian perencanaan barang membuat material kontrak untuk material ROL dengan kode MRP V1 untuk mempercepat proses pengadaan barang karena penggunaannya yang rutin.

Material kontrak dapat mempersingkat kegiatan pengadaan material karena tidak membutuhkan proses tender, evaluasi penawaran, dan proses negosiasi sehingga dapat memotong waktu lead time. Material kontrak hanya melakukan proses pembuatan PR diawal pengajuan kontrak dan selanjutnya bagian perencanaan barang hanya melakukan monitoring material ROL yang telah diajukan kontrak sebelumnya saat user atau unit peminta ingin melakukan permintaan material. Tetapi dalam realisasi di lapangan masih banyak terdapat material ROL yang belum diajukan kontrak dan banyak material ROL yang dalam kurun waktu 5 tahun terakhir tidak ada transaksi pengambilan, sehingga perlu dilakukan evaluasi kebutuhan material untuk pengajuan kontrak material ROL yang belum diajukan sebagai kontrak serta monitoring ROL yang perlu dikeluarkan dari material ROL.

2. METODOLOGI

2.1. Identifikasi Masalah

Tahap identifikasi masalah menjelaskan tentang latar belakang terjadinya permasalahan dan menentukan alasan dilakukan penelitian. Menjelaskan penggunaan metode yang sesuai pada penelitian yang dilakukan. Identifikasi masalah juga menjelaskan tentang gambaran permasalahan yang terjadi di perusahaan saat ini.

2.2. Studi Literatur

Perencanaan menurut (Kusmiadi, 2010) adalah sebuah pemilihan dan menghubungkan fakta yang ada, membuat serta menggunakan asumsi yang dikaitkan dengan masa mendatang lalu dihubungkan dan dirumuskan untuk kegiatan-kegiatan tertentu guna mencapai suatu hasil tertentu.

Menurut (Kadafi & Delvina, 2021) tujuan dari perencanaan agar jumlah persediaan bahan yang disediakan tidak terlalu sedikit juga tidak terlalu banyak artinya dalam jumlah yang cukup efisien dan efektif, operasi perusahaan khususnya proses produksi dapat berjalan secara efisien dan efektif, dan implikasi penyediaan bahan yang efektif demi untuk kelancaran proses produksi, berarti harus disediakan investasi sejumlah modal dalam jumlah yang memadai.

Menurut (Kadafi & Delvina, 2021) reorder level memperhatikan persediaan yang tersisa di gudang kemudian dilakukan pemesanan kembali. Dalam waktu pemesanan hingga pesanan datang terdapat jangka waktu yang perlu diperhitungkan untuk menjaga persediaan aman. Menurut (Slamet, 2007:161) perhitungan tersebut didasarkan pada besarnya penggunaan bahan selama dipakai dan besarnya safety stock atau stock pengaman. Menurut (Slamet, 2007:72) safety stock atau persediaan pengaman yaitu jumlah persediaan bahan minimum yang harus dimiliki oleh perusahaan untuk menjaga kemungkinan ketrlambatan datangnya material, sehingga tidak terjadi stock out. Reorder level menurut (Rizal, Andrawina, & Yulianti, 2020) reorder level merupakan waktu pemesanan kembali atau replenishment. Menurut (Kadafi & Delvina, 2021) penentuan reorder level harus memperhatikan beberapa hal seperti penggunaan material selama jangka waktu sebelum pesanan datang, safety stock. Karena berkaitan dengan berapa sisa persediaan yang terdapat di gudang, baru dilakukan pemesanan kembali.

ABC Indikator menurut Pupuk Indonesia sesuai dengan pedoman pengelolaan inventory material (PI-ADA-PD-001) digunakan sebagai metode untuk mengklasifikasikan material berdasarkan dengan jumlah frekuensi pemakaian dalam 5 tahun terakhir. Klasifikasi ABC Indikator menurut pedoman Pupuk Indonesia sebagai berikut.

1. Fast moving (A), material yang pergerakannya dalam kurun waktu 5 tahun terakhir terdapat transaksi pengambilan minimal 3 periode dalam satuan tahun.
2. Slow moving (B), material yang pergerakannya dalam kurun waktu 5 tahun terakhir terdapat pengambilan sebanyak 1 sampai 2 periode dalam satuan tahun.
3. Non moving (C), material yang disimpan di Gudang dalam kurun waktu 5 tahun terakhir dan tidak ada transaksi pengambilan.
4. Insurance (D), material yang merupakan bagian dari material stock yang apabila tidak tersedia dapat mengganggu kelancaran operasional pabrik (high potential loss)
5. New item (E), material yang menurut hasil evaluasi user perlu menjadi material stock karena belum terdaftar sebagai stock gudang, dimana pergerakannya dimulai sejak pertama kali material tersebut dibuatkan dalam sistem sampai kurun waktu 5 tahun belum pernah ada transaksi pengambilan.
6. Obsolate item (X), material yang sudah diganti dengan merk/model/tipe yang berbeda, sudah rusak, sudah lewat masa pemakaian (expired), ataupun teknologinya sudah tidak digunakan lagi di pabrik.

