

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK  
PT. RIOKTA GLOBAL UTAMA (J&T EXPRESS)**

*Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna Memperoleh Gelar  
Ahli Madya (A.Md) Dalam Bidang Manajemen Logistik Industri Agro Diploma III  
Politeknik ATI Padang*



**OLEH: YOGI SAPUTRA  
BP: 1930161**

**PROGRAM STUDI: MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO**

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI  
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI  
POLITEKNIK ATI PADANG  
2023**

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yogi Saputra  
Nomor Buku Pokok : 1930161  
Program Studi : Manajemen Logistik Industri Agro  
Judul Tugas Akhir : “ ANALISIS PENYEBAB KERUSAKAN BARANG  
MENGUNAKAN METODE SIX SIGMA PADA PT. J&T EXPRESS PADANG “

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Laporan KKP/Magang Dual System ini adalah hasil karya tulis saya dan bukan merupakan plagiat dan kepunyaan orang lain.
2. Apabila ternyata dalam laporan KKP/Magang Dual System dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiat, saya bersedia laporan KKP/Magang Dual System ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Laporan magang ini dapat dijadikan sumber kepustakaan yang merupakan hak bebas *Royalty Non Eksklusif*.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang, 14 Juni 2023  
Saya yang Menyatakan



Yogi Saputra

## LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

### ANALISIS PENYEBAB KERUSAKAN BARANG MENGGUNAKAN METODE SIX SIGMA PADA PT. J&T EXPRESS PADANG

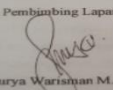
Padang,  
Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing Institusi

Di seguito ada:  
Dosen Pembimbing Institusi,  
  
(Rizaldi Sardani, SS. M. Hum)  
NIP. 198503202009111001

(Rizaldi Sardani, SS. M. Hum)  
NIP: 198503202009111001

Pembimbing Lapangan

Pembimbing Lapangan  
  
(Surya Warisman M. Kom)

(Surya Warisman M. Kom)

Mengetahui, Ketua  
Program Studi  
Manajemen Logistik Industri Agro



(Radna Ningsih, SE, MM)  
NIP: 196501231990032001

## RINGKASAN

**Yogi Saputra. 1930161. Manajemen Logistik Industri Agro. “Analisis Penyebab Kerusakan Barang Menggunakan Metode Six Sigma Pada PT. J&T Express”. Rizaldi Sardani, SS.M. Hum. 2022.**

Laporan Kuliah Kerja Praktek (KKP) ini dilatar belakangi dan terfokus pada kegiatan kuliah kerja praktek (KKP) yang penulis lakukan selama delapan bulan pada PT. J&T Express Padang yang beralamat Jl. Kasang Kec, Batang Anai Kab. Padang Pariaman. Selama pelaksanaan kuliah kerja praktik (KKP) penulis ditempatkan di delapan kompetensi seperti organisasi perusahaan, kesehatan dan keselamatan kerja, *Purchasing*, *warehouse* dan *material handling*, *Quality Management*, Distribusi dan transportasi, *packaging*, *Ekspor Impor* dan *demand planning*. Beberapa kegiatan yang penulis lakukan pada saat KKP yaitu mengetahui macam K3 pada perusahaan, *Demand Planning* dan *Supply Chain*, *Warehouse* dan *Material Handling* dan *Packaging*. Pada laporan kuliah kerja praktek (KKP) ini penulis melakukan pengambilan judul tugas akhir yang dilatar belakangi atas permasalahan penyebab kerusakan barang pada PT. J&T Express Padang dimana penyebab dari masalah tersebut yaitu barang basah, robek, bocor, berlobang . Usulan perbaikan ini dilakukan berdasarkan atas permasalahan yang dilihat dari bulan Oktober 2021 sampai Februari 2022. Oleh sebab itu perlu diadakan usulan perbaikan untuk meminimalisir terjadinya kerusakan barang. Salah satu metode yang dapat digunakan yaitu *Six Sigma – DMAIC*. Dengan menggunakan metode tersebut maka perusahaan dapat mengetahui faktor permasalahan apa yang sering terjadi yang mengakibatkan barang rusak supaya tidak berefek pada kesetiaan pelanggan dalam menggunakan jasa kirim pada PT. J&T Express Padang.

**Kata Kunci:** *Six Sigma – DMAIC, DPMO*

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas karunia-Nya penulis dapat menyusun laporan KKP berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari tanggal 30 Agustus 2021- 04 April 2022 di PT. J&T Express Padang.

