

## PENGENDALIAN PERSEDIAAN SUKU CADANG FORKLIFT PADA UMKM ABDI JASA INDUSTRI

Galih Rafiqi<sup>1</sup>, Elsy Paskaria Loyda Tarigan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Teknik Industri, Universitas Putera Batam

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Teknik Industri, Universitas Putera Batam

*email:* pb180410055@upbatam.ac.id

### ABSTRACT

*UMKM ABDI JASA INDUSTRI is a company engaged in the field of industrial heavy equipment, namely forklifts and generator sets (gensets). Specific problems for UMKM ABDI JAYSA INDUSTRI include: there are frequent problems with the number of spare parts, the uncertainty of supply-demand, both the number of spare parts ordered and the number of spare parts stored, the absence of spare parts specifications in determining the number of forklift spare parts orders, resulting in insufficient spare parts storage space. This study aims to classify these spare parts to obtain the optimal number of orders including lot size per order, clear reorder points, and safety stock in anticipation of unwanted things happening so the company can obtain a more efficient total inventory cost. The problem is uncontrolled inventories resulting in insufficient spare parts storage. This study aims to determine the amount of inventory and control of spare parts using the continuous review system method. Based on the results of analysis, data processing, results & implementation as well as discussion, from the data taken from research in terms of making forklift spare parts inventory control, we get forecasting results that have the smallest error (MAD) for each spare part. MAD on plunger seal spare parts is 1.25, Battery 0.6, Tires 1.325, King Pin Kit 2.925, Solar Filter 6.25, and brake pads 0.925. And also obtained forecasting results for the next 1 month (August) for each spare part are: plunger seal parts 24.4, Battery 3, Tires 7, King Pin Kit 13.3, Solar Filter 24, and brake pads 13, And the results of inventory savings are obtained for the total cost of IDR 25,595,310.00 or 6.75%.*

**Keywords:** *inventory management, forklift spare part, continuous review method.*

### PENDAHULUAN

Suku cadang adalah suatu alat yang mendukung pengadaan barang untuk keperluan peralatan yang digunakan dalam proses produksi. suku cadang juga merupakan komponen dari mesin yang dicadangkan untuk perbaikan atau penggantian bagian kendaraan yang mengalami kerusakan. suku cadang merupakan bagian penting dalam terjadi kekurangan persediaan proses operasional akan terganggu dan produktivitas perusahaan akan menurun.

UMKM ABDI JASA INDUSTRI merupakan perusahaan yang bergerak di bidang alat berat industri yaitu forklift dan generator set (genset). UMKM ABDI JASA INDUSTRI yang bergerak dibidang jasa service, rental, dan suku cadang forklift dan genset, baik jenis forklift diesel, forklift electric/battery, forklift bensin, forklift gas maupun untuk jenis genset diesel ataupun gasoline. jasa service melayani service maintenance dengan kontrak bulanan atau tahunan dan juga service pengecekan dan perbaikan suku cadang forklift atau genset yang rusak. Sedangkan untuk rental menyediakan forklift dan genset dengan beragam kapasitas yang dapat dirental dengan kontrak harian, bulanan, atau tahunan sesuai kebutuhan customer, suku cadang Forklift perusahaan menyediakan semua jenis dan merk forklift seperti KOMATSU, NICHYU, NISSAN, TOYOTA, MITSUBISHI, DAEWOO, HYSTER, JUNGHEINRICH, LINDE, TCM, YALE, CROWN dan lain-lain. Tidak hanya itu perusahaan juga menyediakan semua jenis ban dan battery forklift dengan berbagai type dan ukuran. jenis-jenis suku cadang Genset yang dapat ditangani

manajemen logistik dan manajemen rantai pasok. manajemen persediaan merupakan aspek utama dalam pengelolaan sejumlah bahan baku atau suku cadang yang disimpan untuk memenuhi permintaan. persediaan yang terlalu banyak menimbulkan modal yang tertanam untuk pengadaan terlalu besar. sebaliknya jika

diantaranya KUBOTA, DEUTZ, PERKIN, STAMFORD, FG WILSON, dan OLYMPIAN.

