

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN
BAKU MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC
ORDER QUANTITY* (EOQ) DENGAN PEMBANDING
METODE *PERIODIC ORDER QUANTITY* (POQ) DI PT
INKOTE INDONESIA**

SKRIPSI

Oleh:

DIAN NUSA PUTRA

202010215149



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2024**

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN
BAKU MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC
ORDER QUANTITY* (EOQ) DENGAN PEMBANDING
METODE *PERIODIC ORDER QUANTITY* (POQ) DI PT
INKOTE INDONESIA**

SKRIPSI

Oleh:

DIAN NUSA PUTRA

202010215149



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku
Menggunakan Metode *Economic Order
Quantity* (EOQ) Dengan Pembandingan Metode
Periodic Order Quantity (POQ) Di PT Inkote
Indonesia

Nama Mahasiswa : Dian Nusa Putra

Nomor Pokok Mahasiswa : 202010215149

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 24 Januari 2024

Bekasi, 27 Januari 2024

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II

Rifda Ilahy Rosihan, S.T., M.Sc.

NIDN 0326029103

Jasan Supratman, S.T., M.T.

NIDN 0316048204

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku
Menggunakan Metode *Economic Order
Quantity* (EOQ) Dengan Pembanding Metode
Periodic Order Quantity (POQ) Di PT Inkote
Indonesia

Nama Mahasiswa : Dian Nusa Putra

Nomor Pokok Mahasiswa : 202010215149

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 24 Januari 2024

Bekasi, 27 Januari 2024

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Dr. Paduloh, S.T., M.T.
NIDN 0312047602

Penguji I : Yuri Delano Regent Montororing, S.T., M.T.
NIDN 0309098501

Penguji II : Rifda Ilahy Rosihan, S.T., M.Sc.
NIDN 0326029103

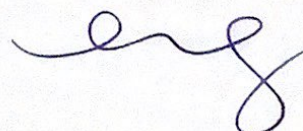
MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Industri

Dekan
Fakultas Teknik



Ir. Zulkani Sinaga, M.T.
NIDN 0331016905



Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T.
NIDN 0324047505

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul "Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Dengan Pembandingan Metode *Periodic Order Quantity* (POQ) Di PT Inkote Indonesia" ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 27 Januari 2024

Yang membuat pernyataan,



Dian Nusa Putra

202010215149

ABSTRAK

Dian Nusa Putra, 202010215149. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Dengan Pembandingan Metode *Periodic Order Quantity* (POQ) Di PT Inkote Indonesia.

PT Inkote Indonesia merupakan Perusahaan yang bergerak pada bidang manufaktur yang berfokus pada produk jenis kimia dengan hasil akhir berupa produk cat dan tinta yang terletak di Bekasi. Perusahaan mengalami permasalahan belum menentukan peramalan untuk pemakaian selanjutnya, adanya penumpukan dari sisa bahan baku, hal ini berdampak pada tingginya biaya penyimpanan yang harus dikeluarkan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peramalan apa yang digunakan untuk mengetahui pemakaian selanjutnya, berapa jumlah pemesanan ekonomis, *safety stock* bahan baku, *reorder point* bahan baku, dan *total inventory cost*. Hasil penelitian diketahui Peramalan yang digunakan adalah dengan peramalan *time series*, dengan metode EOQ kuantitas per sekali pesan sebanyak 769 Kg untuk bahan baku *Additive*, 42225 Kg untuk bahan baku *Pigment*, 10926 Kg untuk bahan baku *Resin*, dan 19939 Kg untuk bahan baku *Solvent*. Sedangkan, hasil dari metode POQ kuantitas pesan sebesar 921 Kg untuk bahan baku *Additive*, 50555 Kg untuk bahan baku *Pigment*, 13081 Kg untuk bahan baku *Resin*, dan 23870 Kg untuk *Solvent* dengan masing-masing frekuensi pemesanan 3 kali pesan dalam 5 bulan. Hasil dari metode EOQ diperoleh *total inventory cost* bahan baku *Additive* sebesar Rp. 30.410.914, Rp. 30.410.845 untuk bahan baku *Pigment*, Rp. 30.403.671 untuk bahan baku *Resin*, dan Rp. 30.407.310 untuk bahan baku *Solvent*. Dengan total keseluruhan sebesar Rp. 121.632.740. Sedangkan hasil dari metode POQ diperoleh *total inventory cost* bahan baku *Additive* sebesar Rp. 37.265.078, Rp. 37.255.108 untuk bahan baku *Pigment*, Rp. 37.252.212 untuk bahan baku *Resin*, dan Rp. 37.250.875 untuk bahan baku *Solvent*. Dengan total keseluruhan sebesar Rp. 149.023.273.

