

## BAB 6

### ***ELIMINATE, COMBINE, REARRANGE, SIMPLIFY (ECRS) ANALYSIS***

#### **6.1. Usulan Perbaikan**

##### **6.1.1. Penentuan Prioritas Perbaikan**

Setelah mendapatkan detail rata-rata durasi dan aktivitas kemudian dari delapan orang *security* diamati pula frekuensi masing-masing aktivitas. Frekuensi masing-masing aktivitas dari setiap petugas kemudian dihitung rata-ratanya untuk dikalikan dengan rata-rata durasi pengerjaan satu aktivitas. Hasil kali frekuensi dan durasi adalah berupa *Score*, dimana *score* ini akan dijadikan sebagai salah satu aspek yang akan dipertimbangkan untuk memutuskan aktivitas mana yang akan diprioritaskan untuk diperbaiki.

Terdapat pengecualian pada dua macam *macro activity* yaitu pemeriksaan APAR bulanan dan tanggungjawab terhadap kelengkapan dokumen. Kedua *macro activity* tersebut tidak dimasukkan dalam perhitungan *Score* dikarenakan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Frekuensi dilakukannya pekerjaan tersebut hanya sebulan sekali sehingga satuan yang digunakanpun berbeda.
- b. Analisis yang dilakukan adalah bertujuan untuk meningkatkan efisiensi kerja harian agar terjadi perbaikan dari segi waktu siklus sedangkan kedua *macro activity* tersebut hanya dilakukan 1x dalam sebulan sehingga dampak perbaikan pada pekerjaan tersebut hanya akan nampak saat *security* melakukan pekerjaan tersebut di hari tertentu. Hal ini juga telah disampaikan oleh Mikes J. (2007) pada *paper*nya yang berjudul *Improving Processes and Focusing on Value*, mengenai hal-hal yang harus dipertimbangkan sebelum melakukan perbaikan. Perlu adanya pertimbangan mengenai seberapa besar dampak yang akan terjadi bila fokus untuk memperbaiki suatu hal yang misalnya hanya terjadi sebulan sekali. Dampak perbaikan yang akan dirasakan tidak terlalu besar dikarenakan hanya akan nampak di saat petugas *security* melakukan aktivitas tersebut, yaitu 1 bulan sekali. Maka dari itu perbaikan akan difokuskan pada aktivitas yang secara rutin dilakukan setiap harinya.

**Tabel 6.1. Score Shift Pagi**

No.	Macro activity	Rata-rata frekuensi / shift / orang	Rata-rata waktu siklus/ aktivitas (detik)	Score
1	Akses masuk dan keluar kendaraan	85x / shift / orang	59,72	5076
2	Patroli	1x / shift / orang	3576	3576
3	Penyeberangan jalan raya	1x / shift / orang	1644	1644
4	Administrasi <i>raw material</i> dan <i>finished good truck</i>	11x / shift / orang	128,73	1416
5	Pelayanan <i>visitor</i>	8x / shift / orang	130,5	1044
6	Paket dan surat	6x / shift / orang	120	720
7	<i>Fire alarm</i>	3x / shift / orang	168	504
8	Ketertiban	4x / shift / orang	126	504
9	Pihak ketiga <i>project</i> dan <i>non project</i>	3x / shift / orang	164	492
10	Pengawasan CCTV	1x / shift / orang	324	324

**Tabel 6.2. Score Shift Siang**

No.	Macro activity	Rata-rata frekuensi / shift / orang	Rata-rata waktu siklus/ aktivitas (detik)	Score
1	Patroli	2x / shift / orang	2040	4080
2	Penyeberangan jalan raya	1x / shift / orang	1920	1920
3	Akses masuk dan keluar kendaraan	25x / shift / orang	59,2	1480
4	Administrasi <i>raw material</i> dan <i>finished good truck</i>	9x / shift / orang	154,3	1080
5	Pengawasan CCTV	1x / shift / orang	700	700
6	Pihak ketiga <i>project</i> dan <i>non project</i>	3x / shift / orang	200	600
7	Ketertiban	4x / shift / orang	150	600
8	Paket dan surat	2x / shift / orang	260	520
9	<i>Fire alarm</i>	3x / shift / orang	160	480
10	Pelayanan <i>visitor</i>	3x / shift / orang	100	300