permasalahan khusus pada UMKM ABDI JAYSA INDUSTRI diantaranya: seringnya terdapat masalah dari jumlah suku cadang, ketidakpastian permintaan persediaan, baik jumlah suku cadang yang dipesan maupun jumlah suku cadang yang disimpan, belum adanya spesifikasi suku cadang dalam penentuan jumlah pemesanan suku cadang forklift, sehingga menyebabkan tempat penyimpanan suku cadang tidak cukup.

penelitian sebagai rujukan dalam penelitian ini yaitu berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Avisardelia (2021) di perusahaan bongkar muat. Perusahaan ini memiliki permasalahan pada pengelolaan persediaan suku cadang forklift yakni terjadi stock out pada saat melakukan kegiatan perawatan dan perbaikan. Penelitian tugas akhir ini bertujuan untuk mengklasifikasikan suku cadang tersebut sehingga mendapatkan jumlah pemesanan yang optimal meliputi ukuran lot per tiap kali pesan, titik reorder point yang jelas, dan adanya safety stock sebagai antisipasi jika terjadi hal yang tidak diinginkan serta perusahaan dapat memperoleh total biaya persediaan yang lebih hemat.



## KAJIAN TEORI

### 2.1. Pengendalian

Persediaan adalah segala sesuatu yang meliputi semua barang atau bahan yang diperlukan dalam proses produksi yang digunakan untuk proses lebih lanjut atau dijual. Salah satu alasan diadakannya persediaan karena sumber daya tertentu tidak langsung ada ketika sumber daya tersebut dibutuhkan.

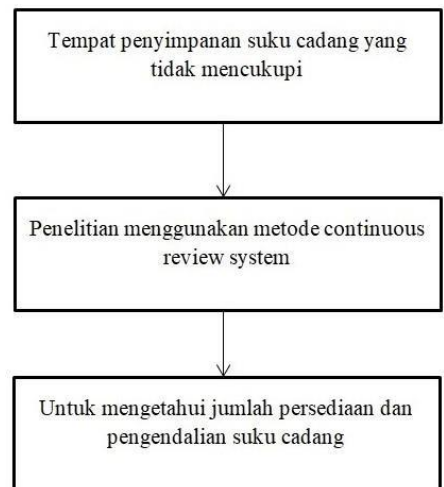
Persediaan dalam produksi, diartikan sebagai sumberdaya menganggur, sumberdaya yang menunggu proses untuk digunakan dalam kegiatan produksi. Suatu persediaan timbul dikarenakan beberapa hal diantaranya yaitu mekanisme pemenuhan atas permintaan, keinginan untuk Cmeredam ketidakpastian dalam permintaan dan keinginan untuk melakukan spekulasi dalam mendapatkan keuntungan besar dari kenaikan harga barang dimasa mendatang (Lestari, 2018).

### 2.2. Continuous Review System

Menurut Krajewski, et al. (2015) sistem Q (Continuous review system) adalah sistem yang melakukan tinjauan persediaan secara terus menerus. Pemesanan kuantitas tetap Q dilakukan ketika posisi persediaan mencapai titik pemesanan ulang (R). pada dasarnya model Q ini memecahkan persoalan persediaan probabilistik dengan memandang bahwa posisi barang yang tersedia di gudang sama dengan posisi persediaan barang pada system deterministik dengan menambahkan cadangan pengaman (Safety Stock). Pada prinsipnya sistem ini adalah hampir

probabilistik sederhana kecuali pada tingkat pelayanannya. Kalau pada model inventori probabilistik sederhana tingkat pelayanan ditetapkan sedangkan dalam model Q tingkat pelayanan akan dicari optimalisasinya.

