

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT. AGILITY INTERNASIONAL

*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 ANNISA FEBRIANDINI

BP : 1930001

PROGRAM STUDI : MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO

KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG
2022

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Annisa Febriandini
No. Buku Pokok : 1930001
Program Studi : Manajemen Logistik Industri Agro
Judul Tugas Akhir : Penerapan RFID Menggunakan Metode
Waterfall Pada Prosedur *Cycle Count* Customer
Ericsson Di PT. Agility Internasional

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

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

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

Padang, 22 Juli 2022

Saya yang menyatakan



(Annisa Febriandini)

POLITEKNIK ATI PADANG

PENERAPAN RFID MENGGUNAKAN METODE WATERFALL PADA PROSEDUR *CYCLE COUNT CUSTOMER* ERICSSON DI PT. AGILITY INTERNASIONAL

Padang, 22 Juli 2022

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing Institusi,

Pembimbing Lapangan



(Dr. Ester Edward, M.Pd)
NIP. 196909131996032001



(Ida Kurniati)

Mengetahui,
Program Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro

Ketua,



(Radna Ningsih, SE, MM)
NIP. 196501231990032001

RINGKASAN

ANNISA FEBRIANDINI. 1930001. Manajemen Logistik Industri Agro. Penerapan RFID menggunakan Metode Waterfall pada Prosedur *Cycle count* Customer Ericsson di PT. Agility Internasional. Dosen Pembimbing Dr. Ester Edward, M.Pd. 2022

PT Agility Internasional merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang *warehousing*, yaitu perusahaan yang memberikan jasa pengiriman dan penerimaan barang hingga penyimpanan barang jadi maupun bahan baku yang dikemas dengan baik sampai barang tersebut dibutuhkan dan dikirimkan kepada *customer*. Jasa yang mereka sediakan berupa jasa *outsourcing* layanan logistik kepada perusahaan atau individu untuk melakukan satu atau lebih sebuah fungsi yang berada di dalam *supply chain management*. Salah satu aktivitas *Supply Chain management* yang ada pada PT Agility Internasional yaitu bagian *inventory* pada kegiatan *Cycle Count* dimana semua *stock* akan dihitung secara terus menerus lalu dicocokkan dengan system setelah itu akan di input ke dalam system WMS dan di sesuaikan dengan *stock* fisik yang ada di Gudang. Adapun latar belakang penelitian ini ialah karena prosedur *cycle count* pada PT. Agility Internasional masih dilakukan secara manual yang mana terdapat beberapa kekurangan atau hambatan dalam mengerjakan *cycle count* sehingga pekerjaan menjadi tidak maksimal, maka penulis mengusulkan perbaikan prosedur *cycle count* menggunakan RFID dengan metode waterfall guna untuk membantu karyawan dalam melakukan pekerjaan. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk dapat diterapkan dan dipahami oleh karyawan sehingga permasalahan pada prosedur *cycle count* yang sebelumnya bisa teratasi dengan adanya penerapan RFID di PT. Agility Internasional. Dalam penelitian ini usulan perbaikan yang dimaksud diatas merupakan kaizen yang penulis rancang untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada saat melakukan *cycle count*.

Kata Kunci : *Cycle count*, RFID, *Improvement*, *Waterfall*, ERD

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT atas karunia-Nya penulis dapat menyusun Laporan KKP berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari tanggal 30 Agustus – 30 April 2022 di PT. Agility Internasional

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 teirma kasih kepada:

1. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang sekaligus dosen pembimbing dalam menyusun laporan KKP ini.
2. Ibu Hj. Radna Ningsih, SE, MM selaku Ketua Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro sekaligus Penasehat Akademik.
3. Bapak Witri Yuliyanto dan Ibu Ida Kurniati selaku manajer dan supervisor sekaligus pembimbing lapangan di PT. Agility Internasional gudang Ericsson.
4. Kedua Orangtua penulis, Nofriandi, S.Pd dan Anizar yang selalu memberikan doa, motivasi, dan semangat untuk penulis.
5. Mahdi Muhammad Arsyi terima kasih atas doa dan segala dukungan.
6. Rekan – rekan mahasiswa yang selalu membantu dan memberikan dorongan semangat dalam penyusunan hingga penyelesaian laporan ini.

