

Pelaksanaan Pengendalian Bahan Baku Guna Mencapai Target Produksi PT Kaltim Prima Coal pada Tahun 2021-2022

Arfiyanto, Nursya'bani Purnama^{a)}

*Department of Management, Faculty of Business and Economics
Universitas Islam Indonesia, Sleman, Special Region of Yogyakarta
Indonesia*

^{a)}Corresponding author: nursya'bani.purnama@uui.ac.id

ABSTRAK

Pengendalian bahan baku diperlukan demi menjaga kestabilan bahan baku yang digunakan pada PT. Kaltim Prima Coal (KPC) sehingga perusahaan dapat memenuhi pesanan atau permintaan pemberi. Apabila persediaan bahan baku terlambat dan tidak bisa memenuhi permintaan pembeli dengan cepat, maka akan berpengaruh pada kelancaran proses produksi sehingga menjadi terhambat. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengendalian bahan baku PT KPC. Selain itu tujuan untuk mengetahui peningkatan target produksi pada PT KPC pada tahun 2021-2022. Penelitian ini memakai metode kualitatif. Dari berupa hasil penyajian analisis dan hasil pengolahan data yang berkaitan dengan evaluasi kerja pada PT KPC dengan metode pengendalian persediaan bahan baku. Oleh sebab itu persediaan bahan baku batu bara harus melewati tahap tahap yang sudah berada pada pengendalian agar setiap produk yang di hasilkan berkualitas dan tepat waktu.

Kata Kunci: pengendalian bahan baku, analisis target produksi, metode kualitatif, PT. Kaltim Prima Coal

PENDAHULUAN

Ketersediaan bahan baku bagi suatu perusahaan menjadi suatu hal sangat penting baik dalam proses produksi ataupun operasional perusahaan itu sendiri. Persediaan bahan baku merupakan salah satu kekayaan perusahaan yang memiliki peranan penting dalam operasi bisnis sehingga pengendalian persediaan bahan baku sangat dibutuhkan. Proses pengendalian bahan baku merupakan suatu proses yang dilakukan oleh bagian manajemen produksi maupun manajemen operasional, yang mana proses tersebut mengubah bahan mentah untuk dijadikan produk atau jasa yang dikehendaki dengan tujuan untuk memperoleh nilai jual (Arifin dan Muhammad, 2016).

Dengan tersedianya bahan baku produksi dapat membantu suatu perusahaan agar bisa memperoleh target produksi yang telah ditarget (Kusuma, 2016). Dengan proses pengendalian tersebut, maka manajemen produksi bertujuan agar dapat menekan biaya



persediaan supaya dapat menekan biaya pengeluaran yang dikeluarkan untuk mengadakan bahan baku produksi (Lahu dan Sumarauw, 2017).

Gagalnya pengendalian persediaan bahan baku dapat memengaruhi laba yang diterima oleh perusahaan. Oleh karena itu, tindakan untuk pengendalian persediaan bahan baku dirasa sangat penting untuk setiap perusahaan sehingga mampu mendapatkan tingkat persediaan yang optimal dengan tetap menjaga stabilitas antara biaya persediaan yang tinggi serta biaya yang terlalu rendah.

Pengendalian pengadaan persediaan bahan baku pada PT KPC dimaksudkan agar proses produksi dapat berjalan sesuai dengan tujuan perusahaan. Dapat dikatakan bahwa pengendalian menjadi fungsi yang paling terakhir dalam proses manajemen. Padahal untuk dapat mengendalikan bahan baku agar tetap stabil tanpa memberatkan biaya persediaan, pengendalian memiliki tugas yang sangat penting dalam hal ini sehingga perusahaan dapat menjalankan kegiatan produksi dengan optimal.

PT KPC memerlukan pengendalian bahan baku dengan tujuan agar mampu menstabilkan bahan baku yang digunakan sehingga permintaan atau pemesanan dari konsumen akan selalu mampu dipenuhi oleh perusahaan. Jika terjadi keterlambatan persediaan bahan baku maka perusahaan tidak akan bisa memenuhi permintaan atau pemesanan dari konsumen dengan tepat waktu, sehingga akan berpengaruh pada proses produksi yang menjadi terlambat.

Oleh karena itu, untuk kelancaran proses produksi PT KPC yang berkelanjutan, Penulis merasa bahwa PT KPC perlu untuk menemukan metode yang bisa dipergunakan sebagai pengendali persediaan bahan baku supaya mampu meminimalisir *cost* yang dikeluarkan untuk persediaan bahan baku.