### 2.3 Kerangka Berpikir

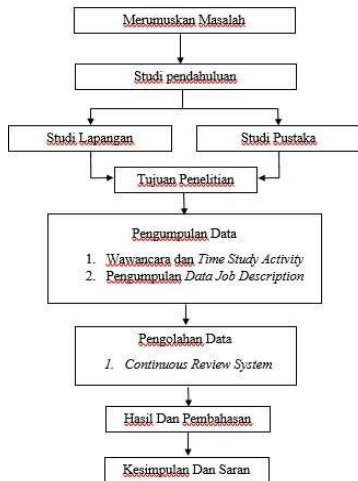


**Gambar 1** Kerangka Berfikir  
(Sumber: Data Penelitian, 2023)



## METODE PENELITIAN

### 3.1. Desain Penelitian



**Gambar 2** Desain Penelitian  
(Sumber: Data Penelitian, 2023)

### 3.2. Populasi

Populasi ditetapkan dengan memperhatikan suatu objek penelitian yang akan digunakan berdasarkan topik yang penelitian (Sugiyono, 2019). populasinya adalah suku cadang *forklift* A (sangat penting) yang disediakan di CV. Abdi Jasa Industri

### 3.3. Sampel

Dalam pengumpulan data peneliti menggunakan *proposive sampling* dimana sampel dipilih secara khusus berdasarkan topik penelitian yang diambil (Ghozali, 2018). Sampel pada penelitian ini adalah suku cadang yang digunakan pada tahun 2022-2023 termasuk jumlah permintaan dan jumlah pengadaan yang dilakukan CV. Abadi Jasa Industri Batam.

### 3.4. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini data yang telah dikumpulkan diolah dan dianalisis sesuai dengan tujuan teori yang

ada. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode deskriptivitas kuantitatif, yang memerlukan dokumentasi data yang sistematis, akurat, dan tidak ambigu mengenai hasil selama elaborasi data. Tujuan dari analisis ini adalah untuk meningkatkan format yang mudah dibaca dan dipahami. Langkah – langkah yang digunakan untuk analisis data adalah sebagai berikut :

Klasifikasi Metode ABC Penggantian Suku Cadang. Tujuan survei suku cadang ini adalah untuk mempelajari indikator kinerja utama untuk setiap suku cadang. Secara umum dapat dikatakan bahwa pengelompokan persediaan ABC didasarkan pada pemahaman bahwa dalam suatu organisasi ada beberapa barang yang tergolong persephone walaupun jumlahnya sedikit, tetapi memiliki nilainya (A) yang tinggi, sedangkan yang lainnya adalah persephone walaupun nilainya kecil. kuantitasnya besar, memiliki nilainya rendah (C), dan ini semua terdapat dalam kelompok B..



### HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis hasil penelitian sekarang akan dimulai dengan melihat hasil perhitungan inventarisasi menggunakan model ABC dan Continuous Review. Pada penelitian ini, klasifikasi suku cadang dilanjutkan dengan menggunakan metode klasifikasi ABC untuk mengidentifikasi suku cadang yang meliputi grade A, B, dan C. Kelompok suku cadang yang disebutkan dalam penelitian ini adalah suku cadang yang juga terdapat pada kelas A (sangat penting). Kriteria suatu produk untuk diterima di grade A adalah memiliki harga yang tinggi dan permintaan yang tinggi. Langkah pemesanan spare part selanjutnya adalah:

- Menentukan jumlah penjualan yang dilakukan dengan tarif satu per tahun untuk setiap suku cadang.
- Tetapkan jumlah tahunan biaya suku cadang setiap item dengan membagi jumlah total biaya suku cadang tahunan dengan biaya suku cadang setiap item individual.
- Berikut adalah contoh laju produksi per tujuh bulan dari Januari sampai dengan Juli setiap tahunnya pada tahun produksi 2023 untuk suku cadang tipe Bearing Assy..