Laporan KKP ini dapat disusun dengan baik karena banyak masukan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan dan bimbingan oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Rizaldi Sardani, SS. M. Hum selaku dosen pembimbing dalam menyusun laporan Kuliah Kerja Praktek (KKP).
2. Bapak Surya Warisman selaku pembimbing lapangan dan seluruh karyawan PT. J&T Express Padang.
3. Ibu Radna Ningsih, SE, MM selaku ketua Program Studi Manajemen.
4. Ibu Dr. Ester Edwar, M. Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
5. Ibu Dr. Lisa Nesti, M. Si, selaku dosen pembimbing akademik.
6. Kedua Orang Tua dan keluarga terima kasih untuk semua yang telah diberikan kepada penulis yaitu doa, kasih sayang dan pengorbanan serta dukungan yang menjadi motivasi terbesar dalam menyelesaikan laporan ini.
7. Seluruh pihak yang membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan KKP ini, masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis baik itu sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya tulis ini.

Akhir kata penulis berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah SWT.

Padang,

Yogi Saputra

## DAFTAR ISI

|                                                          |             |
|----------------------------------------------------------|-------------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP .....</b>               | <b>ii</b>   |
| <b>RINGKASAN .....</b>                                   | <b>iii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                               | <b>iv</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                   | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>                              | <b>ix</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                            | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang.....                                  | 1           |
| 1.2 Tujuan KKP.....                                      | 2           |
| 1.3 Batasan Masalah.....                                 | 2           |
| 1.4 Manfaat KKP.....                                     | 3           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                      | <b>4</b>    |
| 2.1 Organisasi perusahaan, K3, <i>supply chain</i> ..... | 4           |
| 2.1.1 Organisasi perusahaan .....                        | 4           |
| 2.1.2 Kesehatan dan Keselamatan Kerja .....              | 5           |
| 2.1.3 <i>Supply Chain</i> .....                          | 6           |
| 2.2 <i>Purchasing and Receiving</i> .....                | 6           |
| 2.2.1 <i>Purchasing</i> .....                            | 6           |
| 2.2.2 <i>Receiving</i> .....                             | 7           |
| 2.3 <i>Demand planning and Supply Planning</i> .....     | 8           |
| 2.3.1 <i>Demand planning</i> .....                       | 8           |
| 2.3.2 <i>Supply Planning</i> .....                       | 9           |
| 2.4 <i>Procurement dan inventory</i> .....               | 9           |
| 2.4.1 <i>Procurement</i> .....                           | 9           |
| 2.4.2 <i>Inventory/ persediaan</i> .....                 | 10          |
| 2.5 <i>Warehouse dan Material handling</i> .....         | 11          |
| 2.5.1 <i>Warehouse</i> .....                             | 11          |
| 2.5.2 <i>Material Handling</i> .....                     | 12          |

