

ANALISIS OPTIMALISASI HASIL PERIKSA SEKSI QUALITY CONTROL INCOMING IMPORT DENGAN MENGGUNAKAN METODE FISHBONE, ASSIGNMENT METHOD DAN GAUGE R&R

Dwi Suryanto

Dosen Fakultas Teknik Prodi Teknik Industri Universitas Pamulang

Dosen01309@unpam.ac.id

ABSTRAK

PT. Surya Toto Indonesia Tbk merupakan salah satu perusahaan terkemuka di Indonesia yang memproduksi kelengkapan sanitasi dan *kitchen set*. Di dalam menentukan penugasan kerja antara pekerja dengan pekerjaannya pimpinan seksi *Quality Control Incoming Import* dalam hal ini *Group leader* menggunakan beberapa dasar sebagai pertimbangan didalam menentukan penugasan kerja yaitu antara lain Barang *urgent*, *Lot* besar, Barang yang lebih dahulu masuk dan *Expiry date*. Setelah dilakukan proses perhitungan lalu dilakukan proses pengujian terhadap kemampuan *inspector skill* dengan menggunakan metode *Gauge R&R* yang merupakan turunan dari *measurement – Six Sigma* dan jika hasil pengujian tersebut gagal atau belum sesuai dengan standar maka *inspector* tersebut harus mengikuti kembali *schedule skill up schedule skill up* yang kemudian mengikuti pengujian *Gauge R&R* lagi hingga hasilnya lulus dan sesuai dengan standar penilaian. Akhir selisih *lead time* yang didapat sebanyak 7 hari kerja yang merupakan proses selisih dari kondisi aktual sebenarnya di kurangi dengan hasil perihungan manual atau menggunakan *software POM* maka didapat hasil *lead time* sebanyak 414 hari kerja kondisi aktual dikurangi dengan sebanyak 407 hari kerja perhitungan manual atau perhitungan menggunakan *software POM*.

Kata kunci: Pemeriksaan, *Cycle Time*, Metode Penugasan, *POM Software*, *Gauge R&R*

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Melihat dari cara pertimbangan yang digunakan dan hasil yang diperoleh *lead time* yang tinggi disemester 1 tahun 2016 inilah yang membuat saya ingin mencoba mengetahui jika diaplikasikan dengan menggunakan metode penugasan atau *assignment method* saat penugasan karyawan dengan pekerjaannya di seksi atau divisi *QC Incoming Import*.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam penulisan tugas akhir ini sebagai berikut:

1. Bagaimanakah cara mengaplikasikan Metode Penugasan (*Assignment Method*) terhadap proses pemeriksaan di *QC Incoming*.
2. Bagaimana hasil pemeriksaan *QC Incoming* setelah mengaplikasikan Metode Penugasan.

C. Tujuan Penelitian

Adapun beberapa tujuan yang ingin dicapai di dalam melakukan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengaplikasikan Metode Penugasan (*Assignment Method*) terhadap proses pemeriksaan *QC Incoming*.
2. Untuk mengetahui hasil pemeriksaan *QC Incoming* setelah mengaplikasikan Metode Penugasan

II. DASAR TEORI

A. *Quality Control*

Quality Control adalah semua usaha untuk menjamin agar hasil dari pelaksanaan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan dan + konsumen atau pelanggan. *level* periksa atas barang tersebut karena pada *Quality Control Incoming Import* terdapat 4 *level* pemeriksaan yaitu:

1. Pemeriksaan Satu-satu
2. Pemeriksaan *Random*
3. Pemeriksaan 3 *Pcs/lot*

4. Tanpa Periksa (hanya cek visual kesesuaian dengan gambar teknik dan menghitung kesesuaian jumlah)

Pada kesempatan kali ini saya akan mencoba memaksimalkan hasil produksi *inspection* divisi *Quality Control Incoming* di PT. Surya Toto Indonesia, Tbk dengan menggunakan *method Assignment* atau disebut juga metoda penugasan, Metode ini dikembangkan oleh seorang kebangsaan Hungaria yang bernama D.Konig pada tahun 1916.