Pada sistem ERP-SAP terdapat MRP tipe atau pengelompokan material berdasarkan jenis penyimpanan pada pergudangan sebagai berikut.

1. V1, Material ROL atau material stock yang persediaannya harus ada di gudang karena pemakaian dari user yang rutin dan berulang.
2. PD, material stock yang tidak masuk kedalam item ROL.
3. ND, material non stock atau pengadaannya sesuai dengan permintaan user.

2.3. Pengumpulan dan Pengolahan Data

Tahap pengumpulan data dilakukan dengan pengunduhan data material eksisting pada sistem ERP-SAP dari tahun 2016 hingga 2021 atau selama 5 tahun terakhir. Setelah didapatkan data material maka dilakukan analisa frekuensi pemakaian dan jumlah konsumsi selama 5 tahun terakhir berdasarkan data material yang telah diunduh sebelumnya. Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah berdasarkan frekuensi pemakaiannya dan dikelompokan sesuai kategori pada ABC Indikator.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisa Kebutuhan Material dan Monitoring ROL

Proses yang dilakukan pertama melakukan pengunduhan data existing material di sistem ERP yang digunakan PT Petrokimia Gresik yaitu SAP. Pengunduhan data frekuensi pemakaian dan jumlah konsumsi selama 2016-2021 di SAP dibutuhkan untuk mengetahui frekuensi pemakaian setiap material dalam 5 tahun terakhir. Setelah data frekuensi pemakaian dan jumlah konsumsi didapatkan lalu dilakukan perbandingan menggunakan fungsi di Ms. Excel untuk mengetahui termasuk kedalam kategori apa material tersebut dan apabila tidak sesuai dengan kategori yang ada di data existing SAP maka akan diberikan rekomendasi perubahan kategori ABC Indikator.

Material yang masuk kedalam kategori A atau fast moving akan direkomendasikan untuk dilakukan pengajuan kontrak. Material yang masuk kedalam rekomendasi C atau non moving atau dalam 5 tahun terakhir tidak ada pemakaian akan direkomendasikan untuk menjadi item non stock atau dikeluarkan dari ROL jika status sebelumnya merupakan ROL.

Kuantum atau jumlah material yang harus dipesan didapatkan dengan melakukan metode peramalan reorder point dengan melihat jumlah consume rate atau rata-rata konsumsi selama 5 tahun terakhir, nilai safety stock, kapasitas gudang, dan lead time berdasarkan transaksi di SAP. Dari perhitungan reorder point tersebut, didapatkan nilai maksimum dan nilai minimum, dan nilai kuantum yang perlu dipesan. Setelah didapatkan nilai jumlah pemesanan maka material yang direkomendasikan untuk pengajuan kontrak dapat dibuatkan permintaan pembelian pengajuan kontrak untuk setahun kedepan dengan jumlah pemesanan sesuai dengan peramalan.

Item yang telah dilakukan analisa menggunakan ABC Indikator menghasilkan perubahan jumlah material yang dilakukan pengajuan kontrak, total jumlah material dari data existing sebanyak 46.735 data dan sebanyak 2.126 material masuk kedalam kategori A atau fast moving. Sebanyak 1.649 material masuk kedalam jenis ROL. Sebanyak 1.148 material dengan kategori A setelah dilakukan analisa masih terdapat 408 material yang seharusnya masuk kedalam ROL tetapi masih masuk di tipe PD atau stock dan tipe ND atau non stock sehingga harus direkomendasikan masuk kedalam tipe V1 atau ROL. Terdapat 253 material tipe V1 yang masuk kedalam kategori C atau non moving dan kategori X atau obsolete harus dikeluarkan dari ROL berdasarkan analisa kebutuhan yang telah dilakukan. Setelah dilakukan analisa kebutuhan jumlah material V1 meningkat menjadi 1.811 material dari yang sebelumnya 1.649 material V1. Material PD juga mengalami peningkatan dari 25.270 material menjadi 25.387 material. Material ND mengalami penurunan dari 19.816 material menjadi 19.537 material.