Score yang ditampilkan pada Tabel 6.1. dan Tabel 6.2. akan dijadikan salah satu pertimbangan dalam menentukan prioritas perbaikan. Dalam memberikan usulan perbaikan juga perlu memperhatikan aspek-aspek lain sehingga tidak serta merta langsung ditentukan dari jumlah score tertinggi. Perbaikan yang akan dilakukan juga memperhatikan beberapa aspek sebagai berikut:

a. Keterkaitan dengan departemen lain

Dari hasil perhitungan *score shift* pagi dapat dilihat bahwa aktivitas penyeberangan jalan raya menempati posisi tertinggi ketiga dengan *score* 1644 dan pada *shift* siang menempati tertinggi kedua dengan *score* 1920. Namun dari hasil diskusi dengan pihak perusahaan ternyata diputuskan bahwa aktivitas ini tidak memiliki keterkaitan dengan departemen lain. Usulan perbaikan yang dikehendaki akan diprioritaskan pada aktivitas yang berkaitan dengan proses berlangsungnya departemen lain sehingga meskipun aktivitas ini memiliki *score* yang cukup tinggi, aktivitas penyeberangan tidak diprioritaskan dalam pemberian usulan perbaikan.

Pada perhitungan *score shift* siang, juga terdapat aktivitas dengan *score* yang cukup tinggi yaitu pengawasan CCTV. Meskipun aktivitas ini memiliki *score* yang tinggi namun ternyata pihak perusahaan dan petugas *security* sendiri tidak merasa terlalu bermasalah dengan aktivitas ini sehingga mereka memutuskan untuk memilih perbaikan pada pelayanan pihak ketiga *project* dan *non project* pada *shift* siang dengan alasan memang terjadi masalah dalam proses administrasi.

b. Kebutuhan Petugas *Security*

Terdapat pula aktivitas dengan *score* yang berada di bawah 5 besar *score* tertinggi namun seringkali menjadi keluhan petugas *security*, yaitu penerimaan paket dan surat. Untuk aktivitas ini meskipun *score* nya tidak terlalu tinggi namun akan dijadikan sebagai prioritas karena petugas *security* seringkali mengalami kesulitan dalam mengorganisir paket dan surat, dikarenakan banyak paket pribadi yang seringkali dialamatkan ke perusahaan. Paket-paket pribadi yang seringkali dikirimkan ini (baju, makanan, dan produk lain yang biasanya dibeli dari *online shop*) sebenarnya bukan merupakan tanggungjawab petugas *security* sehingga penerimaan paket dan surat akan diprioritaskan untuk diperbaiki.

Dari pertimbangan-pertimbangan tersebut maka diputuskan aktivitas yang akan diperbaiki adalah sebagai berikut:

**Tabel 6.3. Aktivitas yang Akan Diperbaiki**

No	Shift	
	Pagi	Siang
1	Akses masuk dan keluar kendaraan	Patroli
2	Patroli	Akses masuk dan keluar kendaraan
3	Administrasi <i>raw material</i> dan <i>finished good truck</i>	Administrasi <i>raw material</i> dan <i>finished good truck</i>
4	Pelayanan <i>visitor</i>	Pihak ketiga <i>project</i> dan <i>non project</i>
5	Paket dan surat	Paket dan surat

Urutan aktivitas yang diperbaiki pada Tabel 6.3. tidak hanya berdasarkan dari bobot saja namun juga merupakan hasil pertimbangan dari pihak perusahaan yang berkaitan dengan keterkaitan dengan departemen lain maupun kebutuhan dari petugas *security* sendiri.

