

Penerapan Toyota Business Practice (TBP) dalam Menurunkan Jumlah SPO Delay di PT TMMIN

Yosafat Cahya¹, Benedictus Rahardjo²

Abstract: PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia (PT TMMIN) is one of the major companies in Indonesia engaged in the automotive sector. PT TMMIN acts as a manufacturer and also as an exporter of cars and Toyota components. One component exported by PT TMMIN is a sample part which the component used as a trial for new project in the other Toyota affiliation. Export documents from sample parts called Sample Part Order (SPO). During handling, there are some SPO delayed which will have an impact on the company's Key Performance Indicator (KPI) and the image of PT TMMIN in the global affiliate as an exporter. An analysis to solve problems use Toyota Business Practice (TBP) tools and problem tree diagram. The improvements are summary of SPO, renewal of new phase 1 workflows, and weekly progress. The improvements have a positive effect, which reduce days of delay from 15 days to 0 days in the part confirmation, exporter reply delay decreasing from 71% on November 2018 into 0% delay on May 2019, also reducing delay shipment by 25% from November 2018 to 17% on May 2019. Expectations from the design of new information systems are to re-reduce the number of delays from SPO and facilitate the SPO handling process which benefits to PT TMMIN.

Keywords: sample part order, exporter reply delay, toyota business practice, problem tree diagram, continuous improvement

Pendahuluan

PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia (TMMIN) merupakan salah satu perusahaan di Indonesia yang berasal dari Jepang dan bergerak di bidang manufaktur otomotif. Hasil produk dari PT TMMIN terbagi ke dalam 5 bagian yaitu mobil, mesin mobil, *part*, *service part*, dan juga *dies and jig*. Destinasi penjualan dari produk PT TMMIN adalah untuk pasar domestik maupun ekspor dengan total 80 negara. Perusahaan afiliasi dari Toyota Motor Corporation (TMC) Jepang ini menggunakan 60%-80% komponen dalam negeri dimana didukung oleh 1656 perusahaan lokal untuk memaksimalkan penggunaan komponen dalam negeri.

Salah satu bisnis hasil produksi PT TMMIN yang besar adalah *part* dimana terdapat 4 pengkategorian *part* yaitu *prototype part*, *sample part*, *regular part*, dan *component part*. *Prototype part* merupakan komponen yang digunakan untuk model tiruan dari sebuah produk, sedangkan *sample part* merupakan komponen yang dibutuhkan untuk tahap uji coba produksi sebelum masuk dalam produksi masal. *Regular part* merupakan komponen yang sudah umum dan digunakan secara rutin untuk produksi masal serta untuk ekspor, sedangkan *component part*

merupakan komponen pengganti apabila *regular part* mengalami kerusakan atau cacat atau hilang pada saat proses pengiriman berlangsung.

Permasalahan di PT TMMIN yang cukup serius terkait bisnis komponen adalah *sample part*. *Sample Part Order (SPO)* merupakan dokumen order untuk komponen ekspor keluar negeri dari *sample part*. SPO pada PT TMMIN seringkali mengalami masalah keterlambatan (*delay*). *Delay* merupakan sebagian waktu pelaksanaan yang tidak dimanfaatkan dengan baik sesuai rencana sehingga beberapa pekerjaan menjadi tertunda (Ervianto [1]). Menurut Levis dan Atherley [2], jika suatu pekerjaan sudah ditargetkan namun karena suatu alasan tertentu tidak dapat dipenuhi maka pekerjaan itu termasuk dalam kategori *delay*. Pengertian *delay* jelas berbicara bahwa setiap orang ataupun perusahaan tidak ingin mengalami keterlambatan.

SPO yang mengalami keterlambatan akan berdampak kepada banyak hal. Beberapa dampak besar yang terjadi adalah hilangnya nama baik PT TMMIN sebagai eksportir, hilangnya kepercayaan afiliasi Toyota Global, dan terganggunya proses produksi di negara importir. Keterlambatan SPO juga dapat menyebabkan tidak tercapainya KPI PT TMMIN dimana KPI menunjukkan sebuah tren kinerja dari organisasi (Soemohadiwidjojo [3]). SPO

^{1,2} Fakultas Teknologi Industri, Jurusan Teknik Industri, Universitas Kristen Petra. Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya 60236. Email: yosafatcahya11@gmail.com, beni@petra.ac.id

delay sangat perlu untuk diperhatikan dan dilakukan sebuah perbaikan proses sehingga dapat terhindar dari beberapa dampak besar yang telah dijelaskan. Salah satu metode perbaikan yang digunakan adalah *Toyota Business Practice* (TBP). TBP merupakan sebuah alat dengan pendekatan konsep *Toyota Way* yang bertujuan untuk identifikasi masalah hingga mencari solusi secara bertahap yang memberikan perbaikan (Kinanthi and Suhardi [4]). Metode TBP dipilih agar metode perbaikan dapat dengan mudah diimplementasikan di PT TMMIN karena memiliki latar belakang konsep yang sama. Proses perbaikan dengan TBP diharapkan dapat mengurangi keterlambatan pada SPO.

Metode Penelitian

Pada bab ini akan dijabarkan mengenai metodologi yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada makalah ini. Metode yang paling dasar dalam melakukan analisis adalah Metode Toyota Production System (TPS).