Kata kunci: Pengendalian Persediaan, *Economic Order Quantity*, *Periodic Order Quantity*, *Reorder Point*, *Safety Stock*, *Total Inventory Cost*.

ABSTRACT

Dian Nusa Putra, 202010215149. Raw material distribution analysis using Economic Order Quantity (EOQ) method with Periodic Order Quantity (POQ) method comparison at Pt Inkote Indonesia.

PT Inkote Indonesia is a manufacturing company engaged in chemical type products with the final result in the form of paint and ink products spread in Bekasi. Companies undergoing changes have not set regulations for subsequent use, the existence consists of the rest of the raw materials, it is changed at a stay the cost of implementing that must be done. This study was conducted to determine what is used to determine the next seal measurement, what is the amount of economic measurement, safety stock of raw materials, reorder point of raw materials, and the total cost of inventory. The results were calculated based on the time series, with quantitative EOQ method of 769 Kg for Additive raw materials, 42225 Kg for pigment raw materials, 10926 Kg for Resin raw materials, and 19939 Kg for solvent raw materials. Meanwhile, the results of the POQ method cost quantities of 921 Kg for Additive raw materials, 50555 Kg for pigment raw materials, 13081 Kg for Resin raw materials, and 23870 Kg for solvents with the frequency of use of each 3 times the order in 5 months. The results of the EOQ method calculated the total cost of raw material inventory Additive Rp. 30.410.914, Rp. 30,410,845 for pigment raw materials, Rp. 30,403,671 for Resin raw materials, and Rp. 30,407,310 for solvent raw materials. With a total cost of Rp. 121.632.740. While the results of the POQ method calculated the total cost of raw material inventory Additive of Rp. 37.265.078, Rp. 37,255,108 for pigment raw materials, Rp. 37,252,212 for Resin raw materials, and Rp. 37,250,875 for solvent raw materials. With a total cost of Rp. 149.023.273.

Keywords: Inventory Control, Economic Order Quantity, Periodic Order Quantity, Reorder Point, Safety Stock, Total Inventory Cost.

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dian Nusa Putra
Nomor Pokok Mahasiswa : 202010215149
Program Studi : Teknik Industri
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak bebas Non-Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*), atas skripsi yang berjudul:

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
MENGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)
DENGAN PEMBANDING METODE *PERIODIC ORDER QUANTITY*
(POQ) DI PT INKOTE INDONESIA**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan) dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan publikasinya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan izin dari saya sebaga pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : BEKASI

Pada Tanggal : 27 Januari 2024

Yang menyatakan,



Dian Nusa Putra

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala atas rahmat-Nya, penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan judul **“ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ) DENGAN PEMBANDING METODE *PERIODIC ORDER QUANTITY* (POQ) DI PT INKOTE INDONESIA”** tepat pada waktunya. Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat penilaian mata kuliah skripsi dalam jurusan Teknik Industri di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Skripsi ini disusun berdasarkan pengetahuan yang telah didapat dengan cara observasi dari tempat penelitian, wawancara, serta pengumpulan data yang berbentuk data primer dan data sekunder pada bahan baku yang akan dikendalikan pada produk divisi *Metal Coating* di PT Inkote Indonesia.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas daripada bimbingan, saran dan bantuan moral dan materi, dorongan serta masukan dari berbagai pihak. Penulis juga tidak lupa ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada berbagai pihak, antara lain :