KAJIAN LITERATUR

Manajemen Operasional

Definisi manajemen operasional menurut Tampubolon dan Sikumbank (2004) adalah suatu pengelolaan akan suatu proses konversi yang diperbantukan dengan berbagai fasilitas yakni modal, tenaga kerja, tanah, serta manajemen masukan yang diolah kemudian dijadikan sesuatu diharapkan, baik itu barang maupun jasa. Dari penjelasan tersebut, maka diketahui suatu manajemen operasi merupakan adanya aktivitas mengolah pemasukan kemudian dijadikan barang jadi hingga memperoleh nilai jual atau nilai tambah pada suatu barang atau jasa.

Adapun mengenai faktor produksi dalam manajemen operasional mencakup seluruh sumber daya yang dijadikan sebagai masukan yang kemudian digunakan dalam kegiatan proses atau pengelolaan masukan kemudian dipakai untuk menjalankan kegiatan produksi. Kemudian diolah kembali untuk dijadikan barang jadi hingga memperoleh nilai jual atau nilai tambahan untuk dijual.

Fungsi dan Ruang Lingkup Manajemen Operasional

Demi menjamin lancarnya kegiatan operasional dalam perusahaan, diperlukan manajemen operasional yang berfungsi sebagai proses pengolahan yakni mengenai teknik serta metode yang dipergunakan dalam pengelolaan faktor pemasukan. Sebagai fungsi pembantu, yakni saran organisasi begitu penting untuk dilaksanakan, agar proses pengelolaan bisa berjalan dengan efisien dan efektif.

Selain itu, manajemen operasional juga dapat berfungsi sebagai perencanaan, yakni adanya hubungan antara pengoordinasian dengan aktivitas operasional yang mesti dilakukan pada satu periode atau jangka waktu tertentu. Manajemen operasional juga berfungsi sebagai fungsi pengawasan dan pengendalian, yakni untuk menjamin lancarnya kegiatan sesuai target dan rencana perusahaan dengan tujuan pengolahan masukan yang dapat dilaksanakan secara nyata dan langsung (Tampubolon dan Sikumbank, 2004)

Mengelola suatu organisasi atau operasi juga merupakan pembahasan dari manajemen operasional, yang dimulai dari suatu sistem perencanaan operasi, rancangan akan suatu sistem operasi sampai dengan proses mengendalikan sistem operasi tersebut. Cakupan manajemen atas produksi serta operasi meliputi persiapan serta perencanaan sistem dalam akan operasi dan produksi disertai.

METODE

Adapun jenis penelitian yang Penulis tentukan pada penelitian ini adalah penelitian studi kasus. Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang memiliki kualitas serta karakteristik tertentu yang peneliti telah tetapkan untuk ditelaah sehingga dapat ditarik kesimpulan. Adapun sampel yakni bagian atas jumlah serta karakteristik yang terdapat pada populasi tersebut. Penelitian dilakukan di PT Kaltim Prima Coal (selanjutnya disebut PT KPC). Dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yakni dokumentasi dan wawancara. Adapun untuk cara analisis data dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 (dua) cara yakni analisis statistika dan analisis non statistika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Observasi

Data yang peroleh dari lapangan saat mengobservasi *supervisor* PT. KPC yakni: KPC terus beradaptasi dan mengubah cara kerjanya dengan teknologi transformasi digital. Untuk melakukan transformasi digital, perusahaan dituntut untuk dapat mengubah model bisnisnya dan mengembangkan strategi efektif yang mampu menghadirkan nilai teknologi yang tepat. Penggunaan *smartphone* sebagai *work tool* sudah menjadi kebutuhan agar proses lebih cepat, transparan, *real-time*, dan dapat merespon perbaikan dengan cepat.

Melalui digitalisasi, perusahaan akan mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan sehingga selalu dapat bersaing dalam menghadapi perubahan kondisi bisnis pertambangan batubara. KPC harus mampu menyesuaikan perkembangan teknologi untuk memahami dan memenuhi perubahan teknologi digital. Transformasi digital akan mengubah model bisnis, pola pikir, dan budaya kerja. Setiap bisnis yang ada, termasuk pertambangan, akan mengalami disrupsi di era digital. Digitalisasi akan membantu perusahaan untuk tumbuh dan mengoptimalkan operasional perusahaan. Oleh karena itu, pada pertengahan tahun 2019, KPC meluncurkan “Proyek Digitalisasi Membara” sebagai jawaban atas tantangan-tantangan tersebut ke depan.