Toyota Production System (TPS)

Toyota Production System atau yang biasa dikenal dengan sebutan TPS merupakan sebuah filosofi untuk mengatur sebuah perusahaan dan proses produksi yang akan dilakukan di perusahaan tersebut yang dicetuskan oleh Mr. Saikichi Toyoda, Mr. Kiichiro Toyoda dan Taiichi Ohno dari *Toyota Motor Corporation* Jepang. TPS merupakan konsep tersendiri yang dimiliki perusahaan Toyota yang disesuaikan dengan budaya Jepang. Hasil penyederhanaan dari TPS sering disebut dengan *lean manufacturing*. Tujuan dari TPS adalah mendapatkan kualitas yang paling bagus, dengan biaya yang rendah dan *lead time* yang paling singkat.

Menurut Liker [5], tujuan TPS tersebut secara keseluruhan terkait dengan *customer satisfaction* (kepuasan konsumen). Tujuan dapat tercapai ketika sebuah usaha memiliki dasar atau pondasi. TPS memiliki pilar untuk mencapai tujuannya dengan sistem *Just In Time (JIT)* dan juga *jidoka*. Kerangka berfikir dari TPS digambarkan dalam bentuk rumah yang memiliki pilar dan dasar dalam berdiri.

Kaizen

Kaizen merupakan istilah dari negara Jepang, dimana artinya adalah suatu perbaikan. *Kaizen* berasal dari dua kata dalam bahasa Jepang yaitu “*Kai*” yang berarti perubahan dan “*Zen*” yang berarti baik. Secara umum *kaizen* diartikan sebagai perubahan untuk menuju hal yang

lebih baik. Pendekatan *kaizen* dalam bahasa Inggris merupakan kegiatan perbaikan secara terus menerus yang tidak pernah berhenti (*continuous improvement*). Tujuan perbaikan yang hendak diraih bukanlah hasil dari satu atau dua proses saja melainkan melalui banyak perbaikan terus menerus tanpa henti (Saryadi [6]). Pada umumnya *kaizen* menggunakan analogi berfikir siklus PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) yang dicetuskan oleh Dr. William Edwards Deming.

Toyota Business Practice (TBP)

Toyota Business Practice (TBP) merupakan sebuah konsep pola pikir kritis yang dikembangkan oleh Toyota. Konsep pola pikir TBP merupakan sebuah tindakan nyata dari nilai dasar Toyota. TBP merupakan aktualisasi nyata dari *kaizen* tersebut. TBP pada umumnya memiliki konsep berfikir yang mirip dengan siklus *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) pada konsep *kaizen* maupun *Define-Measure-Analyze-Improve-Control* (DMAIC). Persamaan konsep berfikir tersebut adalah siklus perbaikan yang dilakukan secara terus menerus tanpa pernah berhenti sedangkan perbedaannya hanya terletak pada penjabaran langkah dari setiap siklus. Siklus PDCA menggunakan 4 langkah, DMAIC menggunakan 5 langkah, dan TBP menggunakan 8 langkah dalam melakukan analisis perbaikan masalah. Langkah-langkah dalam analisis TBP adalah (Toyota Institute Asia Pasific [7]):

1. *Clarify the Problem* – Klarifikasi Permasalahan
2. *Breakdown the Problem* – Penjabaran Permasalahan
3. *Target Setting* – Penetapan Target
4. *Root Causes Analysis* – Analisis Akar Permasalahan
5. *Develop Countermeasures* – Pembentukan Upaya Penanggulangan
6. *See Countermeasures Through* – Pelaksanaan Upaya Penanggulangan
7. *Monitor Both Results and Processes* – Evaluasi Hasil dan Proses
8. *Standardize Successful Processes.* – Standarisasi Proses yang Berhasil

Diagram Pohon Masalah (*Problem Tree Diagram*)

Diagram pohon masalah merupakan sebuah alat yang dikembangkan dari konsep diagram pohon (*tree diagram*). Diagram pohon menurut Silverman [8] merupakan diagram sistematis yang berbentuk pohon dan dirancang untuk mengurutkan hubungan sebab akibat. Diagram pohon berbentuk seperti pohon yang memiliki

satu pusat yaitu batang dan akar maupun ranting yang bercabang-cabang. Diagram pohon erat kaitannya dengan *Root Causes Analysis* (RCA) dimana digunakan untuk mencari akar permasalahan yang sesungguhnya dari sebuah permasalahan. RCA adalah alat desain yang tidak hanya membantu mengidentifikasi dan menjelaskan “apa” dan “bagaimana” sebuah kejadian itu terjadi tetapi juga “mengapa”. Diagram pohon menjadi salah satu tools yang sederhana yang menunjukkan mengapa permasalahan tersebut dapat terjadi. Alat analisis sejenis yang memiliki konsep yang sama dengan diagram pohon adalah *fishbone diagram* dan *5 whys analysis*.

Visualisasi Data

Visualisasi data merupakan salah proses yang mengubah sebuah data menjadi bentuk gambar yang dapat dilihat secara visual dan tentunya membuat data lebih mudah dipahami. Stair and Reynold [9] menyatakan bahwa manusia lebih cenderung untuk menyukai dan memahami sebuah data apabila data disajikan dalam bentuk gambar secara visual dan grafis dibandingkan dalam bentuk *spreadsheet*. Visualisasi data memiliki tiga kriteria, yaitu (1) proses yang didasarkan pada data kualitatif atau kuantitatif, (2) menghasilkan keluaran yang berasal dari data awal, dan (3) hasil keluaran yang dapat dibaca oleh penggunaan dan mendukung proses eksplorasi, pemeriksaan, dan komunikasi data. Visualisasi data yang baik dan dikatakan data tervisualisasi apabila memenuhi tiga kriteria tersebut (Azzam *et al.* [10]).