1. Orang Tua penulis yaitu Ibu Lusi Priantini yang selalu dan tak pernah lelah dalam mendoakan, memberi motivasi serta dukungan kepada penulis.
2. Saudara kandung yang selalu mendoakan dan memberikan semangat kepada penulis.
3. Ibu Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Ir. Zulkani Sinaga, M.T. selaku ketua program studi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Ibu Rifda Ilahy Rosihan, S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing I yang telah membantu dengan teliti dan sabar dalam memberikan nasihat, saran dan kesediaan waktunya yang begitu berharga bagi saya dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Jasan Supratman, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing II yang telah membantu dengan teliti dan sabar dalam memberikan nasihat, saran dan kesediaan waktunya yang begitu berharga bagi saya dalam penyusunan

skripsi ini

7. Bapak Kamal, S.T. selaku manager bagian PPIC di PT Inkote Indonesia yang telah mempermudah dan membantu selama kegiatan penelitian penulis dalam melakukan penelitian.
8. Bapak Tedy Mulyawan, S.T. selaku Staff PPIC yang telah membantu memberikan data dan membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini di PT Inkote Indonesia.

Saya menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak menutup kemungkinan masih terdapat beberapa kesalahan baik dari segi materi ataupun dari tata cara penulisan sehingga skripsi ini jauh dari kata sempurna. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi beberapa pihak, khususnya Perusahaan dan juga dapat bermanfaat guna memperluas wawasan bagi rekan – rekan di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 27 Januari 2024



Dian Nusa Putra

202010215149

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Rumusan Masalah	7
1.4 Batasan Masalah.....	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	7
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	8
1.8 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Produksi.....	10

2.1.1	Perencanaan Produksi	10
2.2	<i>Forecast</i>	11
2.1.1	<i>Plotting Data</i>	12
2.1.2	Pendekatan <i>Forecasting</i>	12
2.1.3	Metode Peramalan <i>Time Series (Quantitative Forecase)</i>	14
2.1.4	Pola Data <i>Time Series</i>	14
2.1.5	<i>Moving Average (MA)</i>	15
2.1.6	<i>Weight Moving Average (WMA)</i>	16
2.3	<i>Bill of Material</i>	16
2.4	Persediaan.....	17
2.4.1	Manajemen Persediaan.....	18
2.4.2	Fungsi Persediaan	18
2.4.3	Manfaat Persediaan	20
2.4.4	Biaya Persediaan	21
2.5	Pengendalian Persediaan	23
2.5.1	Tujuan Pengendalian Persediaan.....	24
2.5.2	Manfaat Pengendalian Persediaan.....	25
2.6	Metode Dalam Mengelola Persediaan.....	27
2.6.1	Metode EOQ (<i>Economic Order Quantity</i>).....	27
2.6.1.1	Manfaat Metode EOQ.....	28
2.6.1.2	Penerapan Metode EOQ.....	29
2.6.2	Metode POQ (<i>Periodic Order Quantity</i>)	31
2.7	<i>Safety Stock</i>	31
2.7.1	Alasan Utama Untuk Memiliki <i>Safety Stock</i>	33
2.7.2	Konsep Persediaan Pengaman	33
2.8	<i>Reorder Point</i>	34

