

DATA WAWANCARA YANG DILAKUKAN DI PT TOSAN MASH

Berikut ini merupakan data hasil tanya jawab wawancara pada waktu pengamatan (observasi) dimana peneliti yang bertanya dan pihak perusahaan yang menjawab.

- 1. Apa itu Guardrail serta berapa komponen produk Guardrail itu?
 - **Jawab**: Guardrail merupakan batas jalan atau di sebut alat pengaman jalan yang digunakan untuk pembatas jalan pinggir yang berbahaya. Komponen produk Guardrail ada 3 yaitu Part Beam, Part Post dan Part Block.
- 2. Apakah ada masalah pada produksi Guardrail? Permasalahan apa yang ada pada produksi Guardrail?

Jawab : pada produksi guardrail ada permasalahan pada produksi Part Beam. Dapat dilihat di luar bahwa banyak plat coil yang terbuang karena banyak produk cacat, pnyebabnya adalah panjang plat tidak pas.

- 3. Apakah produk cacat tersebut tidak bisa diperbaiki/ direpair kmbali?

 Jawab: tidak bisa karena misalkan diperbaiki membutuhkan tenaga, waktu yang lama serta biaya.
- 4. bagaimana alur produksi part Beam serta apa penyebab yang menjadikan product dapat menjadi reject.?

Jawab: Terdapat lima bagian dalam proses produksi meliputi bagian potong Coil yaitu proses dimana pemotongan coil menjadi lembaran yang sesuai ukuran panjangnya adalah 4.32 m ± 5 mm dan lebarnya 48 cm dengan ketebalan plat 1,7 mm serta berat 44 kg. Berdasarkan hasil dari pengamatan dan wawancara kepada Leader Produksi Part Beam, Produk *reject* disebabkan karena faktor manusia (operator) sendiri, terlihat dari hasil *reject* bahwa Coil *reject* dikarenakan panjang Coil tidak sesuai ukuran yang ditentukan.

5. mengapa Coil bisa dianggap reject atau cacat?

Jawab : coil cacat karena panjang potongan tidak sesuai ukuran karena pada proses potong coil operator kesulitan dalam pengukuran coil dimana meja lintasan tidak dapat diandalkan. Coil dianggap reject ketika masuk padaproses tekuk v dimana pada tekuk v tersebut lubang coil harus sesuai dan tepat pada

knock atau stopper mesin press tekuk V.kalau tidak pas akan dianggap reject. Kalaupun dipaksakan maka hasil press nantinya lubang coil akan mengalami kemiringan.

6. apakah ada data produk reject Beam ini? Serta berapa konsumen memberi batas maksimal reject?

Jawab : ada datanya dan lumayan banyak dan batas maksimal reject dari konsumen 0,5% setiap bulan.

7. dari data setiap bulan cacat produk melebihi 5%. Maka apakah perusahaan tidak merugi?

Jawab: perusahaan pasti merugi karena target produksi perbulannya adalah 9500 pcs. Lalu ketika melebihi 5% maka perusahaan yang menanggung dimana perusahaan merupakan perusahaan jasa maka akan mnambah biaya bhan baku, tenaga kerja, gaji karyawan serta waktu yang pastinya bertambah.

8. apa bahan Coil ini,? dan setiap gulungan coil ini menjadi berapa lembar potongan coil?

Jawab: bahan dari coil ini adalah plat baja. Setiap gulungan coil memiliki berat sekitar 4 ton dan akan menjadi 96 lembar potongan coil.

9. apakah keadaan lingkungan disini terasa nyaman?

Jawab : di pabrik sini tidak nyaman, karena bisa dilihat bhwa tempat produksi masih campur dengan produksi lainnya sehingga suasana terasa panas berdebu dan bising sekali. Pekerja kurang nyaman krtika bekerja.

9. sbenarnya penyebab apa yang menjadikan produk ini cacat?

Jawab : sebenarnya pada produksi beam ini cacat produk disebabkan kesalahan manusia khususnya operator itu sendiri karena yang mengoperasikan mesin. dimana operator lalai dan merasa kesulitan dalam pengukuran yaitu menempatkan coil pada stopper meja lintasan.

10. apa yang menyebabkan operator itu lalai dan kesulitan dalam pengukuran coil?
Jawab: operator lalai dan merasa sulit dalam pengukuran coil dimana coil ketika berjalan melewati mesin potong terlihat mengalami melengkung.
Sehingga ketika menyentuh tepat pada stopper, coil melengkung dan operator harus menembah kegiatan diluar prosedur sperti menekan coil agar lurus

menggunakan tangan, serta operator terlalu lama untuk mengukur karena harus mengira2 coil sdah pas. Sehingga kesalahan tersebut menjadikan coil akan salah ukuran ktika sdah dipotng.