Visualisasi data dikatakan berhasil apabila tujuan visualisasi data sudah tercapai. Visualisasi data bertujuan untuk membuat pembaca data lebih mudah dan lebih cepat menangkap informasi dari kumpulan data. Informasi yang dapat digali dari sebuah visualisasi data dapat berupa informasi secara langsung yang sudah nampak jelas dalam visualisasi data maupun informasi yang tidak nampak secara langsung namun tetap menjadi bagian dari hasil keluaran tersebut. Menurut Azzam *et al.* [10], tujuan visualisasi data secara umum terbagi kedalam empat bagian, dimana:

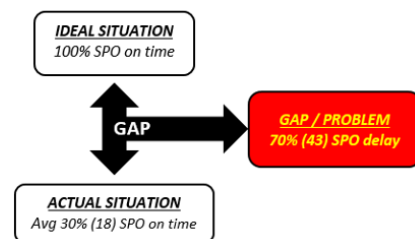
- Meningkatkan pemahaman tentang suatu program, konteks, dan sejarahnya,
- Membantu dalam melakukan pengumpulan data,
- Melakukan analisis terhadap beberapa bentuk data,
- Berkomunikasi dengan *stakeholder*.

Hasil dan Pembahasan

Clarify The Problem

Tahap ini mengklarifikasi permasalahan yang ada dimana permasalahan berangkat dari tujuan perusahaan atau tujuan dari sebuah proses. Kondisi ideal dari tujuan yang ada akan dibandingkan dengan kondisi aktual yang sedang berjalan di perusahaan saat ini. TBP menunjukkan permasalahan dalam bentuk gap atau celah yang di dapatkan dari celah antara kondisi ideal dan kondisi aktual saat ini. Klarifikasi permasalahan fokus pada PT TMMIN dalam melakukan penanganan terhadap SPO, bukan fokus kepada banyaknya jumlah SPO yang PT TMMIN proses. Salah satu tujuan dari berjalannya bisnis SPO PT TMMIN adalah dengan memastikan bahwa bisnis tersebut berjalan secara lancar. Salah satu *goals* untuk mencapai bisnis SPO berjalan dengan lancar adalah memastikan SPO berjalan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan (*ontime*).

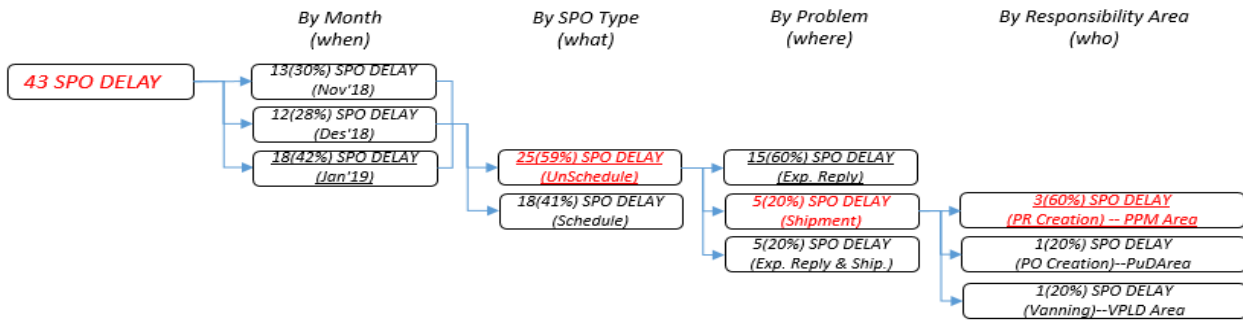
Kondisi ideal merupakan 100% kondisi tanpa adanya *delay (ontime)* atau dapat dikatakan semua proses dalam menangani SPO tepat waktu sesuai dengan *lead time* yang telah ditetapkan sebelumnya. Kondisi ideal ini nanti akan dibandingkan dengan kondisi aktual saat ini dimana data kondisi aktual saat ini di dapatkan dari ringkasan seluruh SPO yang berasal dari sistem. Berdasarkan dari data bulan November 2018 hingga data bulan Januari 2019 yang diambil dari ringkasan SPO yang terdapat pada sistem PLS menunjukkan bahwa selama 3 bulan tersebut PT TMMIN telah memproses sebanyak 61 SPO. Hasil kondisi aktual menunjukkan sebesar 18 SPO dari total SPO yang ada dikerjakan secara *ontime*. Ilustrasi tahap pertama TBP dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Skema klarifikasi permasalahan

Breakdown The Problem

Tahap kedua dalam proses TBP adalah pemecahan permasalahan. Permasalahan SPO *delay* yang sebelumnya telah dipaparkan di tahap 1 akan dilanjutkan ke pemecahan permasalahan. Pemecahan permasalahan akan dipecah ke dalam permasalahan-permasalahan terperinci dengan mencari titik *point of occurance* (POC).