Hasil Wawancara

Wawancara terhadap *supervisor* PT. KPC dilakukan untuk mengetahui cara mengkomunikasikan kondisi dan solusi sehingga mudah dipahami untuk penanganan kendala yang menjadi polemik perusahaan. Adapun hasilnya adalah “Kami berharap kondisi tahun depan akan membaik. Kita tidak boleh lengah dengan segala pencapaian

tersebut, terutama karena pergerakan harga batu bara yang tidak stabil yang akan menjadi tantangan. Kita juga harus melakukan antisipasi dan adaptasi yang tepat untuk menjalankan semua regulasi baru yang ditetapkan pemerintah. Untuk menghadapi tantangan ke depan, kita harus mempertahankan bahkan meningkatkan berbagai upaya perbaikan, peningkatan produktivitas kerja, dan upaya efisiensi”. Sedangkan *feedback* yang diberikan oleh PT. KCP adalah terkait dengan pandemi COVID-19 yang dihadapi seluruh dunia, berbagai upaya telah dilakukan KPC untuk melindungi seluruh karyawan dan keluarganya serta masyarakat di sekitar lingkungan kerja KPC.

Data Umum

Tabel 1. Data Historis Permintaan Batubara

Tahun	Bulan	Periode	Permintaan (ton)
2020	Januari	1	132.724
	Februari	2	115.990
	Maret	3	141.889
	April	4	128.887
	Mei	5	123.503
	Juni	6	138.493
	Juli	7	130.764
	Agustus	8	139.282
	September	9	118.034
	Oktober	10	142.456
	November	11	134.998
	Desember	12	126.556
2021	Januari	1	131.346
	Februari	2	171.843
	Maret	3	158.641
	April	4	95.615
	Mei	5	73.673
	Juni	6	99.730
	Juli	7	95.822
	Agustus	8	125.159
	September	9	130.091
	Oktober	10	137.137
	November	11	157.639
	Desember	12	151.058

Sumber: Data Sekunder Diolah (2022)

Hasil Analisis Data

Pada bagian ini penulis telah menyajikan hasil analisis data model *economic order quantity* (EOQ) pada tabel 2:

Tabel 2. Hasil Analisis Data

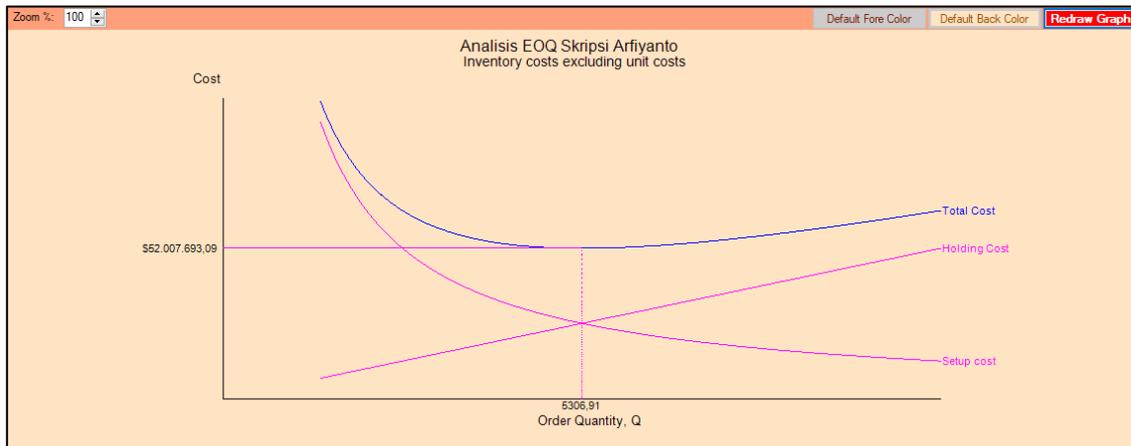
<i>EOQ Solution</i>			
<i>Parameter</i>	<i>Value</i>	<i>Parameter</i>	<i>Value</i>
<i>Demand rate (D)</i>	60000000	<i>Optimal order quantity (Q*)</i>	5306,91
<i>Setup/ordering cost (S)</i>	2300	<i>Maximum Invenroty Level (Imax)</i>	5306,91
<i>Holding/carrying cost (H)</i>	9800	<i>Average inventory</i>	2653,45
<i>Unit cost</i>	1693518	<i>Orders per period (N)</i>	11306,02
<i>Days per year (D/d)</i>	365	<i>Annual Setup cost</i>	26003850
<i>Dally demand rate</i>	164383,6	<i>Annual Holding cost</i>	26003850
<i>Lead time (in days)</i>	14	<i>Total Inventory (Holding + Setup) Cost</i>	4998000000
<i>Safety stock</i>	510000	<i>Unit costs (PD)</i>	10161110...
		<i>Total Cost (including units)</i>	10161610...
		<i>Reorder point</i>	2811370 u...