#### **6.1.2. Analisis Sumber Pemborosan, Usulan Perbaikan dan Hasil Uji Coba**

Sebelum dapat memberikan usulan perbaikan agar dapat mereduksi pemborosan, perlu dilakukan analisis yang dapat membantu proses identifikasi pemborosan pada masing-masing aktivitas yang hendak diperbaiki. Sumber pemborosan yang ada dapat diidentifikasi dari observasi dan pengambilan data yang sudah dilakukan. Dari pengamatan secara langsung terhadap petugas *security* di PT. X ternyata beberapa macam sumber pemborosan yang terjadi adalah sebagai berikut:

- a. Tidak ada standarisasi peletakan *checklist* yang berakibat pada terlalu banyak proses mencari *checklist*.
- b. Tidak ada standarisasi tempat penyimpanan identitas (*visitor*, pihak ketiga, dan supir) sehingga memperlama proses pemberian/ pengembalian identitas.
- c. *Co card* yang biasanya diletakan di dalam rak yang bercampur dengan identitas maupun alat tulis lainnya seringkali sulit untuk diambil dikarenakan tali yang sering berkaitan satu sama lain sehingga menghambat proses pengambilan *co card*.

- d. Paket pribadi yang dikirimkan ke alamat perusahaan ternyata mengakibatkan keluhan tersendiri dari petugas *security* karena pekerjaan melayani paket pribadi bukan menjadi bagian dari *job description* petugas sehingga bila terdapat paket yang masuk di saat jam ramai, petugas *security* akan merasa kewalahan.
- e. Pada proses pemeriksaan keamanan pada akses masuk dan keluar kendaraan, teridentifikasi adanya 2 isu utama yang menjadi permasalahan *security* yaitu:
  - i. Terdapat motor yang sering lolos dalam inspeksi keamanan bila antrian kendaraan yang hendak memasuki wilayah perusahaan sedang ramai. Hal ini merupakan isu keamanan yang harus diperhatikan dan diperbaiki karena bila terdapat motor yang lolos inspeksi maka dapat dikatakan bahwa petugas *security* tidak melakukan pekerjaannya dengan baik.
  - ii. Terdapat frekuensi inspeksi kendaraan yang cukup besar di jam tertentu seperti jam masuk dan pulang kerja serta jam istirahat. Permasalahan yang sering terjadi adalah bila terdapat antrian yang panjang pada proses inspeksi dapat menyebabkan keterlambatan kerja karyawan. Misalnya di saat jam masuk kerja, bila antrian terlalu panjang seringkali karyawan baru dapat memasuki area perusahaan bila sudah melewati jam 08.00 sehingga menyebabkan mereka harus mengisi form terlambat.

Selain 2 isu utama tersebut ternyata PT. X juga ingin meningkatkan akurasi dalam inspeksi keamanan pada akses masuk dan keluar kendaraan sehingga mereka merasa perlu adanya alat yang membantu mereka dalam melakukan peningkatan akurasi inspeksi keamanan.

- f. Pada proses persiapan patroli, petugas sering mengalami kebingungan dalam mencari kunci *locker* yang berisi peralatan patroli dikarenakan tidak terdapat penomoran atau pelabelan kunci dan *locker*.
- g. Pencatatan keadaan tidak normal pasca patroli juga seringkali memakan waktu lama yaitu saat mereka harus mencari file ms. Excel di komputer. Proses pencarian ini sering terjadi dikarenakan letak file yang membingungkan.

Sumber *waste* yang diperoleh dari hasil observasi tersebut kemudian didiskusikan pada pihak perusahaan (bagian FM dan *security team*) agar

penjabaran sumber *waste* tidak menjadi sebuah pendapat yang subyektif namun memang sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.

Analisis perbaikan pada keenam pekerjaan itu akan menggunakan metode ECRS (*Eliminate, Combine, Rearrange, Simplify*). Metode ini menganut *lean principle* dimana melalui penelitian ini akan dilakukan perbaikan metode kerja melalui identifikasi penyebab pemborosan dengan menggunakan ECRS *analysis*.

Perbaikan metode kerja akan berdampak pada efisiensi dan efektifitas kerja Dengan meningkatnya efisiensi dan efektifitas kerja juga akan berpengaruh pada tereduksinya waktu siklus.