11. selain operator lalai dalam mengukur coil apakah ad hal yang lain yang mungkin mnjadi penyebab operator lalai atau kesusahan dalam pengukuran?

Jawab: hal yang menjadi penyebab kesalahan manusia atau operator itu adanya alat yang tidak dapat diandalkan, yaitu meja lintasan yang digunakan untuk pengukuran coil. Dimana pada alat tersebut tidak dapat mengatasi coil yang melengkung maka akibatnya operator lalai dan kesalahn dalam pengukuran sehingga ketika coil dipotong akan salah ukuran dan mnjadi reject.





KUISIONER (1) PENELITIAN

KLASIFIKASI PEKERJAAN OPERATOR PRODUKSI GUARDRAIL PART BEAM BAGIAN POTONG COIL PT TOSAN MASH BERDASARKAN GENERIC TASK TYPES / GTTs

ANALISIS HUMAN ERROR GUARDRAIL PART BEAM BAGIAN POTONG COIL PT TOSAN MASH MENGGUNAKAN METODE HEART DAN SHERPA

(Studi Kasus : PT Tosan Mash)

Bapak/ ibu/ saudara(i) yang saya hormati, saya Itang Manthofani mahasiswa jurusan Teknik Industri Universitas Islam Sultan Agung, dalam kesempatan ini saya memohon kesediaannya untuk berpartisipasi dalam penyelesaian penelitian tugas akhir saya dengan wawancara, mengisi dan menjawab kuisioner ini.

- 1. Berilah penilaian sesuai dengan kategori umum pada tabel dibawah ini.
- 2. Isilah keterangan pada kegiatan yang termasuk ke dalam kategori umum.

Kode	Kategori Task	Nominal Human Unreliability
A	Pekerjaan yang benar-benar asing atau tidak dikuasai, dilakukan pada suatu kecepatan tanpa konsekuensi yang jelas.	0,55
В	Merubah atau mengembalikan sistem keadaan yang baru atau awal dengan suatu upaya tunggal tanpa pengawasan prosedur.	0,26
С	Pekerjaan yang kompleksdan membutuhkan tingkat pemahaman dan keterampilan yang tinggi.	0,16
D	Pekerjaan yang cukup sederhana, dilakukan dengan cepat atau membutuhkan sedikit perhatian.	0,09
Е	Pekerjaan yang rutin, terlatih, memerlukan keterampilan yang rendah.	0,02
F	Mengembalikan atau menggeser sistem ke kondisi semula dengan mengikuti prosedur dan beberapa pemeriksaan.	0,003
G	Pekerjaan familiar yang sudah dikenal, dirancang dengan baik. Merupakan tugas rutin, dilakukan berdasarkan standar yang sangat tinggi oleh personel yang sangat terlatih dan berpengalaman dengan waktu untuk memperbaiki kesalahan yang potensial.	0,0004
Н	Menanggapi perintah sistem dengan benar bahkan ada sistem pengawasan otomatis tambahan yang menyediakan interpretasi yang sangat akurat.	0,00002

No	Task	Sub Task	Kategori <i>Task</i>	Keterangan
	Datang 10 Menit	1.1 Meletakan Tas		
1	Sebelum Bell Berbunyi	1.2 Mengambil APD		
		1.3 Breafing	1	
	Melaksanakan Serah Terima Kerja Antar	2.1 Mengambil Berkas Data Produksi	4	
2	Operator Mesin	2.2 Memposisikan Diri Kedepan Mesin	A	
	Memeriksa Intruksi	3.1 Memeriksa Mesin Roll		
3	Produksi	3.2 Memeriksa Mesin Potong Plat	21/1	
		3.3 Pengolesan Oli Pada Meja Lintasan	_ //	
		4.1 Menekan Tombol ON Maju Atau Mundur serta Memastikan	A //	
4	Mengoprasikan Mesin Roll	Lembaran Plat Tepat Pada Stopper	4	·
	Kon	4.2 Menjaga Kebersihan Dan Kerapihan Mesin		