|                                         |                                                                 |    |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----|
| 2.6                                     | <i>Quality Manajemen Dan Teknologi Informasi Logistik</i> ..... | 13 |
| 2.6.1                                   | <i>Definisi Quality Manajemen</i> .....                         | 13 |
| 2.6.2                                   | <i>Teknologi Informasi Logistik</i> .....                       | 13 |
| 2.7                                     | <i>Packaging</i> .....                                          | 14 |
| 2.8                                     | <i>Distribusi Transportasi dan Ekspor Impor</i> .....           | 15 |
| 2.8.1                                   | <i>Distribusi Transportasi</i> .....                            | 15 |
| 2.8.2                                   | <i>Ekspor Impor</i> .....                                       | 15 |
| <b>BAB III PELAKSANAAN KKP</b> .....    |                                                                 | 17 |
| 3.1                                     | <i>Waktu dan Tempat</i> .....                                   | 17 |
| 3.2                                     | <i>Gambar Umum Perusahaan</i> .....                             | 17 |
| 3.2.1                                   | <i>Sejarah Perusahaan</i> .....                                 | 17 |
| 3.2.2                                   | <i>Logo Perusahaan</i> .....                                    | 18 |
| 3.2.3                                   | <i>Visi dan Misi</i> .....                                      | 18 |
| 3.2.4                                   | <i>Struktur Organisasi</i> .....                                | 19 |
| 3.2.5                                   | <i>Job Descriptions</i> .....                                   | 20 |
| 3.3                                     | <i>Matriks Kegiatan KKP</i> .....                               | 24 |
| 3.4                                     | <i>Uraian Kegiatan Berdasarkan Kompetensi</i> .....             | 28 |
| <b>BAB IV TUGAS AKHIR</b> .....         |                                                                 | 36 |
| 4.1                                     | <i>Latar Belakang</i> .....                                     | 36 |
| 4.2                                     | <i>Rumusan Masalah</i> .....                                    | 37 |
| 4.3                                     | <i>Kajian Teori</i> .....                                       | 38 |
| 4.4                                     | <i>Pengumpulan dan Pengolahan Data</i> .....                    | 42 |
| 4.4.1                                   | <i>Pengumpulan Data</i> .....                                   | 42 |
| 4.4.2                                   | <i>Pengolahan Data</i> .....                                    | 42 |
| 4.5                                     | <i>Kesimpulan dan Saran</i> .....                               | 51 |
| 4.5.1                                   | <i>Kesimpulan</i> .....                                         | 51 |
| 4.5.2                                   | <i>Saran</i> .....                                              | 51 |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> ..... |                                                                 | 52 |
| 5.1                                     | <i>Kesimpulan</i> .....                                         | 52 |
| 5.2                                     | <i>Saran</i> .....                                              | 53 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....             |                                                                 | 54 |
| <b>LAMPIRAN</b>                         |                                                                 |    |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar 3. 1</b> Logo J&T Express .....                                                                | 18 |
| <b>Gambar 3. 2</b> Struktur Organisasi PT J&T Express .....                                              | 19 |
| <b>Gambar 3. 3</b> Alur Monitoring Paket .....                                                           | 22 |
| <b>Gambar 3. 4</b> Alur Report Barang .....                                                              | 22 |
| <b>Gambar 3. 5</b> Alur Scan Gateway .....                                                               | 23 |
| <b>Gambar 3. 6</b> Alur Scan di Drop Center .....                                                        | 23 |
| <b>Gambar 3. 8</b> APAR.....                                                                             | 29 |
| <b>Gambar 3. 9</b> Simbol Evakuasi .....                                                                 | 29 |
| <b>Gambar 3. 10</b> Simbol Larangan.....                                                                 | 30 |
| <b>Gambar 3. 11</b> Simbol Titik Kumpul .....                                                            | 30 |
| <b>Gambar 3. 12</b> Simbol Larangan Merokok .....                                                        | 30 |
| <b>Gambar 3. 13</b> Formulir Serah Terima Barang .....                                                   | 31 |
| <b>Gambar 3. 14</b> Formulir Order Barang P.O.P .....                                                    | 31 |
| <b>Gambar 3. 15</b> E- data.....                                                                         | 33 |
| <b>Gambar 4. 1</b> Proses Kerusakan barang .....                                                         | 43 |
| <b>Gambar 4. 2</b> <i>Critical To Quality</i> (CTQ) .....                                                | 44 |
| <b>Gambar 4. 3</b> Grafik Peta Kendali .....                                                             | 46 |
| <b>Gambar 4. 4</b> Diagram Pareto kegagalan pengiriman barang pada bulan oktober 2021 – Maret 2022 ..... | 48 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel 3. 1</b> Matriks Kegiatan Bulan Agustus.....                                                                    | 24 |
| <b>Tabel 3. 2</b> Matriks Kegiatan Bulan September.....                                                                  | 24 |
| <b>Tabel 3. 3</b> Matriks Kegiatan Bulan Oktober.....                                                                    | 25 |
| <b>Tabel 3. 4</b> Matriks Kegiatan Bulan November .....                                                                  | 25 |
| <b>Tabel 3. 5</b> Matriks Kegiatan Bulan Desember.....                                                                   | 26 |
| <b>Tabel 3. 6</b> Matriks Kegiatan Bulan Januari .....                                                                   | 26 |
| <b>Tabel 3. 7</b> Matriks Kegiatan Bulan Februari .....                                                                  | 27 |
| <b>Tabel 3. 8</b> Matriks Kegiatan Bulan Maret .....                                                                     | 27 |
| <b>Tabel 3. 9</b> Matriks Kegiatan Bulan April .....                                                                     | 28 |
| <b>Tabel 3. 10</b> Keterangan KKP.....                                                                                   | 28 |
| <b>Tabel 4. 1</b> Rekapitan Data Barang Rusak Pada PT J&T Express.....                                                   | 42 |
| <b>Tabel 4. 2</b> Tabel Peta Kendali .....                                                                               | 46 |
| <b>Tabel 4. 3</b> Persentase kerusakan barang barang PT. J&T Express Padang pada bulan Oktober 2021- Februari 2022 ..... | 48 |
| <b>Tabel 4. 4</b> Usulan Perbaikan.....                                                                                  | 49 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

**Lampiran 1** Data Barang Rusak Oktober 2021

**Lampiran 2** Data Barang Rusak November 2021

**Lampiran 3** Data Barang Rusak Desember 2021

**Lampiran 4** Data Barang Rusak Januari 2022

**Lampiran 5** Data Barang Rusak Februari 2022

**Lampiran 6** Daftar Kegiatan Harian KKP

**Lampiran 7** Absen Kegiatan KKP