Secara matematis masalah penugasan dapat dinyatakan dalam bentuk variabel keputusan X_{ij} yaitu:

$X_{ij} = 1$, apabila objek I ditugaskan untuk j
 $X_{ij} = 0$, apabila objek I tidak ditugaskan untuk tugas j

Permasalahan penugasan dapat pula dinyatakan dalam bentuk *Linear Programming* sebagai berikut:

Maksimumkan atau Minimumkan

$$Z = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n C_{ij} X_{ij}$$

Dimana:

Z = Fungsi tujuan

X_{ij} = Variabel keputusan

C_{ij} = Nilai kontribusi objek I terhadap j

m = Jumlah objek (individu atau sumber daya)

n = Jumlah tugas atau pekerjaan yang akan diselesaikan

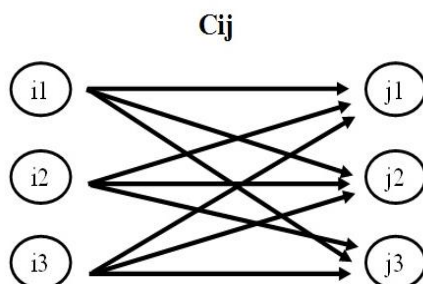
i = Karyawan

j = Tugas atau pekerjaan

Agustini dan Rahmadi (2004) menjelaskan bahwa masalah penugasan dalam keadaan tertentu akan mengalami cacah penugasan dimana jumlah $m \neq n$, namun dapat diatasi dengan menambahkan *dummy worker*.

Sehingga dapat digambarkan untuk proses pembentukan nilai penugasan dalam

Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Proses Pembentukan Nilai Penugasan

(Sumber: Pengolahan Data jurnal)

B. Metode Six Sigma Dengan Uji Gauge R&R

Six Sigma merupakan sebuah metode untuk memperbaiki suatu proses dengan memfokuskan untuk memperkecil variasi proses yang terjadi dan sekaligus mengurangi cacat atau dapat didefinisikan sebagai suatu visi peningkatan kualitas menuju target 3,4 pcs atau 0,00034% kegagalan per sejuta kesempatan (DPMO) atau *Defect per Million Opportunities* untuk setiap transaksi produk (barang dan jasa), upaya menuju kesempurnaan atau kegagalan nol. (Menurut Gaspersz, V. (2002)). Secara umum ada dua konsep dasar dari *Six Sigma* yaitu:

1. *Six Sigma* sebagai suatu aktivitas
 Adapun beberapa rangkaian aktivitas *Six Sigma* yang perlu dilakukan, yaitu:
 - a. Memahami dan mendefinisikan suatu proses *design*.
 - b. Aplikasi untuk *Six Sigma statistic tools* dan proses
 - c. Mengidentifikasi faktor penyebab *defect*
 - d. Analisa dan *improvement* (perbaikan)
 - e. Melalui penurunan *defect ratio* akan meningkatkan *yield* dan total kepuasan pelanggan
 - f. *Management innovation tools* memberikan kontribusi terhadap *management output*
2. *Six Sigma* sebagai suatu strategi bisnis
 Terdapat enam komponen utama konsep *Six Sigma* sebagai strategi bisnis menurut Peter S Pande, 2002:8 yaitu:
 - a. *Customer service oriented* (mengutamakan pelayanan kepada pelanggan)
 - b. Manajemen yang berdasarkan data dan fakta
 - c. Fokus pada proses, manajemen dan perbaikan
 - d. Manajemen yang proaktif
 - e. Kerjasama tim yang bagus
 - f. Selalu mengejar kesempurnaan

Beberapa tahapan dalam *Six Sigma* yaitu sebagai berikut:

1. *Define*
 Pada tahapan ini merupakan pengidentifikasi masalah yang ada, mendefinisikan

spesifikasi pelanggan dan menggambar flow chart.

2. *Measurement*

Pada tahap ini bertujuan untuk memvalidasi permasalahan, mengukur atau menganalisa permasalahan dan di dalam menguji sistem pengukuran dilakukan untuk mengisahkan pengukuran yang dipakai sehingga tidak terjadi kesalahan dalam pengukuran berikutnya dan untuk melakukan analisisnya dapat menggunakan *Gauge R&R* sebagai alat bantu.