Usulan perbaikan yang diberikan kemudian diujicoba dengan melakukan simulasi untuk dapat memperkirakan seberapa besar perbaikan yang dapat terjadi apabila mengimplementasikan usulan. Simulasi / uji coba usulan perbaikan dilakukan dengan mencatat waktu yang dibutuhkan delapan petugas *security* dalam melakukan usulan perbaikan yang ada sesuai dengan *shift* masing-masing petugas. Uji coba dilakukan dengan jadwal sebagai berikut:

**Tabel 6.4. Jadwal Uji Coba**

<b>Jadwal Uji Coba Usulan Perbaikan Bagian Security (PT. X)</b>			
<b>Hari</b>	<b>Tanggal</b>	<b>Team</b>	<b>Kode</b>
Jumat	03-Jun-16	C	P1
Jumat	03-Jun-16	B	S1
Sabtu	04-Jun-16	D	P2
Sabtu	04-Jun-16	D	S2
Sabtu	04-Jun-16	A	S3
Minggu	05-Jun-16	B	P3
Minggu	05-Jun-16	C	P4
Minggu	05-Jun-16	A	P5
Sabtu	16-Jul-16	A,B,C,D	Semua petugas

Setelah melakukan uji coba kemudian pada Tabel 6.5. akan dijelaskan mengenai keterkaitan masalah dengan usulan perbaikan yang diberikan. Pada Tabel 6.5. dapat dilihat seberapa besar perbaikan yang terjadi. Indikator untuk melihat dampak dari perbaikan tersebut adalah hasil dari uji coba yang dibandingkan dengan hasil pengambilan data awal yaitu waktu siklus. Bila durasi waktu siklus

awal dapat tereduksi maka hal tersebut dapat dijadikan indikator bahwa terjadi perbaikan karena adanya pengurangan pemborosan serta peningkatan efisiensi dan efektifitas pelayanan yang diberikan *security*.



Tabel 6.5. Usulan Perbaikan dan Hasil Uji Coba

No	Macro activity	Micro activity	Sub micro	Identifikasi Masalah	E	C	R	S	Keterangan	Waktu Siklus Shift Pagi (detik)	P1	P2	P3	P4	P5	Average	Reduksi waktu	Waktu Siklus Shift Siang (detik)	S1	S2	S3	Average	Reduksi waktu	
a	Patroli	i. Persiapan patroli	1. Mengambil senter dan <i>safety vest</i> di <i>locker</i>	Petugas sering mencari-cari kunci <i>locker</i>			√		Memberi label huruf abjad pada <i>locker</i> dan kunci <i>locker</i> untuk mengurangi waktu mencari kunci	110	50	48	53	53	46	50	60	90	35	38	40	37,7	52,3	
			2. Berjalan ke meja utama	Berkaitan dengan pengaruh dari pemindahan	√				-	15	0	0	0	0	0	0	0	15	15	0	0	0	0	15
			3. Mengambil kemudian mengenakan mesin absensi	Letak alat perlengkapan patroli masih terpisah		√			mesin absensi diletakan di dalam <i>locker</i>	40	25	20	24	21	26	23,2	16,8	80	20	24	27	23,7	56,3	
		ii. Memeriksa <i>abnormality</i>	1. Membuka file excel <i>abnormality</i> form pada komputer yang sudah tersedia	Petugas sering mencari dimana letak file excel				√	Membuat <i>shortcut</i> pada <i>desktop</i> supaya tidak lama mencari form	22	4	5	6	4	5	4,8	17,2	22	2	3	2	2,3	19,7	
			2. Melakukan pencatatan kondisi tidak normal pada form <i>abnormality</i> (mengambil <i>ballpoint</i> kemudian mencatat)	Kesulitan mencari <i>ballpoint</i> pada rak yang isinya masih tercampur dengan barang-barang lain			√		Menyediakan <i>ballpoint</i> di kotak alat tulis (di luar rak)	100	68	72	50	59	77	65,2	34,8	100	70	50	55	58,3	41,7	

Tabel 6.5. Usulan Perbaikan dan Hasil Uji Coba (Lanjutan)