2.9	<i>Total Inventory Cost</i>	35
2.10	Penelitian Terdahulu.....	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		43
3.1	Jenis Penelitian	43
3.2	Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	43
3.2.1	Teknik Pengumpulan Data.....	43
3.2.2	Jenis Data	44
3.2.3	Pengolahan Data.....	44
3.3	Kerangka Berfikir dan Metode Penelitian.....	46
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....		47
4.1	Sejarah Singkat Perusahaan.....	47
4.2	Bahan Baku Produk <i>Metal Coating</i>	47
4.2.1	<i>Resin</i>	47
4.2.2	<i>Pigment</i>	48
4.2.3	<i>Additive</i>	48
4.2.4	<i>Solvent</i>	48
4.3	<i>Bill Of Material</i> Produk <i>Metal Coating</i>	48
4.4	Data <i>History</i> Pemakaian Bahan Baku	49
4.4.1	Data <i>History</i> Pemakaian Bahan Baku <i>Additive</i>	49
4.4.2	Data <i>History</i> Pemakaian Bahan Baku <i>Pigment</i>	50
4.4.3	Data <i>History</i> Pemakaian Bahan Baku <i>Resin</i>	51
4.4.4	Data <i>History</i> Pemakaian Bahan Baku <i>Solvent</i>	53
4.5	Usulan Metode Peramalan (<i>Forecasting</i>).....	54
4.5.1	<i>Moving Avarage</i> (MA).....	54
4.5.1.1	<i>Moving Average</i> Bahan Baku <i>Additive</i>	54
4.5.1.2	<i>Moving Average</i> Bahan Baku <i>Pigment</i>	55

4.5.1.3	<i>Moving Average Bahan Baku Resin</i>	56
4.5.1.4	<i>Moving Average Bahan Baku Solvent</i>	57
4.5.2	<i>Weight Moving Average</i>	58
4.5.2.1	<i>Weight Moving Average Bahan Baku Additive</i>	59
4.5.2.2	<i>Weight Moving Average Bahan Baku Pigment</i>	60
4.5.2.3	<i>Weight Moving Average Bahan Baku Resin</i>	61
4.5.2.4	<i>Weight Moving Average Bahan Baku Solvent</i>	62
4.5.3	Hasil Peramalan.....	63
4.5.4	Verifikasi <i>Forecasting (Tracking Signal)</i>	64
4.5.5.1	<i>Tracking Signal Additive</i>	64
4.5.5.2	<i>Tracking Signal Pigment</i>	66
4.5.5.3	<i>Tracking Signal Resin</i>	67
4.5.5.4	<i>Tracking Signal Solvent</i>	69
4.6	Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku	71
4.6.1	Berdasarkan Kondisi Aktual	72
4.7	Biaya Pemesanan (<i>Operasional</i>).....	72
4.8	Biaya Penyimpanan.....	73
4.8.1	Perhitungan Biaya Penyimpanan Pada Masing-Masing Bahan Baku 74	
4.9	Analisis Dengan Metode <i>Economic Order Quantity (EOQ)</i>	75
4.10	Analisis Dengan Metode <i>Periodic Order Quantity (POQ)</i>	78
4.11	Perhitungan <i>Safety Stock</i>	83
4.12	Perhitungan <i>Reorder Point</i>	88
4.13	Grafik Siklus EOQ	91
4.14	Perhitungan <i>Total Inventory Cost</i> Berdasarkan Aktual.....	95
4.15	Perhitungan <i>Total Inventory Cost</i> Metode EOQ.....	96

4.16	Perhitungan <i>Total Inventory Cost</i> Metode POQ	98
4.17	Perbandingan <i>Total Inventory Cost</i> Data Perusahaan Dengan Metode Pengendalian Persediaan	100
BAB V PENUTUP.....		102
5.1	Kesimpulan.....	102
5.2	Saran.....	103
DAFTAR PUSTAKA.....		104
LAMPIRAN.....		106