Annual Investment = Annual Usage x Item Investment Cost

Annual Inves = 47 x Rp 185.000 = Rp 8.695.000

- Menjumlahkan nilai penggunaan tahunan semua spare part untuk memperoleh nilai penggunaan total.
- Menghitung persentase konsumsi tiap item spare part dari hasil untuk antara nilai konsumsi per tahun

tiap item spare part dengan total nilai konsumsi per tahun.

Berikut merupakan contoh perhitungan nilai persentase konsumsi per 7 bulan dari tiap Bulan Maret– Desember di Tahun konsumsi 2023 buat spare part tipe Bearing Assy

$$\text{Investment} = \frac{\text{Annual Investment}}{\text{Total Annual Investment}} \times 100\%$$

= Rp 8.695.000 x 100%

Rp 529.604.800

= 1,64%

Item =  $\frac{\text{Annual Usage}}{\text{Total Annual Usage}} \times 100\%$

=  $\frac{47}{586} \times 100\%$

= 8.02%

- Memastikan kelas A, B serta C dengan menyusun sedemikian rupa nilai konsumsi tahunan seluruh persediaan yang mempunyai nilai duit yang sangat besar hingga yang terkecil supaya memudahkan pembagian persediaan atas kelas A, B, atau C cocok dengan ketentuan pengklasifikasian yang dipakai, ialah kelompok A memiliki persentase nilai benda 40% serta persentase nilai investasi 70%, kelompok B mempunyai persentase nilai benda 40% serta persentase nilai investasi benda 20%, serta kelompok C mempunyai persentase nilai benda 15% serta persentase nilai investasi benda 10%.



Terbit online pada laman web jurnal : <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejurnal>

## Jurnal Comasie

ISSN (Online) 2715-6265



Adapun hasil lengkap perhitungan spare part kategori kelas ABC dapat dilihat pada Tabel dibawah ini:

Tabel 1. Pengelompokan Kelas A

UNTUK TABEL PENGELOMPOKAN	Nama Spare Part Class	Class Annual Investment	Percentage Of Total Investment	Percentage Of Total Items
K E L A S A	Seal Plunger			
	Battery			
	Ban			
	King Pin Kit	Rp. 388.405.000	71.30%	43.51%
	Filter Solar			
	Kampas Rem			

Tabel 2. Pengelompokan Kelas B

UNTUK TABEL PENGELOMPOKAN	Nama Spare Part Class	Class Annual Investment	Percentage Of Total Investment	Percentage Of Total Items
K E L A S B	Seal Roda			
	Fuel feed pumps			
	Pompa Solar			
	Bearing Assy			
	Carriage			
	Valve Intake			
	Hub Bolt Roda Forklift	Rp.101.071.000	19.08%	40.61%
	Roller Mast			
	Ignition Wire Sets			
	Stators			
	Camshaft			
	Bearing sets			
	Filter Air			
	Glow Plug			
	Bearing fork			

Tabel 3. Pengelompokan Kelas C

UNTUK TABEL PENGELOMPOKAN	Nama Spare Part Class	Class Annual Investment	Percentage Of Total Investment	Percentage Of Total Items
K E L A S C	Thurst washer sets			
	Seal Master Cylinder			
	Metal Kit			
	Bearing Mast			
	Bearing			
	Valve Exhaust			
	V-Belt			
	Valve Seals Set			
	Bushing con Rod			
	Selang Radiator	Rp.52.137.800	9.84%	15.87%
	Filter Oil			
	Packing Engine Overhaul			
	Rocker Arm Assamble			
	Selang Hidroliis			
	Brush Starter			
	Hand Lamp			
	Kampas Kopling			
	Alternators			
	Conecting Rod Bearing			
	Oil Pressure Switches			
Kabel Gas				
Fuse Set				
Karet Stabil				

Sehabis mengklasifikasikan spare part tersebut langkah berikutnya menghitung peramalan suku cadang. Nilai ini bisa diharapkan memperkecil (meminimumkan) simpangan mutlak rata-rata ataupun (mean absolute deviation) (MAD) serta kesalahan kuadrat rata-rata (mean square error) MSE.