Gambar 2. Skema penjabaran permasalahan

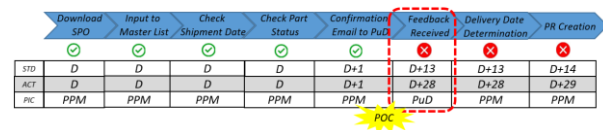
Permasalahan yang akan di proses di tahap selanjutnya adalah permasalahan yang telah diprioritaskan dengan mempertimbangkan tingkat *urgent* dan prioritas terhadap dampak penyebaran yang terbesar. Penyebab terbesar dan sering terjadi dari penjabaran permasalahan ini akan ditelusuri (*trace back*) proses apa yang terjadi di dalamnya sehingga terjadi keterlambatan.

Gambar 2 menunjukkan alur untuk melakukan penjabaran terhadap permasalahan yang dijabarkan berdasarkan beberapa kategori. Penjabaran tidak dipilih berdasarkan angka frekuensi terjadi, namun juga tingkat darurat dan seberapa besar dampak penyebaran permasalahan. Penjabaran pertama dijabarkan berdasarkan kategori bulan, penjabaran kedua berdasarkan tipe SPO, penjabaran ketiga berdasarkan jenis permasalahan, dan penjabaran keempat berdasarkan area tanggung jawab dari divisi PT TMMIN.

Sebanyak 43 SPO yang mengalami *delay* dijabarkan berdasarkan bulan dan didapatkan tidak ada perbedaan yang cukup signifikan antara ketiga bulan yang ada. Hal tersebut menyebabkan penjabaran berdasarkan kategori kedua kembali dari angka 43 SPO. Penjabaran berikutnya menunjukkan permasalahan yang ada adalah pada 25 SPO *delay* bertipe *unschedule* dimana sebanyak 5 diantaranya terjadi karena kategori *shipment*. Permasalahan SPO *delay* karena *shipment* sebagian besar disebabkan pada pembuatan dokumen PR. Penyebab keterlambatan dari pembuatan dokumen PR yang berada di area TMMIN PPM akan dicari titik POC dengan melakukan pemetaan proses ke belakang. Pencarian titik POC dapat dilihat pada Gambar 3. Proses pencarian titik POC dilakukan dengan menelusuri proses yang terjadi sebelum penyebab keterlambatan pada Gambar 2.

Gambar 3 menunjukkan bahwa keterlambatan pembuatan dokumen PR disebabkan oleh keterlambatan *feedback* yang diterima oleh TMMIN PPM dimana *feedback* seharusnya berasal dari TMMIN PuD.

Kondisi standar dan aktual diterimanya *feedback* memiliki selisih 15 hari dan hal tersebut yang menjadi titik POC permasalahan SPO *delay*.



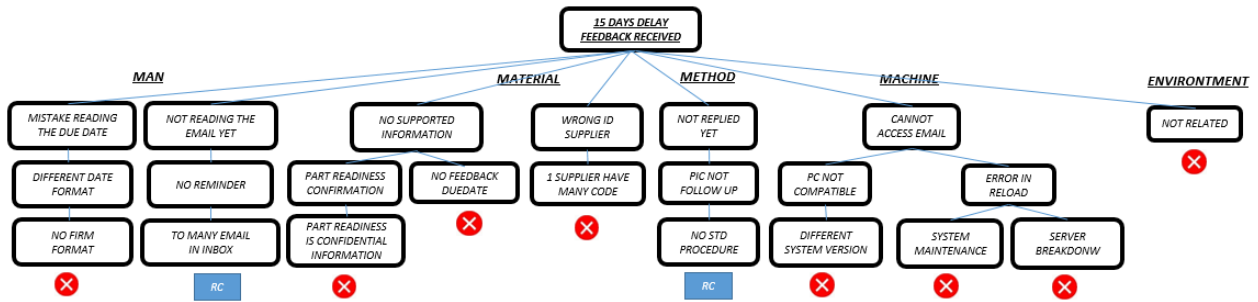
Gambar 3. Pencarian titik POC

Target Setting

Perbaikan permasalahan memerlukan sebuah target dimana penentuan target yang ada berasal dari permasalahan yang telah dijabarkan secara rinci dan telah di cari titik POC. Permasalahan yang ada adalah adanya SPO *delay* dimana secara prioritas SPO *delay* disebabkan karane terlambatnya penerimaan *feedback* dari TMMIN PuD dan keterlambatan tersebut selama 15 hari. Jadi penentuan target untuk menyelesaikan permasalahan tersebut adalah keterlambatan 15 hari menjadi 0 hari keterlambatan yang akan dicapai pada bulan Mei 2019.

Root Causes Analysis

Tahap keempat dalam melakukan analisis menggunakan metode TBP adalah dengan menganalisa permasalahan dari permasalahan yang telah dijelaskan secara rinci. Proses pencarian akar permasalahan menggunakan alat bantu berupa *problem tree diagram* yang dikombinasikan dengan *5whyswhys*. Metode *5 whys* digunakan dalam mencari abang terakhir dari *tree diagram*. Pencarian akar permasalahan dibagi terlebih dahulu kedalam faktor 4M + 1E (*man, material, method, machine, dan environtment*). Proses analisa pencarian akar permasalahan dapat dilihat pada Gambar 4. Pencarian akar permasalahan menggunakan *problem tree diagram* yang dikombinasikan dengan metode *5 whys* dalam mencari akar permasalahan dan analisis *problem tree diagram* menemukan 10 akar permasalahan.