No	Macro activity	Micro activity	Sub micro	Identifikasi Masalah	E	C	R	S	Keterangan	Waktu Siklus Shift Pagi (detik)	P1	P2	P3	P4	P5	Average	Reduksi waktu	Waktu Siklus Shift Siang (detik)	S1	S2	S3	Average	Reduksi waktu
a	Patroli	iii.Pasca patroli	1.Mengembalikan mesin absensi di meja utama	Berkaitan dengan pengaruh dari pemindahan	√				-	10	0	0	0	0	0	0	10	10	0	0	0	0	10
b	Akses masuk dan keluar kendaraan	i.Memeriksa bagasi mobil yang akan memasuki kawasan perusahaan	1.Memeriksa isi bagasi mobil (berkaitan dengan barang-barang berbahaya, benda tajam, dll)	Terdapat banyak kendaraan yang terluput dari pemeriksaan, perusahaan ingin meningkatkan akurasi proses pemeriksaan keamanannya,				√	Menggunakan <i>car inspection mirror</i> dan <i>hand held metal detector</i>	35	18	18	17	14	15	16,4	18,6	35	18	18	17	17,7	17,3
		ii.Memeriksa kelengkapan <i>truck</i> dan supir saat akan masuk	1.Memastikan isi muatan (sesuai dengan <i>delivery order</i> ) dan keamanan <i>truck</i>	potensi karyawan terlambat masuk				√	Menggunakan <i>car inspection mirror</i> dan <i>hand held metal detector</i>	28	20	22	21	20	20	20,6	7,4	28	26	20	20	22	6

Tabel 6.5. Usulan Perbaikan dan Hasil Uji Coba (Lanjutan)

No	Macro activity	Micro activity	Sub micro	Identifikasi Masalah	E	C	R	S	Keterangan	Waktu Siklus Shift Pagi (detik)	P1	P2	P3	P4	P5	Average	Reduksi waktu	Waktu Siklus Shift Siang (detik)	S1	S2	S3	Average	Reduksi waktu
b	Akses masuk dan keluar kendaraan	iii.Memeriksa bagasi mobil yang akan keluar kawasan perusahaan	1.Memeriksa isi bagasi mobil (membawa produk atau barang perusahaan tanpa ijin)	Terdapat banyak kendaraan yang terluput dari pemeriksaan,p perusahaan ingin meningkatkan akurasi proses pemeriksaan keamanannya, potensi karyawan terlambat masuk				√	Menggunakan <i>car inspection mirror</i> dan <i>hand held metal detector</i>	30	17	16	15	15	16	15,8	14,2	30	15	15	16	15,3	14,7
		iv.Memeriksa muatan truck keluar	1.Memeriksa muatan truck					√	Menggunakan <i>car inspection mirror</i> dan <i>hand held metal detector</i>	38	23	21	20	22	20	21,2	16,8	38	24	21	20	21,7	16,3
		v.Memeriksa jok motor yang akan memasuki kawasan perusahaan	1.Memeriksa keamanan isi jok motor					√	Menggunakan <i>hand held metal detector</i>	30	5	4	6	4	6	5	25	30	14	15	10	13	17
		vi.Memeriksa jok motor yang akan keluar kawasan perusahaan	1.Memeriksa keamanan isi jok motor					√	Menggunakan <i>hand held metal detector</i>	30	4	3	4	4	4	3,8	26,2	30	11	12	10	11	19

Tabel 6.5. Usulan Perbaikan dan Hasil Uji Coba (Lanjutan)

No	Macro activity	Micro activity	Sub micro	Identifikasi Masalah	E	C	R	S	Keterangan	Waktu Siklus Shift Pagi (detik)	P1	P2	P3	P4	P5	Average	Reduksi waktu	Waktu Siklus Shift Siang (detik)	S1	S2	S3	Average	Reduksi waktu	
c	Visitor	i.Menginstruksikan tamu untuk mengisi form visitor dan visitor service	1.Mengambil ballpoint pada laci berisi alat tulis	Kesulitan mencari ballpoint pada rak yang isinya masih tercampur dengan barang-barang lain				√	Menyediakan ballpoint di kotak alat tulis (di luar rak)	15	3	5	4	2	6	4	11	10	-	-	-	-	-	
		ii.Menginstruksikan tamu untuk meninggalkan identitas (contoh: KTP, passport, kartu pelajar, dll) di pos utama	1.Menanyakan jenis identitas apa yang dibawa oleh tamu	Di saat jam ramai petugas sering kesulitan memilih prioritas pelayanan sehingga dengan adanya materi tambahan akan memudahkan tamu dalam memahami kewajiban pengumpulan identitas	√				Mengusulkan materi isian tambahan pada form visitor (checklist jenis identitas yang akan ditinggalkan di pos utama)	10	0	0	0	0	0	0	0	10	8	-	-	-	-	-
			2.Menginstruksikan tamu untuk meninggalkan kartu identitasnya di bagian pos utama security	adanya materi tambahan akan memudahkan tamu dalam memahami kewajiban pengumpulan identitas				√	Waktu pemberian instruksi berkurang karena visitor sudah terlebih dahulu membaca keterangan kewajiban pengumpulan identitas	26	2	3	1	3	4	2,6	23,4	15	-	-	-	-	-	