Sumber: Data Sekunder, Diolah QM for Windows V5 (2022)

Berdasarkan hasil analisis data pada tabel 4.1 maka, interpretasinya adalah sebagai berikut:

1. *Optimal order quantity (Q*)* mencerminkan kuantitas pemesanan yang paling ekonomis. Kuantitas pemesanan optimal adalah 5.306,91 unit per pemesanan.
2. *Maximum inventory level (Imax)* mencerminkan kuantitas pemesanan yang paling maksimal. Kuantitas pemesanan maksimal adalah 5.306,91 unit per pemesanan.
3. *Average inventory level* mencerminkan setengah dari persediaan maksimum yaitu dengan nilai hasil perhitungan sebesar 2.653,45 unit.
4. *Orders per period(N)* mencerminkan bawa periode waktu diasumsikan 1 tahun dan jumlah pemesanan disajikan. Jumlah pemesanannya sebesar 2 kali dalam setahun ($11.306 : 5.306,91 = 2,130$).
5. *Annual holding costs* berdasar atas persediaan tahun 2021 yaitu dengan nilai hasil perhitungan sebesar Rp 26.003.850.
6. *Total inventory costs* mencerminkan biaya-biaya total atas biaya simpan ditambah dengan biaya pesan. Berdasarkan *output* perhitungan POM-QM *total costs*-nya sebesar Rp 49.980.000.00.
7. *Unit costs* adalah biaya total untuk pemesanan unit tersebut. Berdasarkan *output* perhitungan POM-QM, biaya per unit secara akan sebesar Rp 101.611.100.000.000.
8. *Reorder point* adalah hasil perkalian dari tingkat permintaan harian dan jumlah hari dari *lead time*. Berdasarkan *output* perhitungan POM-QM *reorder point*, PT KPC dapat melakukan pemesanan kembali apabila persediaannya sudah habis yaitu sebanyak 2.811.370 unit.

Gambar 1. Kurva EOQ pada PT KPC



Sumber: Data Sekunder, Diolah QM for Windows V5 (2022)

Pada gambar 1., dapat dilihat titik kuantitas pemesanan optimal PT KPC berada pada 5.306,91 unit.

Pembahasan

Proses Pengendalian Persediaan Bahan Baku Produksi PT KPC pada Tahun 2021

PT KPC perlu menerapkan kebijakan pengendalian persediaan bahan baku hingga mencapai titik optimal. Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, titik kuantitas pemesanan optimal PT KPC berada pada 5.306,91 unit. Berdasarkan *output* perhitungan POM-QM, PT KPC dapat melakukan pemesanan kembali apabila persediaannya sudah habis yaitu sebanyak 2.811.370 unit. Menurut Mayaningrum dan Purnomo (2021) persaingan yang ketat juga mendesak perusahaan menetapkan pengendalian persediaan bahan baku guna untuk bertahan pada industrinya. Salah satu metode mengoptimalkan persediaan bahan baku dapat digunakan pendekatan *economy order quantity* (EOQ). Oleh karena itu PT KPC dapat menerapkan hasil analisis tersebut guna meningkatkan daya saing perusahaannya.

Jika berkaca pada penelitian terdahulu, seperti penelitian oleh Andira (2016), diketahui bahwa pembelian bahan baku tepung produksi roti yang efisien menurut metode EOQ pada tahun 2014 adalah Roti Puncak Makassar dengan setiap kali pesan sebesar 108.830 kg. Penggunaan EOQ tahun 2014 pada Roti Puncak Makassar maka pemesanan bisa dilakukan sebanyak 15 kali sedangkan perusahaan hanya mampu memesan sejumlah 9 kali. Kuantitas *safety stock* menurut metode EOQ tahun 2014 adalah 893 kg, adapun metode yang dipergunakan oleh perusahaan yakni tidak terdapat persediaan pengaman. Kemudian pada penelitian (Safitri *et al.*, 2022) telah dikaji penerapan metode EOQ pada pengendalian persediaan bahan baku oleh CV Vanana Jaya Sinergi. Penerapan metode ini pada tahun 2019 menghasilkan kuantitas pembelian keripik pisang yang optimal sebanyak 487,96 Kg, dengan frekuensi 15, *safety stock* 314,40 Kg, *reorder point* 388,997 Kg serta total biaya persediaan Rp219.169,16. Adapun tahun 2020, pembelian optimal keripik pisang, kuantitasnya 300,67 Kg, frekuensi 19, *safety stock* 184,22 Kg, *reorder point* 242,212 Kg dengan total biaya persediaan Rp248.805,92. Dapat disimpulkan bahwa perhitungan persediaan keripik pisang dan coklat *compound* menggunakan EOQ lebih optimal, dibandingkan dengan metode konvensional.