Gambar 4. Problem tree diagram permasalahan

Pencarian akar permasalahan menggunakan *problem tree diagram* yang dikombinasikan dengan metode *5 whys*, menemukan 10 akar permasalahan. Kesepuluh akar permasalahan tersebut akan dianalisa kembali dimana dari 10 akar permasalahan hanya terdapat 2 akar permasalahan yang benar-benar menjadi penyebab terjadinya 15 hari keterlambatan tersebut. Kedua akar permasalahan tersebut adalah terlalu banyaknya email di *inbox* TMMIN PuD sehingga tidak terbaca dan tidak adanya *standard procedure*. Kedua akar permasalahan inilah yang nantinya akan dianalisa terlebih lanjut terkait dengan pemberian solusi.

Develop Countermeasures

Langkah kelima merupakan langkah pembentukan *countermeasures* (solusi praktis yang dapat dilakukan) untuk menangani permasalahan tersebut. Pemberian solusi bukan ditujukan untuk menyelesaikan permasalahan awal, namun sudah berbicara penanganan akar permasalahan yang ada. Pemberian solusi dari akar permasalahan yang ada terbagi ke dalam 2 bagian yaitu *temporary countermeasures* dan juga *fix countermeasures*.

Temporary countermeasures merupakan perbaikan sesaat seketika permasalahan tersebut ditemukan. Perbaikan sesaat tersebut dapat dilakukan dengan cara mendaftar seluruh SPO yang sedang berjalan, mengecek batas tenggang waktu, dan melakukan konfirmasi ulang segera kepada pihak terkait. *Fix countermeasures* merupakan perbaikan secara tetap dimana perbaikan yang diberikan terbagi ke dalam 5 tahap. Tahap pertama merupakan tahap mempelajari proses yang terjadi dalam menangani sebuah SPO yang dilanjutkan dengan tahap kedua yaitu melakukan *brainstorming* terhadap setiap permasalahan yang terjadi yang menghambat proses dalam menangani sebuah SPO. Tahap ketiga adalah membangkitkan perbaikan yang dapat mengatasi permasalahan.

Perbaikan tersebut adalah perbaikan aliran kerja fase 1, visualisasi data melalui *summary of SPO*, dan *weekly progress* (laporan mingguan seputar SPO). Tahapan ketiga ini nantinya perlu dilanjutkan dengan tahapan keempat untuk dilakukannya uji coba dan evaluasi yang diberikan. Tahap keempat akan dilanjutkan ke tahap kelima yaitu tahapan standarisasi prosedur apabila solusi yang diberikan dapat dilakukan dengan baik dan berdampak pada perbaikan permasalahan.

Tabel 1. Aktualisasi perbaikan

PERBAIKAN	KONDISI SEBELUM	AKTIVITAS PERBAIKAN	HASIL	KADAI
SUMMARY SPO	Summary of SPO tidak mudah untuk di lihat dan dipahami, beberapa informasi penting juga tidak ditampilkan	Di desain untuk mudah dipahami dan dimengerti, diperbaharui setiap hari dan menambahkan beberapa informasi penting.	●	Tidak adanya papan untuk menempelkan ringkasan SPO sehingga sulit untuk ditampilkan.
NEW WORKFLOW PHASE 1	Proses penandatanganan dokumen PI tidak harus melalui <i>exporter reply</i> dan juga sebaliknya	Proses menandatangani dokumen PI perlu melakukan pembalasan di <i>exporter reply</i> dan pembalasan di PLS memerlukan dokumen PO. Dokumen PO dibuat setelah dokumen PR terbuat (<i>part</i> terkonfirmasi)	▲	Email yang dikirimkan TMMIN PPMD seringkali tidak terbaca oleh SPTT team sehingga memerlukan waktu yang panjang antara PPMD - PuD - Supplier - PuD - PPMD
WEEKLY PROGRESS	Tidak ada laporan mingguan terkait <i>kadai</i> dan kondisi status dari setiap SPO ke pihak manajemen	Membuat laporan yang mencakup keseluruhan status SPO (<i>kadai</i> dan <i>exporter reply</i> status)	●	-
LEGEND : Still on Progress Completed				

See Countermeasures Through

Tahap keenam dalam analisa TBP adalah tahapan aktualisasi *countermeasures* yang telah dibentuk. Aktualisasi perbaikan dapat dilihat pada Tabel 1. Perbaikan pertama merupakan perbaikan alur kerja fase 1 dimana fase 1 yang dimaksud adalah fase dalam memproses SPO hingga orderan yang ada sampai ke pihak supplier. Artinya bahwa fase 1 merupakan aliran kerja sebelum barang dikirimkan ke PT TMMIN. Perbaikan alur kerja fase 1 terfokus pada proses yang perlu dilakukan PIC dari SPO untuk memastikan order tersebut sudah terbuat sebelum melakukan *exporter reply*.

Aliran kerja yang baru memastikan bahwa adanya pemantauan ketat terhadap *lead time* yang ada karena batas waktu maksimal dari mulai SPO diterima hingga melakukan *exporter reply* di dalam sistem adalah 10 hari kerja. Perbaikan aliran kerja fase 1 ini memastikan bahwa barang sudah dikonfirmasi oleh pihak *supplier* sehingga nantinya tidak akan adanya keterlambatan pengiriman. Selain itu perbaikan aliran kerja fase 1 mengharuskan untuk melakukan *follow up* terhadap *feedback* dari *supplier* melalui TMMIN PuD secara harian.

