

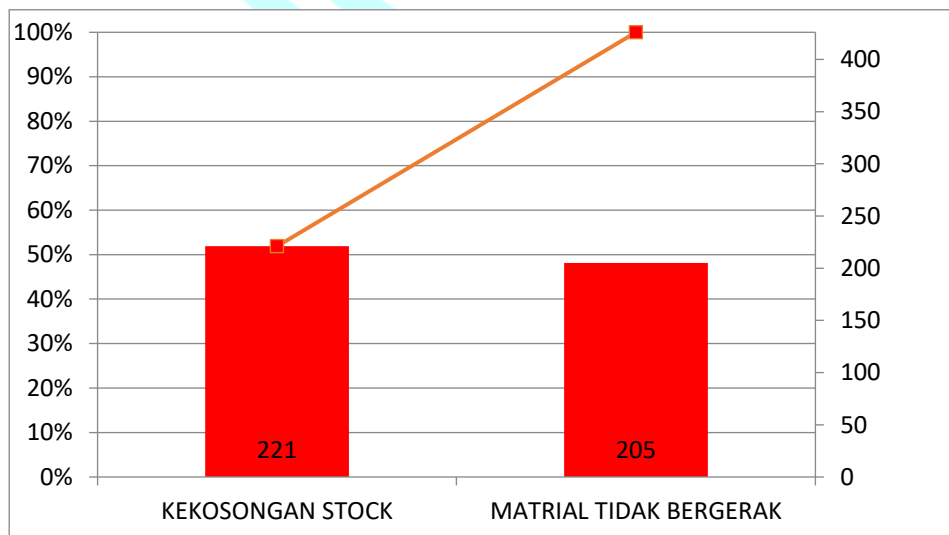
BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Manajemen persediaan merupakan salah satu elemen krusial dalam rantai pasok perusahaan. Pengelolaan persediaan yang baik mampu memastikan ketersediaan barang sesuai kebutuhan, mengurangi risiko kehabisan stok (*stockout*), sekaligus meminimalkan biaya penyimpanan. Namun, dalam praktiknya, perusahaan sering menghadapi berbagai tantangan dalam pengelolaan persediaan, seperti *overstock*, keterbatasan sumber daya, hingga kurangnya pemahaman prioritas barang yang perlu dikelola lebih intensif.

Dalam aktivitas operasional perusahaan manufaktur, pengelolaan persediaan memegang peran penting dalam menjaga kelancaran proses produksi dan pemenuhan permintaan pelanggan. PT Nici, sebagai perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur, menghadapi tantangan yang cukup kompleks dalam mengelola persediaan suku cadang. Dua permasalahan utama yang sering muncul adalah kelebihan persediaan (*overstock*) dan kekurangan persediaan (*stockout*), yang masing-masing dapat menimbulkan dampak negatif terhadap efisiensi operasional dan kinerja keuangan perusahaan.



Gambar 1. 1 Data Masalah Di PT.NICI

Pada gambar 1.1 terlihat bahwa terdapat 221 item stok yang mengalami kekosongan dan 205 item yang tidak bergerak. Kelebihan persediaan dapat menyebabkan peningkatan biaya penyimpanan, risiko kedaluwarsa atau kerusakan barang, serta pemborosan modal kerja yang seharusnya dapat dialokasikan untuk kebutuhan lainnya. Di sisi lain, kekurangan persediaan dapat menghambat kelancaran proses produksi, menurunkan tingkat pelayanan kepada pelanggan, bahkan menyebabkan kehilangan peluang penjualan.

Permasalahan ini umumnya disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain: ketidakakuratan dalam peramalan permintaan, kurang optimalnya sistem pengendalian persediaan, keterlambatan dalam pengadaan bahan baku, serta kurangnya integrasi informasi antara bagian perencanaan, produksi, dan gudang.

Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan analitis dan sistematis untuk mengidentifikasi akar masalah serta merancang strategi pengendalian persediaan yang efektif. Dengan pengelolaan persediaan yang tepat, PT Nici diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya yang tidak perlu, serta meningkatkan kepuasan pelanggan secara keseluruhan.