Tabel 6.5. Usulan Perbaikan dan Hasil Uji Coba (Lanjutan)

No	Macro activity	Micro activity	Sub micro	Identifikasi Masalah	E	C	R	S	Keterangan	Waktu Siklus Shift Pagi (detik)	P1	P2	P3	P4	P5	Average	Reduksi waktu	Waktu Siklus Shift Siang (detik)	S1	S2	S3	Average	Reduksi waktu
c	Visitor	iii. Memberikan <i>co card visitor</i> bagi tamu yang sudah memenuhi syarat administrasi	1. Mengambil <i>co card visitor</i> di rak kecil setelah mendapat konfirmasi dari pihak yang berkepentingan	Petugas sering memilah <i>co card</i> sebelum akhirnya diberikan pada <i>visitor</i> karena kondisinya yang saling terkait / terikat satu sama lain			v		Mengurangi waktu pengambilan <i>co card</i> dengan memasang alat bantuan ( <i>sticky clothes hook</i> )	20	3	2	3	4	2	2,8	17,2	20	-	-	-	-	-
			2. Mengembalikan <i>co card</i> ke laci				v		Mengembalikan ke <i>clothes hook</i>	3	1	0,5	1	1	1	0,9	2,1	1	-	-	-	-	-
			3. Membuka laci identitas tamu kemudian mengembalikan kartu identitas yang sudah dititipkan di pos utama	Petugas sering mencari identitas <i>visitor</i> yang dikarenakan tempat peletakkannya berampur dengan identitas pihak ketiga dan supir				v		Melabeli rak kecil bagian paling atas dengan tulisan " <i>visitor</i> " dan membuat sekat-sekat dalam rak agar memudahkan dalam pengambilan identitas	40	6	4	3	5	2	4	36	33	-	-	-	-

Tabel 6.5. Usulan Perbaikan dan Hasil Uji Coba (Lanjutan)

No	Macro activity	Micro activity	Sub micro	Identifikasi Masalah	E	C	R	S	Keterangan	Waktu Siklus Shift Pagi (detik)	P1	P2	P3	P4	P5	Average	Reduksi waktu	Waktu Siklus Shift Siang (detik)	S1	S2	S3	Average	Reduksi waktu	
d	Pihak ketiga	i.Menginstruksikan pihak ketiga (project & non project) untuk meninggalkan kartu identitas di pos utama	1.Mengembalikan kartu identitas dan menerima pengembalian <i>co card</i> saat pihak ketiga hendak keluar dari kawasan perusahaan	Petugas sering mencari identitas <i>visitor</i> yang dikarenakan tempat peletakkannya bermpur dengan identitas pihak ketiga dan supir			v		Melabeli rak kecil bagian paling atas dengan tulisan "pihak ketiga" dan membuat sekat-sekat dalam rak agar memudahkan dalam pengambilan identitas	25	-	-	-	-	-	-	-	25	6	9	10	8,3	16,7	
		ii.Memberikan <i>co card</i> pada pihak ketiga(project & non project)	1.Mengambil <i>co card</i> untuk pihak ketiga setelah melakukan absensi	Petugas sering memilah <i>co card</i> sebelum akhirnya diberikan pada <i>visitor</i> karena kondisinya yang saling terkait / terikat satu sama lain			v		Mengurangi waktu pengambilan <i>co card</i> dengan memasang alat bantuan ( <i>sticky clothes hook</i> )	15	-	-	-	-	-	-	-	-	15	1	2	3	2	13
		iii.Mencatat pada <i>log book</i> jam masuk dan keluar pihak ketiga project & non project	1.Mengambil <i>log book</i> dan <i>ballpoint</i>	Kesulitan mencari <i>ballpoint</i> pada rak yang isinya masih tercampur dengan barang-barang lain				v		Menyediakan <i>ballpoint</i> di kotak alat tulis (di luar rak)	15	-	-	-	-	-	-	-	-	15	2	1	2	1,7