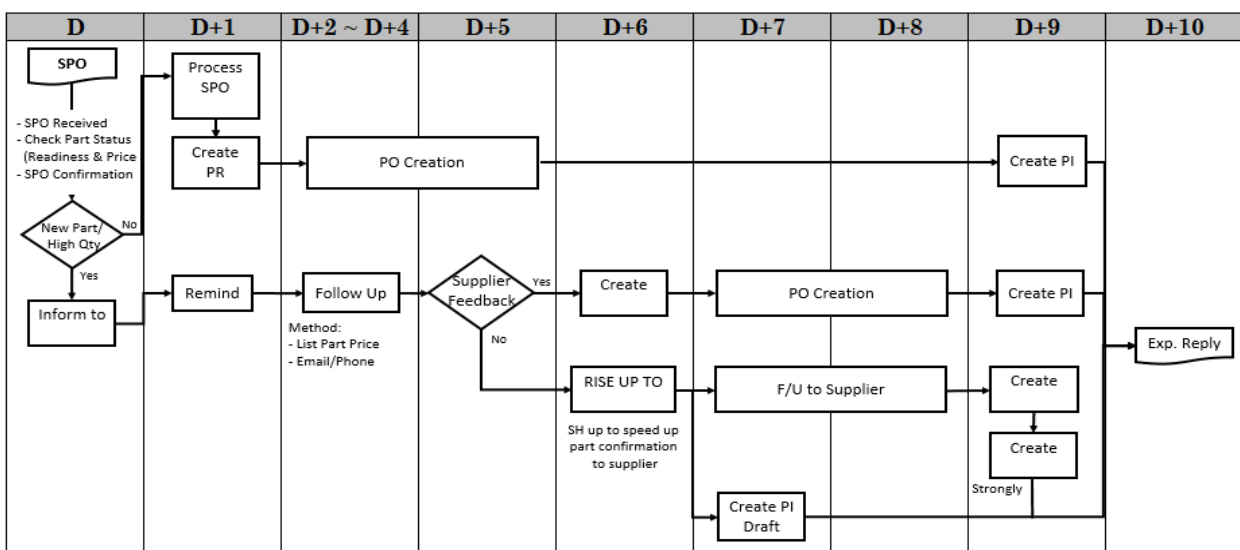
Perbaikan kedua adalah *summary of SPO* dimana *summary of SPO* merupakan ringkasan keseluruhan terhadap status SPO yang akan dipantau secara harian. Ringkasan SPO tersebut memberikan visualisasi terhadap PIC proses apa yang sedang berjalan, status kondisi SPO, dan juga permasalahan apa yang muncul dari SPO tersebut. Beberapa legenda *summary of SPO* dapat dilihat pada Gambar 6.

LEGEND						SPO STATUS				
Icon	EXP. REPLY	PR	CREATE PR-PO	PI	Packing Instruction	PART RECEIVED	Part Pin	Category	Timing	Handled by
	EXP. REPLY	PR	CREATE PR-PO	PI	Packing Instruction	PART RECEIVED	●	CRITICAL	DELAY	Dept. Head + PIC
	PACKING READY		FOB PRICE RELEASE		VANNING		●	PROBLEM	D-2 ~ D-0	SH + Staff + PIC
	ON PROGRESS						●	ON PROGRESS	+ D-2	SPO PIC

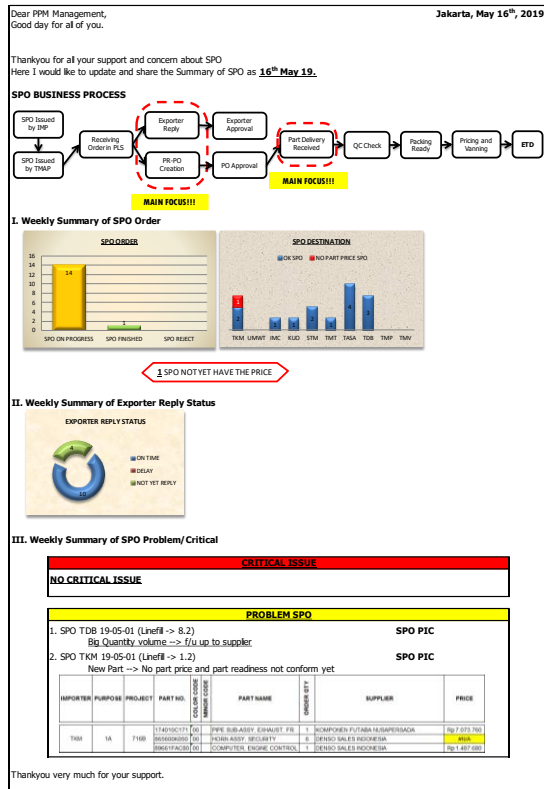
Gambar 6. Legenda *summary of SPO*

Summary of SPO merupakan visualisasi data yang akan dipantau dan diperbaharui secara harian. Setiap SPO akan diberikan status dengan menggunakan warna dimana setiap warna memiliki arti tersendiri sesuai dengan Gambar 6. Perbaikan ketiga yang diberikan adalah dengan membuat laporan *weekly progress*. Laporan *weekly progress* ini nantinya akan dikirim dengan menggunakan email secara mingguan tepatnya pada hari Rabu (tengah minggu) yang bertujuan untuk pihak manajemen mengerti kondisi dari SPO secara jelas. Pihak manajemen nantinya juga akan memberikan bantuan yang dibutuhkan sesuai dengan laporan yang ada. Bentuk dari *weekly progress* dapat dilihat pada Gambar 7.