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 History Material Periode Bulan Januari – September 2023.....	4
Tabel 1.2 Sisa Bahan Baku	6
Tabel 4.1 Bill Of Material.....	48
Tabel 4.2 Data History Pemakaian Bahan Baku Additive.....	49
Tabel 4.3 Data History Pemakaian Bahan Baku Pigment.....	50
Tabel 4.4 Data History Pemakaian Bahan Baku Resin.....	51
Tabel 4.5 Data History Pemakaian Bahan Baku Solvent.....	53
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Bahan Baku Additive Dengan $n=2$	55
Tabel 4.7 Hasil Perhitungan Bahan Baku Pigment Dengan $n=4$	56
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Bahan Baku Resin Dengan $n=2$	57
Tabel 4.9 Hasil Perhitungan Bahan Baku Solvent Dengan $n=4$	58
Tabel 4.10 Hasil Perhitungan Bahan Baku Additive Dengan Weight Moving Average $n=2$	59
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan Bahan Baku Pigment Dengan Weight Moving Average $n=4$	60
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan Bahan Baku Resin Dengan Weight Moving Average $n=4$	61
Tabel 4.13 Hasil Perhitungan Bahan Baku Solvent Dengan Weight Moving Average $n=4$	62
Tabel 4.14 Perbandingan Nilai MAPE Dengan Tiga Metode Peramalan.....	63
Tabel 4.15 Metode Peramalan Yang Terpilih.....	63
Tabel 4.16 Tracking Signal Bahan Baku Additive dengan $n=2$	64
Tabel 4.17 Tracking Signal Bahan Baku Pigment dengan $n=4$	66
Tabel 4.18 Tracking Signal Bahan Baku Resin dengan $n=2$	67
Tabel 4.19 Tracking Signal Bahan Baku Solvent dengan $n=4$	69
Tabel 4.20 Hasil Forecasting Bahan Baku Additive, Pigment, Resin, dan Solvent	71
Tabel 4.21 Total Kebutuhan dan Rata-rata Pembelian Bahan Baku.....	72
Tabel 4.22 Biaya Pemesanan	73
Tabel 4.23 Jenis Biaya Penyimpanan	74

Tabel 4.24 Biaya Penyimpanan/bahan baku	75
Tabel 4.25 Perhitungan Dengan EOQ.....	78
Tabel 4.26 Perhitungan Dengan POQ.....	82
Tabel 4.27 Standar Deviasi Additve	83
Tabel 4.28 Standar Deviasi Pigment.....	84
Tabel 4.29 Standar Deviasi Resin	86
Tabel 4.30 Standar Deviasi Solvent.....	87
Tabel 4.31 Total Inventory Cost Aktual Perusahaan	96
Tabel 4.32 Total Inventory Cost Dengan Metode EOQ	98
Tabel 4.33 Total Inventory Cost Dengan Metode POQ.....	100
Tabel 4.34 Perbandingan Total Inventory Cost	100



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Pola Data <i>Time Series</i>	14
Gambar 2.2 Rumus Moving Average	16
Gambar 3.1 Kerangka Berfikir.....	46
Gambar 4.1 Plot Data Pemakaian Bahan Baku Additive.....	49
Gambar 4.2 Plot Data Pemakaian Bahan Baku Pigment	51
Gambar 4. 3 Plot Data Pemakaian Bahan Baku Resin.....	52
Gambar 4.4 Plot Data Pemakaian Bahan Baku Solvent	53
Gambar 4.5 Tracking Signal Additive	65
Gambar 4.6 Tracking Signal Pigment.....	66
Gambar 4.7 Tracking Signal Resin	68
Gambar 4.8 Tracking Signal Solvent.....	70
Gambar 4.9 Grafik EOQ Additive	91
Gambar 4.10 Grafik EOQ Pigment.....	92
Gambar 4.11 Grafik EOQ Resin	93
Gambar 4.12 Grafik EOQ Solvent.....	94



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *Data Trend Material* Produk *Metal Coating* Periode Januari - September 2023.

Lampiran 2. Lanjutan *Dari Data Trend Material*.

Lampiran 3. Data Total Permintaan Produk *Metal Coating* Berdasarkan Permintaan *Customer* Periode Bulan Januari – September 2023.

Lampiran 4. *Data History* Pembelian Material dan Persediaan Awal Material Periode Bulan Januari – September 2023.

Lampiran 5. Cek Plagiat Menggunakan *Turnitin*.

Lampiran 6. Biodata Mahasiswa.

Lampiran 7. Lembar Bimbingan Skripsi Dosen Pembimbing I.

Lampiran 8. Lembar Bimbingan Skripsi Dosen Pembimbing II.