3. *Analyze*

Pada tahap ini akan ditentukan faktor-faktor yang berpengaruh pada proses.

4. *Improve*

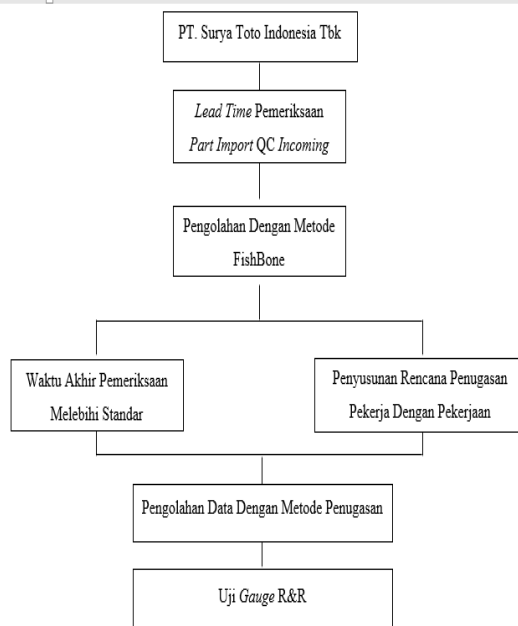
Pada tahap ini mendiskusikan dan membicarakan tentang ide-ide untuk melakukan suatu *improvement* berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan.

5. *Control*

Pada proses ini hanya melanjutkan dari ke empat proses sebelumnya dengan melakukan *monitoring* secara berkala dan selalu mengevaluasinya.

C. Kerangka Fikir

Kerangka Fikir pada analisa ini merupakan penjelasan dari suatu gejala objek permasalahan itu sendiri dan berikut uraian kerangka fikir yang digunakan dapat dilihat pada **Gambar 2.3**.



Gambar 2.3 Kerangka Fikir (Sumber: Pengolahan Sendiri Dengan Berbagai Sumber)

II. METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Agar kegiatan penelitian dapat terfokus, maka ruang lingkup penelitian dibatasi berdasarkan tempat dan objek penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Surya Toto Indonesia Tbk bagian non produksi Divisi *Fitting* yang berada di lokasi Jl. MH. Thamrin KM. 7 Serpong Tangerang-Banten dan waktu penelitian dilakukan dari bulan Januari 2016 sampai Juni 2016

2. Objek Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada seksi *Quality Control Incoming Import* dengan menggunakan data hasil pemeriksaan.

B. Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan berdasarkan sifatnya termasuk penelitian deskriptif, Metode ini meneliti kondisi pada masa sekarang untuk membuat gambaran deskripsi secara matematis dan jelas mengenai proses produksi yang berlangsung dan yang dapat digunakan untuk membuat rancangan perbaikan dan untuk mencapai tujuan dari penelitian ini, maka penulis menggunakan metode penugasan atau *assignment method* yang digunakan untuk membandingkan hasil pemeriksaan yang dilakukan sebelumnya tanpa menggunakan metode apapun yang kemudian dibandingkan dengan yang menggunakan metode penugasan.

C. Data dan Sumber Data

Data Kuantitatif, Data Kuantitatif adalah data yang berisikan angka-angka dan dalam hal ini meliputi laporan harian dan bulanan seperti aktual hasil kerja, rencana penjadwalan dan lain sebagainya.

1. Data Kualitatif

Data Kualitatif adalah data yang berisikan sekumpulan data *non* angka yang bersifat deskriptif yang meliputi struktur organisasi, sejarah singkat perusahaan dan lain sebagainya.

1. Data Primer

Data *primer* adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya, diamati dan dicatat untuk pertama kalinya. Data tersebut menjadi data sekunder kalau dipergunakan

oleh orang yang tidak berhubungan langsung dengan penelitian yang bersangkutan, dalam arti sebenarnya data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian.

2. Data Sekunder

Data *sekunder* merupakan data yang diperoleh oleh peneliti yang dilakukan secara tidak langsung yang diperoleh dari hasil penelitian kepustakaan dengan membaca dan mempelajari buku-buku dan literatur-literatur agar mendapatkan pengertian tentang teori-teori serta metode analisis yang berhubungan dengan objek yang diteliti.