Laporan mingguan yang ditunjukkan pada Gambar 7 merupakan laporan mingguan yang memuat ringkasan keseluruhan dari SPO yang sedang berjalan. *Weekly progress* terbagi 3 poin utama yaitu *weekly summary of SPO order*, *weekly summary of exporter reply status*, dan *Weekly summary of SPO problem/critical*. *Weekly summary of SPO order* menjelaskan berapa SPO yang sedang berjalan dan destinasi SPO tersebut dengan menggunakan grafik. Pada poin ini juga dijelaskan berapa SPO yang belum memiliki harga part (tidak adanya harga part menyebabkan dokumen PR tidak dapat terbuat). Dokumen PR yang tidak dapat terbuat akan menyebabkan pembuatan dokumen PO yang *delay* hingga berdampak pada pengiriman yang *delay*.



Gambar 5. Perbaikan aliran kerja fase 1



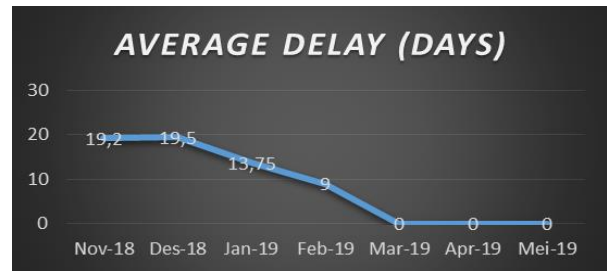
Gambar 7. Weekly progress

Poin kedua menjelaskan mengenai status dari *exporter reply* dari setiap SPO yang ada. Hal tersebut juga dijelaskan dengan menggunakan grafik dimana kategori *exporter reply status* adalah *ontime*, *delay*, dan *not yet reply*. Poin ketiga menjelaskan mengenai setiap permasalahan yang ada dari setiap SPO. Pada poin ini terbagi ke dalam 2 bagian yaitu *critical SPO* dan *problem SPO*. *Critical SPO* merupakan SPO yang mengalami masalah serius dan hal ini disesuaikan dengan warna status pada *summary of SPO*. *Problem SPO* merupakan SPO yang mengalami masalah namun belum kritis dan biasanya tidak memerlukan dukungan dari pihak manajer. Contoh permasalahan SPO yang tidak tergolongkan kritis adalah harga part dan volume yang besar.

Monitor both Results and Processes

Langkah ketujuh adalah memantau proses dan hasil dari solusi implementasi yang diberikan. Hasil implementasi solusi berdampak positif terhadap permasalahan yang ada. Pada bulan Mei 2019, angka keterlambatan konfirmasi berhasil turun menjadi 0 hari keterlambatan dimana angka penurunan dapat dilihat pada Gambar 8. Hasil implementasi solusi perbaikan juga berdampak positif terhadap permasalahan lainnya yaitu penurunan angka keterlambatan pengiriman dari 25% angka keterlambatan di bulan November 2018 menjadi

17% di bulan Mei 2019 dan juga *exporter reply delay* dari 71% *delay* pada bulan November 2018 menjadi 0% *delay* pada bulan Mei 2019.



Gambar 8. Hasil rata-rata keterlambatan *feedback* setelah perbaikan (dalam hari)

Standardize Successful Processes

Hasil implementasi berhasil memberikan dampak yang positif dalam mengurangi jumlah SPO *delay* dan akan dilanjutkan dengan standarisasi proses sehingga tidak kembali ke keadaan semula. Standarisasi proses tersebut adalah melalui pemberian standar dalam melakukan solusi perbaikan secara terus menerus untuk SPO PIC. SPO PIC diwajibkan untuk selalu melakukan solusi perbaikan yang telah dibentuk guna untuk menurunkan SPO *delay*. Perbaikan yang ada memerlukan tindakan lanjutan sehingga SPO dapat mencapai 100% *on time*. Perbaikan berkelanjutan (*kaizen*) adalah dengan melanjutkan siklus PDCA untuk kategori-kategori *delay* yang belum terselesaikan pada tahap 2 dari analisa TBP ini.

Simpulan

Sample Part Order (SPO) merupakan salah satu bisnis yang ditawarkan oleh PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia (PT TMMIN) bagi afiliasi Toyota dalam menyediakan *part* untuk tahap uji coba. Aktivitas uji coba tersebut merupakan aktivitas percobaan sebelum melakukan produksi massal. *Part* yang tersedia tidak hanya berasal dari hasil produksi PT TMMIN (*inhouse part*) namun juga *supplier* lokal (*outhouse part*) di Indonesia. SPO diunduh melalui sistem *Parts Logistic System* (PLS) dan diproses secara manual oleh internal PT TMMIN. PIC SPO adalah departemen *Project Planning and Management Department* (PPMD). Metode yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan SPO *delay* adalah *Toyota Business Practice* (TBP).