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, 22 Juli 2022

(Annisa Febriandini)

DAFTAR ISI

Halaman

COVER

LEMBAR PENGESAHAN

RINGKASAN.....i

KATA PENGANTAR.....ii

DAFTAR ISI.....iv

DAFTAR GAMBAR..... viii

DAFTAR TABEL..... xii

DAFTAR LAMPIRAN..... xiii

BAB I PENDAHULUAN..... 1

1.1 Latar Belakang..... 1

1.2 Tujuan Kuliah Kerja Praktek (KKP)..... 3

1.3 Batasan Masalah..... 5

1.4 Manfaat Kuliah Kerja Praktek (KKP)..... 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... 7

2.1. Organisasi Perusahaan, K3, dan Supply Chain..... 7

2.1.1. Organisasi Perusahaan..... 7

2.1.2. Keselamatan dan Kesehatan Kerja..... 7

2.1.3. Supply Chain..... 10

2.2. *Purchasing dan Receiving*..... 11

2.2.1. *Purchasing*..... 11

2.2.2. *Receiving*..... 12

2.3. *Demand Planning and Supply Planning*..... 14

2.4. <i>Procurement dan Inventory</i>	15
2.4.1. Pengertian Pengendalian Persediaan	15
2.4.2. Tujuan dan Fungsi Pengendalian Persediaan	16
2.4.3. Kebijakan dalam Pengendalian Persediaan	17
2.4.4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Persediaan Bahan Baku	17
2.4.5. Metode Pengendalian Persediaan	22
2.5. <i>Warehouse dan Material Handling</i>	24
2.5.1. Pengertian <i>Warehouse</i>	24
2.5.2. Aktivitas Gudang	25
2.5.3. Prinsip Penerimaan Bahan Baku	26
2.5.4. Prinsip Penyimpanan Bahan Baku Di Gudang	27
2.5.5. Formulir-Formulir dalam Administrasi Gudang	28
2.5.6. Proses Pengambilan Barang Di Gudang	30
2.5.7. Jenis Gudang	31
2.5.8. Jenis - Jenis Pemeliharaan Gudang	33
2.6. <i>Quality Management dan Teknologi Informasi Logistik</i>	35
2.6.1. Quality Management	35
2.6.2. Teknologi dan informasi logistik	36
2.7. <i>Packaging</i>	36
2.8. Distribusi dan Transportasi & Ekspor Impor	39
2.8.1. Distribusi dan transportasi	39
2.8.2. Ekspor impor	43
BAB III PELAKSANAAN KKP	57
3.1. Waktu dan Tempat KKP	57

3.1.1 Waktu Pelaksanaan KKP.....	57
3.1.2 Tempat Pelaksanaan KKP.....	57
3.2. Gambaran Umum Perusahaan.....	57
3.2.1 Struktur Organisasi Perusahaan.....	59
3.2.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	64
3.2.3 Makna Logo Perusahaan.....	65
3.3. Matriks Kegiatan dan Uraian kegiatan.....	66
3.3.1 <i>Timeline Table</i> Kuliah Kerja Praktek.....	66
3.3.2 Uraian Kegiatan Harian Kuliah Kerja Praktek.....	68
3.3.3 Uraian Kegiatan sesuai Kompetensi.....	72
BAB IV TUGAS AKHIR.....	111
4.1 Latar Belakang.....	111
4.2 Rumusan Masalah.....	113
4.3 Kajian Teori.....	114
4.3.1 <i>Cycle Count</i>	114
4.3.2 RFID (<i>Radio Frequency Identification</i>).....	115
4.3.3 <i>Waterfall</i>	118
4.4 Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	123
4.4.1 Pengumpulan data.....	123
4.4.2 Pengolahan Data.....	131
4.5 Hasil dan Pembahasan.....	131
4.6 Kesimpulan.....	148
4.7 Saran.....	148
BAB V PENUTUP.....	150

5.1 Kesimpulan.....	150
5.2 Saran.....	152
DAFTAR PUSTAKA.....	154

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Logo PT. Agility International.....	58
Gambar 3.2 Struktur Organisasi PT. Agility International (Pondok Ungu).....	60
Gambar 3.3 Logo PT. Agility Internasional.....	65
Gambar 3.4 Kegiatan Orientasi Bersama Pihak HRD.....	72
Gambar 3.5 <i>Safety Shoes</i>	77
Gambar 3.6 <i>Rompi safety</i>	78
Gambar 3.7 <i>Helmet Safety</i>	79
Gambar 3.8 APAR.....	80
Gambar 3.9 sarung tangan.....	80
Gambar 3.10 <i>Supply Chain</i> PT. Agility International.....	81
Gambar 3.11 Form <i>daily cycle count</i>	90
Gambar 3.12 Kegiatan <i>Cycle Count</i> oleh tim operasional.....	91
Gambar 3.13 Jenis Dokumen <i>Replenish</i>	93
Gambar 3.14 <i>Layout</i> PT. Agility International Customer Ericsson.....	96
Gambar 3.15 Proses <i>Scan Pick Ticket</i>	97
Gambar 3.16 Pengambilan barang sesuai picking list.....	98
Gambar 3.17 Memasukkan barang yang telah diambil ke karton.....	98
Gambar 3.18 Meletakkan barang yang telah dipicking ke meja scan.....	99
Gambar 3.19 Tim scan menerima barang yang telah dipicking.....	100