Tabel 6.5. Usulan Perbaikan dan Hasil Uji Coba (Lanjutan)

No	Macro activity	Micro activity	Sub micro	Identifikasi Masalah	E	C	R	S	Keterangan	Waktu Siklus Shift Pagi (detik)	P1	P2	P3	P4	P5	Average	Reduksi waktu	Waktu Siklus Shift Siang (detik)	S1	S2	S3	Average	Reduksi waktu	
e	Raw material dan finished Goods truck	i.Menginstruksikan supir untuk mengisi data nomor kendaraan yang belum terdaftar	1.Mengambil ballpoint di laci peralatan	Kesulitan mencari ballpoint pada rak yang isinya masih tercampur dengan barang-barang lain				√	Menyediakan ballpoint di kotak alat tulis (di luar rak)	15	4	3	3	1	1	2,4	12,6	15	2	1	1	1,3	13,7	
			2.Mengembalikan ballpoint ke laci		√				Waktu berkurang karena tidak perlu membuka dan menutup laci	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
		ii.Mengisi checklist kendaraan bahan baku	1.Mencari checklist kendaraan bahan baku	Tempat peletakan checklist belum terstandarisasi sehingga menyulitkan dalam proses pencarian				√		Membakukan tempat peletakan checklist	18	2	3	1	1	2	1,8	16,2	22	2	1	1	1,3	20,7
			iii.Menginstruksikan agar supir meninggalkan SIM & STNK di pos utama	1. Mengambil co card di laci	Petugas sering memilah co card sebelum akhirnya diberikan pada visitor karena kondisinya yang saling terkait / terikat satu sama lain				√	Mengurangi waktu pengambilan co card dengan memasang alat bantuan (sticky clothes hook)	20	1	1	3	2	1	1,6	18,4	26,5	1	1	3	1,7	24,8

Tabel 6.5. Usulan Perbaikan dan Hasil Uji Coba (Lanjutan)

No	Macro activity	Micro activity	Sub micro	Identifikasi Masalah	E	C	R	S	Keterangan	Waktu Siklus Shift Pagi (detik)	P1	P2	P3	P4	P5	Average	Reduksi waktu	Waktu Siklus Shift Siang (detik)	S1	S2	S3	Average	Reduksi waktu
E	Raw material dan finished Goods truck	iv.Menerima pengembalian co card dan mengembalikan STNK pada supir setelah proses pengantaran raw material dan sebelum pengantaran finished Goods	1.Mengambil SIM & STNK di laci	Petugas sering mencari identitas supir yang dikarenakan tempat peletakkannya berpampur dengan identitas pihak ketiga dan visitor			v		Melabeli rak kecil nomor 2 dengan tulisan "Raw material & finished Goods" dan membuat sekat-sekat dalam rak agar memudahkan dalam pengambilan identitas	50	8	9	9	8	7	8,2	41,8	58,5	7	5	7	6,3	52,2
F	Paket dan Surat	i.Mengorganisir paket dan surat pada rak yang sudah disediakan	1.Mengorganisir jenis kiriman,men kelompokkan kiriman berdasarkan jenis (paket di bagian bawah dan surat di bagian bawah)	Keluhan dari petugas karena karyawan seringkali mengirimkan paket pribadi yang sebenarnya bukan merupakan tanggungjawab security				v	Mengusulkan peraturan untuk melarang pengiriman paket pribadi yang ditujukan ke perusahaan	39	25	26	29	30	31	28,2	10,8	179	120	111	123	118	61