Tabel 1. Data Jumlah Material berdasarkan ABC Indikator dan MRP Tipe sebelum Analisa Kebutuhan

Analisa Kebutuhan Material untuk Pengajuan Item Kontrak dan Monitoring Material ROL di Unit Perencanaan Barang Departemen PPBJ PT PETROKIMIA GRESIK

Jumlah MN	MRP Ty			
ABC Indica	V1	PD	ND	Total
A	1.042	1.063	21	2.126
B	331	3.706	309	4.346
C	177	17.201	272	17.650
D	11	596		607
E	12	164	19.214	19.390
X	76	2.540		2.616
Total	1.649	25.270	19.816	46.735

Tabel 2. Data Jumlah Material berdasarkan ABC Indikator dan MRP Tipe setelah Analisa Kebutuhan

Jumlah MN	MRP Ty			
ABC Indica	V1	PD	ND	Total
A	1.457	655	14	2.126
B	331	3.706	309	4.346
C		17.650		17.650
D	11	596		607
E	12	164	19.214	19.390
X		2.616		2.616
Total	1.811	25.387	19.537	46.735

3.2. Pengajuan Kontrak Material ROL

Setelah melakukan analisa kebutuhan didapatkan sebanyak 1.649 material dengan kategori V1 atau ROL yang direkomendasikan untuk dilakukan pengajuan kontrak untuk mempercepat proses pengadaan barang. Proses pengajuan item kontrak dilakukan sesuai dengan komoditas material. Material yang diutamakan dilakukan pengajuan kontrak adalah material dengan kategori A. Pengajuan kontrak dilakukan berdasarkan data rekomendasi yang telah didapatkan dengan ABC Indikator dan analisa usage. Proses pengajuan kontrak dilakukan agar material dengan kategori A dengan MRP tipe V1 atau ROL menjadi material kontrak agar saat material sudah mencapai batas minimum persediaan atau mencapai titik safety stock proses pengadaan barang dapat lebih cepat karena tidak diperlukannya proses tender, evaluasi, dan negosiasi sehingga dapat memotong waktu lead time sehingga dapat menghindari terjadinya stock out atau persediaan material dibawah titik safety stock. Proses pengajuan kontrak akan dilakukan oleh staff pengadaan barang dengan melalui tahap dan prosedur yang telah ditetapkan oleh PT Petrokimia Gresik. Tindak lanjut yang akan dilakukan dengan melakukan rekomendasi pengajuan kontrak dan PIC setiap komoditas melakukan pembuatan PR material yang telah direkomendasikan. Untuk material ROL yang dikeluarkan dari V1 dengan kategori C akan dilakukan update data existing di ERP-SAP. Untuk material yang dilakukan pengajuan kontrak akan dilakukan pembahasan dengan VP dan direksi agar proses pengadaan dapat dimonitoring dengan baik. Material PD yang direkomendasikan masuk ke V1 dan diajukan kontrak akan ditindaklanjuti oleh PIC komoditas masing-masing.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan permasalahan pada monitoring data material terjadi perubahan jumlah material tipe V1 atau ROL dari 1.649 material menjadi 1.811 material yang direkomendasikan menjadi V1. Material PD dari 25.270 material menjadi 25.387 material dan material ND dari 19.816 material menjadi 19.537 material. Material yang masuk kedalam tipe V1 atau ROL diajukan untuk menjadi material kontrak untuk mempercepat proses pengadaan barang.

Material V1 yang setelah dilakukan analisa direkomendasikan masuk kedalam kategori C atau non moving akan diajukan untuk keluar dari V1 dan mengubah MRP tipe nya menjadi ND atau PD.

UCAPAN TERIMA KASIH (JIKA ADA)

Penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada PT Petrokimia Gresik yang telah memfasilitasi proses penelitian sehingga artikel ini dapat dimuat, khususnya kepada bagian Perencanaan Barang tempat dilakukannya penelitian sehingga kegiatan penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Kadafi, .M. A., & Delvina, A. (2021). *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Safety Stock Optimum*. Forum Ekonomi, 23 (3), 553-560.
- Pujawan, I. N., & Er, M. (2018). *Supply Chain Management*: Edisi 3. Surabaya: Penerbit ANDI.
- Rizal, K., Andrawina, L., & Yulianti, F. (2020). *Usulan Kebijakan Persediaan Produk Benih Jagung di PT AAA dengan Menggunakan Continuous Review (Q,r) dan Fixed Lifetime*. E Proceedings of Engineering, 6546.
- Slamet, Achmad. 2007. *Penganggaran Perencanaan dan Pengendalian Usaha*. Semarang: UPT UNNES Press.