Gambar 3.20	Tim scan memeriksa kesesuaian barang sesuai <i>picking list</i>	100
Gambar 3.21	Memasukkan barang sesuai <i>papertube</i>	101
Gambar 3.22	menempelkan label sesuai barang sesuai <i>picking list</i>	101
Gambar 3.23	Tim <i>Handover</i> mengambil barang yang sudah di pack rapi.....	102
Gambar 3.24	Melakukan scan barang <i>hand over</i>	103
Gambar 3.25	Print data hasil timbangan dan memberikan kepada vendor.....	104
Gambar 3.26	<i>Hand pallet</i>	105
Gambar 3.27	<i>Forklift</i> PT. Agility Intenational.....	106
Gambar 3.28	<i>Trolley</i>	107
Gambar 3.29	<i>electric pallet truck</i>	107
Gambar 3.30	Proses Packing Barang.....	108
Gambar 3.31	<i>Warehouse Management System</i>	109
Gambar 4.1	RFID <i>mobile reader</i>	118
Gambar 4.2	RFID Gan.....	118
Gambar 4.3	Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	120
Gambar 4.4	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	122
Gambar 4.5	Prosedur kerja <i>Cycle Count</i> By SKU Pada PT Agility Internasional.....	124
Gambar 4.6	Penarikan SOH pada agility tracking.....	125
Gambar 4.7	Proses upload SOH di aplikasi DCC SKU.....	125

Gambar 4.8 Form <i>daily cycle count</i> by SKU.....	126
Gambar 4.9 Team operasional melakukan proses <i>counting</i>	126
Gambar 4.10 Team operasional mencatat barang di form excess.....	127
Gambar 4.11 Team operasional mengembalikan form kepada admin.....	127
Gambar 4.12 Admin <i>inventory</i> melakukan proses input.....	128
Gambar 4.13 Proses input di menu excess.....	128
Gambar 4.14 Proses <i>compare</i> dengan lokasi IDZ by system.....	129
Gambar 4.15 Proses <i>move</i> ke lokasi IDZ untuk di <i>hold</i> sementara secara sistem.....	129
Gambar 4.16 Fisik dan sistem sudah <i>balance</i>	130
Gambar 4.17 ERD sistem <i>inventory count</i> PT.Agility Internasional Cibitung.....	133
Gambar 4.18 Prosedur kerja <i>Cycle Count</i> By RFID PT Agility Internasional.....	135
Gambar 4.19 Tampilan login pada aplikasi <i>inventory count</i>	136
Gambar 4.20 Tampilan <i>create</i> form pada aplikasi <i>inventory count</i>	137
Gambar 4.21 Proses <i>hand over</i> secara sistem pada menu <i>document control</i>	137
Gambar 4.22 Form <i>daily cycle count</i> by RFID.....	138
Gambar 4.23 QC-Code.....	138
Gambar 4.24 Tampilan login ke WMS RF menggunakan google chrome.....	139
Gambar 4.25 Tampilan warehouse selection.....	139

Gambar 4.26 Tampilan Enter EqmtID EQID.....	140
Gambar 4.27 Tampilan WMS Main Menu M2.....	140
Gambar 4.28 Tampilan menu pada Inv Control lalu pilih Physical Inv.....	141
Gambar 4.29 Tampilan menu pada Physical counts Y2 lalu pilih 0.....	141
Gambar 4.30 Tampilan pada menu Physical/full PH03.....	141
Gambar 4.31 Proses melihat data setelah dilakukan <i>cycle count</i>	142
Gambar 4.32 Proses <i>refresh</i> data setelah dilakukan <i>cycle count</i>	142
Gambar 4.33 Proses penarikan data setelah dilakukan <i>cycle count</i>	143
Gambar 4.34 Tampilan data excel untuk mengetahui barang yang <i>plus/minus</i>	143
Gambar 4.35 Proses move ke lokasi IDZ untuk di <i>hold</i> sementara secara sistem.....	144
Gambar 4.36 Fisik dan sistem sudah <i>balance</i>	144

DAFTAR TABEL

Tabel 3.5 Proses Penerimaan barang digudang.....	82
Tabel 4.1 Kekurangan <i>cycle count</i> secara manual di PT. Agility Internasional	130
Tabel 4.2 <i>Time motion cycle count before</i>	145
Tabel 4.3 <i>Time motion cycle count after</i>	146
Tabel 4.4 Analisis waktu proses <i>cycle count</i>	146
Tabel 4.5 Analisis material proses <i>cycle count</i>	147
Tabel 4.6 Analisis sistem proses <i>cycle count</i>	147
Tabel 4.7 Analisis <i>man</i> proses <i>cycle count</i>	147

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Hadir Kuliah Kerja Praktek.....	157
Lampiran 2 Lembar Kegiatan Harian Kuliah Kerja Praktek.....	162
Lampiran 3 Kuesioner Evaluasi Kegiatan Kuliah Kerja Praktek.....	179
Lampiran 4 Blangko Nilai Kuliah Kerja Praktek.....	180
Lampiran 5 Serah Terima Laporan.....	185
Lampiran 6 Biodata Penulis.....	186