Perkaranya tidak semudah semacam rata-rata, sebab rata-rata menciptakan minimalisasi pada dikala simpangan rata-rata dari beberapa angka yang bisa dihitung. Sebaliknya pada tata cara exponential smoothing, minimum





Terbit online pada laman web jurnal : <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejurnal>

# Jurnal Comasie

ISSN (Online) 2715-6265



simpangan absolute rata- rata( MAD) serta kesalahan kuadrat rata- rata( MSE) ditetapkan dengan metode coba- coba. Nilai ditetapkan serta digunakan, kemudian kesalahan simpangan absolute rata- rata( MAD) serta kesalahan kuadrat rata- rata( MSE) dihitung, setelah itu nilai yang lain dicoba, sehabis itu kesalahan simpangan absolute rata- rata( MAD) serta kesalahan kuadrat rata- rata( MSE) yang diperoleh diperbandingkan buat memperoleh besarnya nilai yang membagikan kesalahan simpangan absolute rata- rata( MAD) serta kesalahan kuadrat rata- rata( MSE) yang minimum, dalam perihal ini diberikan 2 nilai ialah sebesar 0, 2 serta 0, 5.

Tabel 4. Hasil Perhitungan rata-rata MAD & MSE MAPE dari setiap suku cadang class A

Nama Sparepart	Periode	Sales	Moving Average	ERROR	(ERROR)	ERROR <sup>2</sup>	%ERROR
Seal Plunger	Januari	29	0				
	Februari	24	0				
	Maret	25	0				
	April	27	26	1	1	1	3.703703704
	Mei	26	25.33333333	0.666666667	0.7	0.49	2.692307692
	Juni	23	26	-3	3	9	13.04347826
	Juli	25	25.33333333	-0.333333333	0.3	0.09	1.2
	Agustus	?	24.66666667				
Jumlah				5	10.58	20.63948966	
				1.25	2.645	5.159872414	
				MAD	MSE	MAPE	

Nama Sparepart	Periode	Sales	Moving Average	ERROR	(ERROR)	ERROR <sup>2</sup>	%ERROR
Battery	Januari	2	0				
	Februari	1	0				
	Maret	3	0				
	April	2	2	0	0	0	0
	Mei	2	2	0	0	0	0
	Juni	3	2.333333333	0.66667	0.7	0.49	23.33333
	Juli	4	2.333333333	1.66667	1.7	2.89	42.5
	Agustus	?	3				
Jumlah				2.4	3.38	65.83333	
				0.6	0.845	16.45833	
				MAD	MSE	MAPE	

Nama Sparepart	Periode	Sales	Moving Average	ERROR	(ERROR)	ERROR <sup>2</sup>	%ERROR
Ban	Januari	8	0				
	Februari	5	0				
	Maret	4	0				
	April	6	5.666666667	0.333333333	0.3	0.09	5
	Mei	8	5	3	3	9	37.5
	Juni	7	6	1	1	1	14.28571429
	Juli	6	7	-1	1	1	16.66666667
	Agustus	?	7				
Jumlah				5.3	11.09	73.45238095	
				1.325	2.7725	18.36309524	
				MAD	MSE	MAPE	

Nama Sparepart	Periode	Sales	Moving Average	ERROR	(ERROR)	ERROR <sup>2</sup>	%ERROR
King Pin Kit	Januari	14	0				
	Februari	12	0				
	Maret	15	0				
	April	18	13.66666667	4.33333	4.3	18.49	23.88889
	Mei	13	15	-2	2	4	15.38462
	Juni	16	15.33333333	0.66667	0.7	0.49	4.375
	Juli	11	15.66666667	-4.6667	4.7	22.09	42.72727
	Agustus	?	13.33333333				
Jumlah				11.7	45.07	86.37578	
				2.925	11.2675	21.59394	
				MAD	MSE	MAPE	