Analisis TBP menunjukkan bahwa permasalahan yang perlu diselesaikan dimana menjadi salah satu penyebab SPO *delay* adalah 15 hari keterlambatan pada pemberian *feedback* mengenai *part confirmation* dari TMMIN PuD. Proses analisis

penyebab keterlambatan menggunakan alat bantu *problem tree diagram* dimana memiliki 2 akar penyebab permasalahan yaitu tidak adanya standarisasi prosedur dan *email* tidak terbaca. Target yang ditetapkan adalah untuk mengurangi hari keterlambatan menjadi 0 hari pada bulan Mei 2019. Solusi yang dibentuk merupakan solusi yang dapat menangani keseluruhan akar permasalahan yaitu dalam bentuk visualisasi SPO *summary, weekly progress, dan* standarisasi aliran kerja.

Solusi yang dibentuk berhasil menyelesaikan permasalahan 15 hari keterlambatan *feedback received (part confirmation)* menjadi 0 hari keterlambatan. Ketiga solusi yang dibentuk terbukti menurunkan angka keterlambatan dalam *part confirmation*. Implementasi solusi juga berpengaruh positif terhadap pengurangan rata-rata keterlambatan pengiriman dari angka 25% dari bulan November 2018 menjadi 17% pada bulan Mei 2019 dan juga keterlambatan *exporter reply* dari angka 71% pada bulan November 2018 menjadi 0% pada bulan Mei 2019. Proses penanganan SPO dalam sehari-hari juga semakin lancar. Proses berikutnya yang perlu dilakukan adalah melakukan standarisasi kerja berupa penetapan *Standard Operation Procedure (SOP)* yang digunakan sebagai acuan dalam menangani sebuah SPO dalam lingkup PPMD. SPO PIC juga diwajibkan untuk menjalankan alur proses kerja yang baru dari fase 1. Tahap berikutnya adalah melanjutkan siklus PDCA sesuai konsep *kaizen* dengan menyelesaikan permasalahan secara keseluruhan yang belum terselesaikan dalam tahap *breakdown the problem*.

Saran bagi perusahaan adalah untuk terus melakukan standard pengerjaan SPO sesuai dengan perbaikan yang telah dibuat. Perbaikan yang telah dibuat adalah perbaikan aliran proses kerja fase 1 dalam melakukan konfirmasi terkait *part* baru maupun menjamin barang telah terkonfirmasi oleh pihak *supplier* sebelum melakukan konfirmasi ke importir melalui *exporter reply*. Visualisasi harian sangat perlu diperbaharui setiap hari dan laporan mingguan sangat diperlukan untuk mendapat dukungan dari seksi terkait dalam satu departemen.

Saran untuk penelitian berikutnya dalam menggunakan analisis TBP adalah penjabaran permasalahan pada tahap *breakdown the problem* tidak hanya berdasarkan analisis prioritas melainkan menggunakan perhitungan berdasarkan angka kepentingan (*priority*), *urgent* dan juga penyebaran dampak yang terjadi. Angka permasalahan yang paling besar dari ketiga faktor tersebut yang akan diselesaikan pada tahap selanjutnya. Konsep

penjabaran permasalahan juga memiliki konsep yang sama dengan metode *Multi Factor Evaluation Process (MFEP)* dimana metode ini mempertimbangkan adanya pembobotan sehingga dapat lebih jelas menunjukkan bahwa permasalahan tersebut benar-benar perlu diselesaikan. Penelitian dengan menggunakan TBP untuk selanjutnya sebaiknya perlu dilakukan analisa perhitungan terhadap dampak permasalahan tersebut dengan angka nominal jika dikonversikan ke dalam nilai rupiah. Analisa tersebut akan menjadi dasar untuk *stakeholder* tertarik dengan perbaikan yang ada dan mendukung kegiatan perbaikan sepenuhnya.

Daftar Pustaka

1. Ervianto, W.I., *Manajemen Proyek Konstruksi*, Yogyakarta, Andi, 2004.
2. Levis & Atherley, *Delay Construction*, Cahner Books Internasional, Langford, 1996.
3. Soemohadiwidjojo, A.T., *Panduan Praktis Menyusun Key Performance Indicator (KPI)*. Cet. 1, Raih Asa Sukses, Jakarta, 2015.
4. Kinanthi, P.A., and Suhardi, B., *Analisa Keterlambatan Distribusi ECI (Engineering Change Instruction) Menggunakan Metode Toyota Business Plan di PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia Jakarta Utara*. Proceeding of Nasional Industrial Engineering Conference Sebelas Maret University, Surakarta, 2015.
5. Liker, J.K., *The Toyota Way*, Mc.Grawhill New York, 2004.
6. Saryadi, R.D., *Estimasi Penghematan Biaya dan Perancangan Standarisasi Kerja pada Produksi Air Cleaner di PT. Astra Otoparts Divisi Adiwira Plastik*. Fakultas Teknologi Industri, Program Studi Teknik Industri, Universitas Kristen Petra, Surabaya, 2015.
7. Toyota Institute Asia Pasific, *Toyota Business Practices Problem Solving*, Toyota Motor Asia Pacific Engineering & Manufacturing, Thailand, 2019.
8. Silverman, S.N., and Silverman, L.L., *Using Total Quality Tools for Marketing Research: A Qualitative Approach for Collecting Organizing, and Analyzing Verbal Response Data*, Silverman, Cambridge, 1994.
9. Stair, R., and Reynold, G., *Fundamentals of Information System* (9th Ed.), Cengage Learning, Boston, 2017.
10. Azzam, T., et al., *Data Visualization and Evaluation. New Directions for Evaluation*, no. 139., 2013, Retrieved Maret 11, 2019, from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/ev.20065>.