Upaya Peningkatan Target Produksi PT KPC pada Tahun 2021-2022

Menurut Nurhasanah dan Gunawan (2009), baik tidaknya perencanaan produksi suatu perusahaan dapat ditentukan apabila terdapat dukungan persediaan bahan baku yang cukup. Di sisi lain, persediaan ini membutuhkan biaya yang besar sehingga hal ini harus dalam pengawasan dan kendali perusahaan. Oleh karena fungsi dari perencanaan produksi serta pengendalian persediaan ini sangatlah penting, maka diperlukan usaha untuk mengelola hal tersebut dengan efisien demi hasil yang maksimal. Tercapainya target produksi diperlukan koordinasi yang tepat antara bagian produksi dengan persediaan material, baik persediaan setengah jadi, barang pembantu maupun bahan baku (Nurhasanah dan Gunawan, 2009).

Menurut Nugroho (2019), lancar tidaknya proses produksi ditentukan oleh persediaan bahan baku yang cukup. Hal ini menjadi penentu bagi perusahaan untuk selalu menghitung dengan cermat akan pembelian dan persediaan bahan baku yang tepat dan efektif. Oleh karenanya dibutuhkan pengawasan terhadap hal tersebut agar proses produksi tetap berjalan dengan baik. Hal ini tentunya harus menyesuaikan dengan kebutuhan produksi perusahaan.

Biaya untuk pengontrolan bahan baku tergantung pada persediaan, apabila perusahaan memiliki persediaan yang berlebih maka tentu biaya kontrolnya akan bertambah, serta kemungkinan terjadinya penurunan kualitas sehingga bahan tidak dapat dipergunakan oleh perusahaan yang dapat memicu timbulnya kerugian. Namun, jika persediaan yang dimiliki oleh perusahaan kurang, maka hal ini tentu akan mengganggu kelancaran proses produksi sehingga dapat timbul hambatan dalam pengiriman. Oleh karena itu, penggunaan EOQ dalam hal ini menjadi metode yang paling optimal (Nugroho, 2019).

PT KPC merupakan perusahaan yang selalu berupaya untuk mengoptimalkan pencapaian target produksinya. PT KPC terus berkembang di mana pada tahun 2003, produksi KPC mencapai 16,4 juta ton batubara, dan pada tahun 2018 mencapai 56,97 juta ton. Pada tahun 2017 KPC juga telah mengoperasikan PLTU 3×18 MW di mana 1×18 MW untuk mendukung penyediaan listrik masyarakat Kutai Timur (PT Kaltim Prima Coal, 2022).

Namun upaya optimalisasi tersebut harus didukung dengan analisis, perencanaan produksi dan kebijakan yang tepat. Sebuah perencanaan produksi akan berjalan dengan baik jika ditunjang dengan adanya persediaan bahan baku yang memadai. Dilain pihak persediaan bahan baku juga memberikan kontribusi biaya yang cukup besar sehingga komponen biaya ini juga perlu untuk dikendalikan (Ketut *et al.*, 2015).

Oleh karena fungsi dari perencanaan produksi dan pengendalian yang begitu penting, maka diperlukan adanya upaya agar pengelolaan fungsi perencanaan produksi serta pengendalian persediaan secara efektif demi tercapainya hasil yang optimal. Pada aktivitas produksi perusahaan, supaya tercapainya target produksi maka diperlukan adanya koordinasi yang baik antar bagian produksi dan bagian persediaan material. Hal ini juga dapat menghindari terjadinya hambatan yang bisa mengganggu pengiriman dan kelancaran produksi. (Ketut *et al.*, 2015).

KETERBATASAN PENELITIAN

Keterbatasan pada penelitian ini adalah model EOQ yang digunakan masih sederhana serta belum menerapkan teknologi otomatisasi/*machine learning* EOQ.