D. Teknik Pengumpulan Data

Untuk teknik pengumpulan data didalam penelitian ini ada beberapa teknik atau metode yang digunakan antara lain sebagai berikut:

1. Observasi

Metode Observasi merupakan studi yang disengaja atau sistematis dengan pelaksanaan teknisnya yaitu mengamati objek secara langsung aktual yang terjadi dilapangan sehingga mendapatkan gambaran nyata atau objektif.

2. Interview

Metode Wawancara merupakan teknik pengumpulan data melalui pengajuan berupa beberapa pertanyaan secara langsung kepada nara sumber atau *autoritas* atau informan dengan bagian-bagian yang terkait dengan masalah yang sedang diteliti.

3. Studi Pustaka

Metode studi pustaka merupakan suatu teknik didalam mengumpulkan data dengan kunjungan perpustakaan untuk membaca buku sebagai referensi yang kemudian secara sistematis mencatat hal-hal yang menyangkut akan masalah atau pembahasan yang sesuai dengan hal yang sedang di analisis.

E. Metode Analisis Data

Tahapan metodologi penelitian diantaranya merupakan urutan-urutan proses observasi lapangan, identifikasi masalah, perumusan masalah, pengumpulan data, pengolahan data, analisis penugsan kerja, hingga sampai ke proses penarikan kesimpulan dan berikut *Flow Chart* yang akan digunakan dapat dilihat dari **Gambar 3.1**:

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode FishBone

Didalam menemukan sumber dari permasalahan penulis menggunakan metode *Fishbone*. Dan untuk mendapatkan data-datanya penulis melakukan *interview* kepada beberapa narasumber yang dalam hal ini merupakan pimpinan-pimpinan terkait seksi *Quality Control Incoming Import* agar hasil data yang dibutuhkan *valid*.

Dari hasil *interview* dengan narasumber dapat disederhanakan factor pengelompokan masalah menjadi 4M + 1L. Jika kita gambarkan pada diagram tualng ikan atau *Fishbone* maka dapat dilihat pada **Gambar 4.4**:

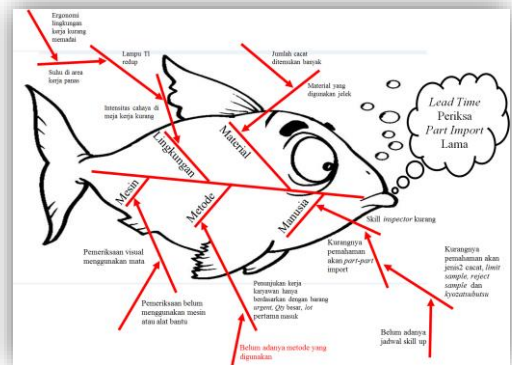


Diagram *FishBone* (Sumber: Pengolahan Sendiri)

Hasil dari data diagram ini yang menjadi dasar pemikiran untuk mencoba menerapkan metode penugasan yang selanjutnya dapat dibandingkan dengan aktual yang terjadi dan kemudian selanjutnya mengimplementasikan metode *gage R&R* untuk meratakan kemampuan *skill inspection*.

Data-Data Part QC Incoming Import

Data-data yang dimiliki oleh seksi *Quality Control Incoming Import* yaitu sebagai berikut:

1. Data Masuk *Part Import*
2. Data *Level Periksa*
3. Data Hasil *Periksa Part Import*

Pemeriksaan QC Incoming Import

Didalam menjalankan proses pemeriksaan, seksi *Quality Control Incoming Import* memiliki *step-step* pemeriksaan yang tertuang secara lengkap di dalam daftar instruksi kerja, adapun secara global *step-step* yang dimaksud antara lain sebagai berikut:

1. Melakukan Pemeriksaan Ukur
2. Melakukan Pemeriksaan Fungsi
3. Melakukan Pemeriksaan Visual

metode pemeriksaan seksi *Quality Control Incoming Import* dapat dijelaskan secara global sebagai berikut:

- a. Pemeriksaan satu-satu
- b. Pemeriksaan *Random*
- c. Tanpa Pemeriksaan

terdapat 2 perbedaan pada kolom *remark* yaitu yang diberi tulisan SPL AS atau disebut juga rencana seksi *Assembling* dan yang kolom *blank* yaitu tidak mengikuti rencana seksi *Assembling* dan hal ini lah yang menjadi dasar saya untuk menentukan *part-part* mana yang nantinya akan dilakukan untuk diaplikasikan menggunakan metode penugasan. Jadi data yang akan diambil untuk diaplikasikan menggunakan metode penugasan dapat dilihat pada **Tabel 4.3** sebagai berikut:

Tabel 4.3 Data No Part Yang Digunakan Untuk Diaplikasikan Metode Penugasan

No	Part.No	Qty In	Inspection Level			Supplier	Remark
			Ukur	Fungsi	Visual		
1	9A076G_IM	16,800	3	R	1/1	SINYU TECH.	
2	9A332Y_IM	19,600	3	3	1/1	XIAMEN SOLEX	
3	C0205-SU_IM	510,000	3	3	1/1	NIKLES	
4	D0400T1X_IM	56,950	3	R	1/1	NIKLES	
5	D0405QMT1X_IM	10,000	3	R	1/1	NIKLES	
6	D0405T1X_IM	88,200	3	R	1/1	NIKLES	
7	R01-C_IM	29,600	3	3	1/1	TEAMEX HK.	
8	STHX207V6_IM	30,000	3	3	1/1	KAIPING CITY	

(Sumber: SAP System PT. Surya Toto Indonesia Tbk)

Data Cycle Time & Target Perhari 8 No Part
 Dari hasil data penyortiran diatas perlu diketahui pula bahwa ke 8 no *part import* ini memiliki *Cycle Time* yang harus dihasilkan sebagai target patokan pemeriksa dan adapun *Data Cycle Time* untuk 8 no *part import* yang dimiliki oleh seksi *Quality Control Incoming Import* dapat dilihat pada **Tabel 4.5**:

Tabel 4.5 Data Cycle Time Part Import

No	No Part	Cycle Time	Target Perhari
1	9A076G_IM	30'	900
2	9A332Y_IM	20'	1,350
3	C0205-SU_IM	8'	3,375
4	D0400T1X_IM	30'	900
5	D0405QMT1X_IM	35'	771
6	D0405T1X_IM	30'	900
7	R01-C_IM	20'	1,350
8	STHX207V6_IM	28'	964

(Sumber: SAP System PT. Surya Toto Indonesia Tbk)

Penyederhanaan Data Menjadi Tabel Pekerja Dengan Pekerjaannya

Tabel 4.7 Data Penyederhanaan Pekerja Dengan Pekerjaannya

Pekerjaan \ Pekerja	Pekerja							
	A	B	H	I	J	M	R	S
9A076G_IM	898	845	895	910	875	863	888	878
9A332Y_IM	1345	1338	1340	1350	1073	1350	1335	1340
C0205-SU_IM	3323	3282	3429	3325	3297	3329	3325	3294
D0400T1X_IM	913	894	896	891	911	897	894	915
D0405QMT1X_IM	768	775	775	765	773	760	765	775
D0405T1X_IM	890	891	892	890	899	888	897	885
R01-C_IM	1322	1270	1353	1405	1330	1365	1367	1333
STHX207V6_IM	943	963	944	949	948	945	950	978

(Sumber: Hasil Perhitungan)

Nilai Terbesar Perbaris Hasil Periksa

Setelah kita menyederhanakan data kedalam tabel pekerja dengan pekerjaannya, selanjutnya kita perlu menemukan nilai terbesar perbaris dari tabel yang telah disederhanakan tersebut dan untuk menemukan data tersebut sebaiknya untuk menghindari kesalahan bisa menggunakan rumus di excel dan dari pencarian nilai terbesar tersebut maka ditemukan nilai terbesar perbaris yang dapat dilihat pada **Tabel 4.8** sebagai berikut:

