

ABSTRAK

Pasir silika adalah bahan baku penting dalam berbagai industri, termasuk industri pengecoran logam. Pengendalian pengadaan persediaan bahan baku pasir silika sangat penting untuk memastikan kelancaran produksi dan menghindari kekurangan pasokan yang dapat mengganggu operasional perusahaan. Masalah yang sama juga pernah dihadapi oleh Polman tepatnya pada jurusan pengecoran logam dan diharapkan polman mampu mengelola persediaan bahan baku pasir silika secara efisien. Pengendalian persediaan merupakan prosedur yang dirancang untuk mengelola persediaan atau stok barang yang lebih efisien dan efektif.

Pengendalian persediaan memiliki peranan penting dalam menjaga kestabilan baik sektor manufaktur maupun logistik. Dengan adanya pengendalian persediaan ini perusahaan dapat memenuhi permintaan sesuai kebutuhan konsumen sehingga konsumen merasa puas apabila permintaan sesuai dengan waktu yang telah dijanjikan dan perusahaan dapat mengoptimalkan stok barang mereka, mengurangi pemborosan dan meningkatkan efisiensi operasional.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menentukan jumlah dan waktu yang tepat untuk pengadaan bahan baku berupa pasir silika. Metode penelitian ini menggunakan wawancara dan mengumpulkan beberapa dokumen terkait. Wawancara dilakukan agar mengetahui kondisi produksi dan kebutuhan bahan baku yang sebenarnya. Hasil wawancara ini kemudian dibandingkan dengan dokumentasi perusahaan khususnya pada kapasitas produksi dan kebutuhan bahan baku. Data yang telah dikumpulkan akan digunakan untuk menghitung jumlah pembelian bahan baku yang optimal menggunakan metode (*Economic Order Quantity*), dan di kombinasi menggunakan tingkat persediaan yang tepat untuk melakukan pemesanan bahan baku (*Reorder Point*), dan jumlah cadangan persediaan bahan baku untuk mengantisipasi kemungkinan kekurangan bahan baku (*Safety Stock*).

Kata kunci: *Pengendalian Persediaan, Economic Order Quantity, Safety Stok, Reorder Point, Bahan baku, Inventory, Just In Time*