Nama Sparepart	Periode	Sales	Moving Average	ERROR	(ERROR)	ERROR <sup>2</sup>	%ERROR
Filter Solar	Januari	29	0				
	Februari	23	0				
	Maret	27	0				
	April	25	26.33333333	-1.333333333	1.3	1.69	5.2
	Mei	24	25	-1	1	1	4.166666667
	Juni	26	25.33333333	0.666666667	0.7	0.49	2.692307692
	Juli	22	0	22	22	484	100
	Agustus	?	24				
Jumlah				25	487.18	112.0589744	
				6.25	121.795	28.01474359	
				MAD	MSE	MAPE	

Nama Sparepart	Periode	Sales	Moving Average	ERROR	(ERROR)	ERROR <sup>2</sup>	%ERROR
Kampus Rem	Januari	11	0				
	Februari	13	0				
	Maret	11	0				
	April	11	11.66666667	-0.6667	0.7	0.49	6.363636
	Mei	14	11.66666667	2.33333	2.3	5.29	16.42857
	Juni	12	12	0	0	0	0
	Juli	13	12.33333333	0.66667	0.7	0.49	5.384615
	Agustus	?	13				
Jumlah				3.7	6.27	28.17682	
				0.925	1.5675	7.044206	
				MAD	MSE	MAPE	



Terbit online pada laman web jurnal : <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal>

## Jurnal Comasie

ISSN (Online) 2715-6265



Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan metode peramalan, dapat dilihat pada tabel di atas bahwa, rata-rata untuk semua suku cadang hasil perhitungan kesalahan peramalan atau eror terkecil terdapat pada nilai MAD, Metode peramalan yang dipilih adalah kesalahan peramalan terkecil; sesuai dengan spare part masing-masing. MAD pada suku cadang seal plunger adalah 1.25, Battery 0.6, Ban 1.325, King Pin Kit 2.925, Filter Solar 6.25, dan kampas rem 0.925. berikut adalah hasil perhitungan peramalan semua suku cadang:

Tabel 5. Hasil Peramalan Permintaan Suku Cadang

HASIL PERAMALAN PER INTAAN SUKU CADANG FORKLIFT SELAM 7 BULAN 2023									
Spare Part	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	2023
Seal Plunger	29	24	25	27	26	23	25	24	203
Battery	2	1	3	2	2	3	4	3	20
Ban	8	5	4	6	8	7	6	7	51
King Pin Kit	14	12	15	18	13	16	11	13	112
Filter Solar	29	23	27	25	24	26	22	24	200
Kampas Rem	11	13	11	11	14	12	13	13	98

Harga Holding Cost Suku Cadang Kelas A				
No	Nama suku Cadang	Harga Suku Cadang (p)	Kebijakan Perusahaan (1)	H
1	Seal Plunger	Rp.6.790.000	0.2	Rp.1.358.000
2	Battery	Rp.48.000.000	0.2	Rp.9.600.000
3	Ban	Rp.3.850.000	0.2	Rp.770.000
4	King Pin Kit	Rp.1.750.000	0.2	Rp.350.000
5	Filter Solar	Rp.530.000	0.2	Rp.106.000
6	Kampas Rem	Rp.1.275.000	0.2	Rp.255.000
Harga Holding Cost Suku Cadang Kelas A				
No	Nama suku Cadang	Harga Suku Cadang (p)	Kebijakan Perusahaan (1)	Cu
1	Seal Plunger	Rp.6.790.000	0.45	Rp.3.055.000
2	Battery	Rp.48.000.000	0.45	Rp.21.600.000
3	Ban	Rp.3.850.000	0.45	Rp.1.732.000
4	King Pin Kit	Rp.1.750.000	0.45	Rp.787.000
5	Filter Solar	Rp.530.000	0.45	Rp.238.000
6	Kampas Rem	Rp.1.275.000	0.45	Rp.573.750