Tabel 4.8 Data Nilai Terbesar Perbaris

Baris	Pekerjaan \ Pekerja	Pekerja								Nilai Terbesar
		A	B	H	I	J	M	R	S	
Baris 1	9A076G_IM	898	845	895	910	875	863	888	878	910
Baris 2	9A332Y_IM	1345	1338	1340	1350	1073	1350	1335	1340	1350
Baris 3	C0205-SU_IM	3323	3282	3429	3325	3297	3329	3325	3294	3429
Baris 4	D0400T1X_IM	913	894	896	891	911	897	894	915	915
Baris 5	D0405QMT1X_IM	768	775	775	765	773	760	765	775	775
Baris 6	D0405T1X_IM	890	891	892	890	899	888	897	885	899
Baris 7	R01-C_IM	1322	1270	1353	1405	1330	1365	1367	1333	1405
Baris 8	STHX207V6_IM	943	963	944	949	948	945	950	978	978

(Sumber: Hasil Perhitungan)

hasil pengurangan akan terlihat pada **Tabel 4.9** sebagai berikut:

Tabel 4.9 Hasil Pengurangan Nilai Perbaris Dengan Nilai Tertinggi

Pekerja Pekerjaan	Pekerja							
	A	B	H	I	J	M	R	S
9A076G_IM	12	65	15	0	35	47	22	32
9A332Y_IM	5	12	10	0	277	0	15	10
C0205-SU_IM	106	147	0	104	132	100	104	135
D0400T1X_IM	2	21	19	24	4	18	21	0
D0405QMT1X_IM	7	0	0	10	2	15	10	0
D0405T1X_IM	9	8	7	9	0	11	2	14
R01-C_IM	83	135	52	0	75	40	38	72
STHX207V6_IM	35	15	34	29	30	33	28	0

(Sumber: Hasil Perhitungan)

Nilai Terkecil Perkolom.

Mencari nilai terkecil perkolom maka akan didapatkan seperti pada **Tabel 4.10** sebagai berikut

Tabel 4.10 Data Nilai Terkecil Perkolom

Pekerja Pekerjaan	Pekerja							
	Kol 1 A	Kol 2 B	Kol 3 H	Kol 4 I	Kol 5 J	Kol 6 M	Kol 7 R	Kol 8 S
9A076G_IM	12	65	15	0	35	47	22	32
9A332Y_IM	5	12	10	0	277	0	15	10
C0205-SU_IM	106	147	0	104	132	100	104	135
D0400T1X_IM	2	21	19	24	4	18	21	0
D0405QMT1X_IM	7	0	0	10	2	15	10	0
D0405T1X_IM	9	8	7	9	0	11	2	14
R01-C_IM	83	135	52	0	75	40	38	72
STHX207V6_IM	35	15	34	29	30	33	28	0
Nilai Terkecil	2	0	0	0	0	0	2	0

(Sumber: Hasil Perhitungan)

jika kita sederhanakan kedalam tabel dengan cara melakukan pembagian antara jumlah barang yang masuk dengan penunjukan kerja menggunakan POM Software, maka akan didapat perhitungannya pada Tabel 4.17 berikut ini:

Tabel 4.17 Data Lead Time Menggunakan Software POM

Job	Assigned to	Profit	Qty In (Pcs)	Lead Time
9A076G_IM	A	896	56,950	18.7
9A332Y_IM	M	1350	10,000	14.5
C0205-SU_IM	H	3429	510,000	148.7
D0400T1X_IM	J	911	29,600	62.5
D0405QMT1X_IM	B	775	88,200	12.9
D0405T1X_IM	R	897	19,600	98.3
R01-C_IM	I	1405	16,800	21.1
STHX207V6_IM	S	978	30,000	30.7
Total			761,150	407 Hari

(Sumber: Hasil Perhitungan Menggunakan Software POM)

Maka jika kita bandingkan hasil *lead time* yang didapat antara perhitungan manual dengan perhitungan menggunakan software POM maka akan didapat pada Tabel 4.18 berikut:

Tabel 4.18 Data Selisih Lead Time Perhitungan Manual Dengan Menggunakan Software

Lead Time	Perhitungan Manual	Software POM	Hasil
	407 Hari	407 Hari	Sama

(Sumber: Hasil Perhitungan)