IMPLIKASI MANAJERIAL

Bagi manajemen PT KPC, perlu diimplementasikan titik kuantitas pemesanan optimal dan titik pemesanan kembali persediaan agar operasional perusahaan dapat berjalan secara efektif dan efisien. Bagi penelitian selanjutnya, diharapkan melakukan analisis EOQ dengan modifikasi yang lebih *advance* seperti Neural EOQ dan ANFIS EOQ.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan maka, kesimpulan dari penelitian ini adalah titik kuantitas pemesanan optimal PT KPC berada pada 5.306,91 unit. Di samping itu, PT KPC dapat melakukan pemesanan kembali apabila persediaannya sudah habis yaitu sebanyak 2.811.370 unit. PT KPC perlu memperhatikan aspek analisis, perencanaan produksi dan kebijakan yang tepat agar upaya untuk mengoptimalkan pencapaian target produksinya dapat terlaksana.

DAFTAR PUSTAKA

- Andira, O.E. (2016) “Analisis Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu Menggunakan Metode Eoq (Economic Order Quantity) pada Roti Puncak Makassar,” *Jurnal Ekonomi Bisnis*, 21(3), hal. 201–208. Tersedia pada: <https://media.neliti.com/media/publications/96488-ID-analisis-persediaan-bahan-baku-tepung-te.pdf>.
- Arifin, R. dan Muhammad, H. (2016) *Pengantar Manajemen*. Malang: Empatdua.
- Ketut, N. *et al.* (2015) “Penerapan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Pada Peramalan Stok Barang,” in *Konferensi Nasional Sistem & Informatika*. Denpasar: STMIK STIKOM Bali, hal. 9–10. Tersedia pada: <https://media.neliti.com/media/publications/172708-ID-penerapan-metode-eoq-economic-order-quan.pdf>.
- Kusuma, C.S.D. (2016) *Modul Manajemen Event, JURUSAN PENDIDIKAN ADMINISTRASI FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA*. Yogyakarta: JURUSAN PENDIDIKAN ADMINISTRASI FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA. Tersedia pada: <http://staffnew.uny.ac.id/upload/197912032015042001/pendidikan/MODUL MANAJEMEN EVENT.Chusnu.pdf>.
- Lahu, E.P. dan Sumarauw, J.S.B. (2017) “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Guna Meminimalkan Biaya Persediaan Pada Dunkin Donuts Manado,” *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 5(3), hal. 4175–4184. Tersedia pada: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/18394>.
- Mayaningrum, A. dan Purnomo, H. (2021) “Optimalisasi Persediaan Bahan Baku Bawang Goreng Merek Sawung Tani,” in *Seminar Nasional Manajemen, Ekonomi dan Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis UNP Kediri*. Kediri: Fakultas Ekonomi dan Bisnis UNP Kediri, hal. 847–852. doi:10.37339/e-bis.v5i2.563.
- Nugroho, Y. (2019) *Analisis Manajemen Persediaan Bahan Baku dengan Metode Economical Order Quantity (EOQ) (Studi Kasus Pada PT. Tsuzuki Indonesia Manufacturing)*. Universitas

- Pelita Bangsa. Tersedia pada: <https://ecampus.pelitabangsa.ac.id/pb/AmbilLampiran?ref=24790&jurusan=&jenis=Item&usingId=false&download=false&clazz=ais.database.model.file.LampiranLain>.
- Nurhasanah, N. dan Gunawan, R.P. (2009) “Persediaan Bahan Baku Optimum Dengan Metode Economic Order Quantity Pada Es Chika Home Industry,” *INASEA*, 10(1), hal. 59–70. Tersedia pada: <https://research.binus.ac.id/publication/F226FFD7-C2AF-41F3-96C4-F6907B327BB5/persediaan-bahan-baku-optimum-dengan-metode-economic-order-quantity-pada-es-chika-home-industry/>.
- PT Kaltim Prima Coal (2022) *Jejak Langkah, PT Kaltim Prima Coal*. Tersedia pada: <https://kpc.co.id/id/jejak-langkah/> (Diakses: 17 Agustus 2022).
- Safitri, L. *et al.* (2022) “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Melte Vanana Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Pada Cv Vanana Jaya Sinergi,” *Jurnal Agroindustri Berkelanjutan*, 1(1), hal. 99–107. Tersedia pada: <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JAB/article/view/5638>.
- Tampubolon, M.P. dan Sikumbank, R.F. (2004) *Manajemen Operasional (Operation Management)*. Jakarta: Ghalia Indonesia.