Tabel 6. Reorder Point dan Ukuran Lot Pemesanan Tetap Suku Cadang Forklift Untuk 7 Bulan Mendatang

Sparepart	r (Unit)	Sparepart	q0 (Unit)
Seal plunger	4	Seal plunger	203
Battery	6	Battery	20
Ban	5	Ban	51
King Pin Kit	3	King Pin Kit	112
Filter Solar	2	Filter Solar	200
Kampas Rem	5	Kampas Rem	98

Buat suku cadang yang mempunyai lot pemesanan senantiasa sangat kecil merupakan pada suku cadang Battery dengan jumlah 20 Unit. Sebaliknya suku cadang dengan lot pemesanan senantiasa dengan jumlah sangat besar merupakan pada suku cadang Seal Plunger dengan jumlah lot pemesanan tetapnya merupakan 203 Unit. Perbandingan tersebut dipengaruhi oleh aspek jumlah permintaan suku cadang bersumber pada hasil peramalan serta besarnya holding cost yang dipunyai oleh suku cadang tersebut.

### SIMPULAN

1. eror terkecil (MAD) untuk masing-masing suku cadang. MAD pada suku cadang seal plunger adalah 1.25, Battery 0.6, Ban 1.325, King Pin Kit 2.925, Filter Solar 6.25, dan kampas rem 0.925.
2. Hasil penghematan persediaan dengan menggunakan Menggunakan Metode Continuous Review dapat menghemat biaya sebesar Biaya Total Rp25.595.310,00 atau sebesar 6.75%.

### DAFTAR PUSTAKA

Indriastuty, N., Sukimin, S., Ernayani, R., & Jayanti, L. I. (2018). Analisis Persediaan Suku Cadang Dengan Metode Economic Order Quantity. *Jurnal GeoEkonomi*, 9(1), 45–59. <https://doi.org/10.36277/geoekonomi.v9i1.3>





Terbit online pada laman web jurnal : <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal>

## Jurnal Comasie

ISSN (Online) 2715-6265



Musonif, A., & Riandadari, D. (2019). perencanaan persediaan spare parts forklift TCM FD 30 pada bidang maintenance dengan menggunakan metode continous review di PT Industri Kereta Api (Persero) Madiun. *Jptm*, 8(2), 31–40. Ilyandi, R., Arief, D. S., Indra, T., & Abidin,

Novianti, D. (2019). ... mesin dan sistem persediaan suku cadang dengan pendekatan Reliability Centered Maintenance II dan Realibility Centered spares di PT. ISM Bogasari Flour Mills. Skripsi-2006.



[http://repository.trisakti.ac.id/usaktiana/index.php/home/detail/detail\\_koleksi/1/SKR/judul/000000000000000098568/ama](http://repository.trisakti.ac.id/usaktiana/index.php/home/detail/detail_koleksi/1/SKR/judul/000000000000000098568/ama)

Nurjanah, A. (2022). Analisis Pengendalian Internal Persediaan terhadap Penjualan Suku Cadang Sepeda Motor pada PT MPM Motor Cabang Batam.

<http://repository.upbatam.ac.id/1845/%0A>

[http://repository.upbatam.ac.id/1845/1/cover\\_s.d\\_bab\\_III.pdf](http://repository.upbatam.ac.id/1845/1/cover_s.d_bab_III.pdf)

Persediaan, P., & Cadang, S. (2010). *digilib . uns . ac . id*. 1–8

	<p>Biodata oleh penulis pertama, Galih Rafiqi, adalah mahasiswa program studi Teknik Industri Universitas Putera Batam</p>
	<p>Biografi Penulis Elsy Paskaria Loyda Tarigan adalah Dosen Program Studi S1 Teknik Industri Universitas Putera Batam.</p>