Uji Gauge R & R

Saat ini metode ini sudah diterapkan khususnya di seksi *Quality Control Incoming Import*, didalam menerapkan metode ini membutuhkan beberapa *step* proses yang harus dilaksanakan antara lain:

1. Dengan menentukan *part* yang akan dilakukan sebagai objek metode ini
2. Membuat perencanaan *schedule* pelaksanaan
3. Mempersiapkan *inspector* sebagai subjek metode ini

Menentukan Sasaran Part Dan Jenis Defect

Didalam menentukan sasaran part yang akan dijadikan objek untuk metode ini maka sebaiknya kita harus mencari data menggunakan system yang dimiliki perusahaan

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian analisis optimalisasi hasil pemeriksaan *visual* seksi *quality control incoming import* untuk memperoleh hasil *lead time* yang maksimal dengan menggunakan metode *Fishbone*, *Assignment Method* dan *Gauge R&R* di PT. Surya Toto Indonesia, Tbk

1. Didalam mengaplikasikan metode Penugasan (*Assignment Method*) terdapat tata cara untuk mengaplikasikan metode tersebut antara lain yaitu: Dengan menentukan apakah data yang kita miliki masuk kedalam kategori penugasan minimasi atau maksimasi, yang selanjutnya dengan membuat tabel yang memuat pekerja dengan pekerjaannya serta memastikan bahwa jumlah baris sama dengan jumlah kolom, kemudian pada masing-masing baris carilah angka dengan nilai terbesar yang kemudian diselisihkan angka terbesar tersebut dengan angka-angka lainnya dibaris tersebut, selanjutnya pada masing-masing kolom carilah angka terkecil yang kemudian diselisihkan angka-angka pada kolom dengan angka terkecil dikolomnya,

selanjutnya buatlah garis buatan secara *vertical* atau *horizontal* dengan melewati angka nol dan angka nol yang telah terkena garis tidak dapat digunakan kembali untuk membuat garis yang lain, selanjutnya jika jumlah garis yang dibuat sudah sama dengan jumlah baris atau kolom maka pengerjaan tersebut telah optimal maka selanjutnya mengalokasikan para pekerja dengan pekerjaannya yang ada dan pengalokasian dilakukan dengan memperhatikan angka nol dan hasil pekerjaannya.

2. Hasil yang didapat dengan mengimplementasikan metode penugasan yaitu melalui perhitungan manual pengalokasian pekerja dengan pekerjaannya

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka saran yang dapat di beri peneliti yaitu sebagai berikut:

1. Agar perusahaan khususnya seksi *Quality Control Incoming Import* dapat menerapkan metode penugasan (*Assignment Method*) didalam mengalokasikan pekerja terhadap pekerjaannya.
2. Agar perusahaan mendapatkan hasil yang optimal hasil pemeriksaan *visual* setelah menerapkan metode penugasan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- A Taha, Hamdy (1996). **Riset Operasi**, Bi narupa Aksara, Jakarta.
- Bustani. H (2005). **Fundamental Operation Research**, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Gaspersz, Vincent (2005). **Production Planning And Inventory Control**, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Haizer, Jay dan Render, Barry (2009). **Manajemen Operasi**, Salemba Empat, Jakarta.
- Herjanto, Eddy (2009). **Sains Manajemen** Indonesia, Jakarta.
- Siswanto (2007). **Operations Research Jilid 1**, Erlangga, Jakarta.
- Wahyu Ariani, Dorothea (2011). **Manajemen Kualitas**, Penerbit Universitas Terbuka, Jakarta.
- Irawan, A. (2018). Analisa Persediaan Kapas Sintetik Dalam Proses Produksi Benang RHTO65Q12 47, 2 Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (Studi Kasus PT. Kurabo Manunggal Textile

Industries). *JITMI (Jurnal Ilmiah Teknik dan Manajemen Industri)*, 1(1), 8-21.

Supriyono, S. (2018). ANALISA SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL PEMBIAYAAN PERGURUAN TINGGI DENGAN PENDEKATAN GAP ANALYSIS (STUDI KASUS: PERGURUAN TINGGI X). *JITMI (Jurnal Ilmiah Teknik dan Manajemen Industri)*, 1(1), 29-36.