Menurut Janari, Rahman & Anugrah (2016), dari hasil penelitiannya menyatakan bahwa Analisis Pengendalian Persediaan Menggunakan Pendekatan MUSIC 3D (Multi Unit Spares Inventory Control – Three Dimensional Approach) pada Warehouse di PT Semen Indonesia (Persero) Tbk Pabrik Tuban. Penelitian ini mengaplikasikan metode MUSIC-3D untuk mengelompokkan lebih dari 52.000 item suku cadang berdasarkan dimensi konsumsi, kelangkaan, dan harga. Hasilnya menunjukkan bahwa pendekatan ini efektif dalam mengidentifikasi item prioritas untuk pengendalian persediaan, sehingga membantu perusahaan dalam mengurangi nilai deadstock dan meningkatkan efisiensi operasional.

Menurut Ni'mah & Farida (2019), dari hasil penelitiannya menyatakan bahwa Multi Unit Spares Inventory Control – Three Dimensional (MUSIC 3D) Approach to Inventory Management. Studi ini menerapkan pendekatan MUSIC-3D pada PT Fajar Mas Murni Surabaya dengan menggabungkan analisis ABC, SDE, dan FSN. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode ini mampu

memberikan rekomendasi kebijakan pengendalian persediaan yang lebih tepat berdasarkan klasifikasi item, sehingga meningkatkan efisiensi pengelolaan stok suku cadang.

Kedua penelitian di atas menunjukkan bahwa metode MUSIC-3D dapat diterapkan secara efektif dalam pengendalian persediaan suku cadang di berbagai industri. Metode ini membantu perusahaan dalam mengklasifikasikan item berdasarkan dimensi yang relevan, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dalam pengelolaan persediaan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan mengenai pengelolaan persediaan material di PT. NICI, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengklasifikasikan item persediaan berdasarkan analisis ABC, FSN, dan SDE untuk mendapatkan prioritas pengendalian yang lebih efektif?
2. Bagaimana hasil penggabungan klasifikasi ABC-FSN-SDE menggunakan pendekatan MUSIC-3D dalam menentukan strategi pengelolaan persediaan?
3. Strategi pengendalian persediaan apa yang paling tepat diterapkan untuk setiap kombinasi kategori hasil analisis MUSIC-3D?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan solusi atas permasalahan pengelolaan persediaan di PT. NICI. Secara khusus, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengklasifikasikan seluruh item persediaan di PT. NICI berdasarkan metode ABC (berdasarkan nilai), FSN (berdasarkan kecepatan pergerakan), dan SDE (berdasarkan tingkat kesulitan pengadaan).
2. Menggabungkan hasil klasifikasi tersebut ke dalam pendekatan MUSIC-3D untuk mengidentifikasi kombinasi kategori setiap item persediaan.
3. Memberikan rekomendasi strategi pengendalian persediaan yang tepat untuk masing-masing kategori hasil analisis, guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi manajemen persediaan perusahaan.

1.4. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan fokus, maka batasan-batasan masalah yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada item persediaan yang berada di gudang material PT. NICI.
2. Analisis klasifikasi persediaan dibatasi menggunakan tiga metode, yaitu ABC (nilai), FSN (kecepatan pergerakan), dan SDE (tingkat kesulitan pengadaan).
3. Penggabungan ketiga klasifikasi tersebut akan dilakukan menggunakan pendekatan MUSIC-3D.
4. Rekomendasi strategi pengendalian persediaan disusun berdasarkan hasil kategori kombinasi MUSIC-3D, tanpa membahas aspek implementasi teknis sistem ERP atau software persediaan.

1.5. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif baik secara praktis maupun akademis dalam bidang pengelolaan persediaan. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan (PT. NICI):

Memberikan dasar pertimbangan dalam menentukan prioritas pengelolaan persediaan, sehingga dapat meminimalisir risiko kekosongan barang (*stockout*) maupun kelebihan stok (*over stock*), serta meningkatkan efisiensi biaya penyimpanan dan kelancaran proses produksi.

2. Bagi Akademisi dan Peneliti Selanjutnya:

Menambah referensi dan wawasan mengenai penerapan metode klasifikasi persediaan gabungan (ABC-FSN-SDE) dengan pendekatan MUSIC-3D, sehingga dapat digunakan sebagai bahan rujukan dalam penelitian lanjutan di bidang manajemen operasional dan logistik.

3. Bagi Penulis:

Meningkatkan pemahaman teoritis dan keterampilan praktis dalam menerapkan metode kuantitatif untuk pengelolaan persediaan, serta mengembangkan kemampuan analisis dan penyelesaian masalah berbasis data dalam dunia industri.