No	Task	Sub Task	Kategori Task	Keterangan
5	Mengoperasikan Mesin	5.1 Menekan Tombol ON Cut		
3	Potong Plat Baja	5.2 Menjaga Hasil Produksi Dan Lingkungan Sekitar Mesin		
6	Mencatat Laporan	6.1 Mencatat Produk Cacat (Reject)	Su	
U	Produksi	6.2 Mencatat Kerusakan Pada Mesin	AN AN	
7	Melaksanakan Serah	7.1 Memb <mark>erika</mark> n Berkas Dat <mark>a Has</mark> il <mark>Pr</mark> oduk <mark>si</mark>	A MAN	
/	Terima Hasil Kerja	7.2 M <mark>eninggalk</mark> an Area Produksi	75	

UNISSULA	
جامعننسلطان أجونج الإسلامية	

1																										١
(٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	J



KUISIONER (2) PENELITIAN

PENENTUAN NILAI ERROR PRODUCING CONDITIONS (EPCs) DAN ASSESSES PROPORTION OF AFFECT (APOA)

ANALISIS HUMAN ERROR GUARDRAIL PART BEAM BAGIAN POTONG COIL PT TOSAN MASH MENGGUNAKAN METODE HEART DAN SHERPA

(Studi Kasus : PT Tosan Mash)

Bapak/ ibu/ saudara(i) yang saya hormati, Saya Itang Manthofani mahasiswa jurusan Teknik Industri Universitas Islam Sultan Agung, dalam kesempatan ini saya memohon kesediaannya untuk berpartisipasi dalam penyelesaian penelitian tugas akhir saya dengan wawancara, mengisi dan menjawab kuisioner ini.

- 3. Isilah tabel penilaian EPCs dan APoA berdasarkan petunjuk pengisian.
- 4. Isilah nilai EPCs dan APoA hanya pada kegiatan kritis yang teridentifikasi pada 8 GTTs kuisioner sebelumnya.
- 5. Mengidentifikasi kondisi yang mengakibatkan kesalahan (EPCs) dan memberikan nilai yang sesuai dengan ketentuan. Berikut ketentuan penilaian EPCs:

No.	Kondisi yang menyebabkan error (EPCs)	Nilai EPCs
1	Ketidakbiasaan dengan sebuah situasi yang sebenarnya penting namun jarang terjadi.	17
2	Kurang atau tidak tersedianya waktu dalam melakukan pengecekan ulang ketika melakukan setting/ mendeteksi kesalahan/ terburu-buru dalam melakukan pekerjaan.	11
3	Rasio bunyi sinyal yang rendah.	10
4	Adanya gangguan-gangguan yang sangat mudah mempengaruhi.	9
5	Tidak adanya alat untuk menyampaikan informasi spasial dan fungsional kepada karyawan dalam bentuk form yang dapat secara siap dipahami.	8
6	Ketidaksesuaian SOP dengan kenyataan lapangan.	8

No.	Kondisi yang menyebabkan <i>error</i> (EPCs)	Nilai EPCs
7	Tidak adanya cara untuk membalikkan kegiatan yang tidak di harapkan.	8
8	Kapasitas saluran komunikasi <i>overload</i> , terutama satu penyebab reaksi secara bersama dari informasi yang tidak berlebihan.	6
9	Sebuah kebutuhan untuk tidak mempelajari sebuah teknik dan melaksanakan sebuah kegiatan yang diinginkan dari filosofi yang berlawanan.	6
10	Kebutuhan untuk mentransfer pengetahuan yang spesifik dari kegiatan tanpa ada kerugian.	6
11	Ambiguitas dalam memerlukan performa standar.	5,5
12	Adanya perbedaan persepsi resiko yang diterima dengan resiko sebenarnya.	4
13	Ketidaksesuaian antara perasaan dan resiko sebenarnya.	4
14	Ketidakjelasan, konfirmasi langsung dan tepat pada waktunya dari aksi yang diharapkan pada suatu sistem dimana pengendalian digunakan.	4
15	Operator tidak berpengalaman.	3
16	Kualitas informasi yang tidak baik dalam menyampaikan prosedur dan interaksi orang per orang.	3
17	Sedikit atau tidak ada pengecekan independen atau percobaan hasil.	3
18	Adanya konflik antara tujuan jangka pendek dan jangka panjang.	2,5
19	Tidak adanya perbedaan dari <i>input</i> informasi untuk pengecekan ketelitian.	2
20	Ketidaksesuaian antara level edukasi yang telah dimiliki oleh individu dan kebutuhan kerja.	2
21	Adanya dorongan untuk menggunakan prosedur lain yang tidak disarankan.	2
22	Sedikit kesempatan untuk melatih pikiran dan tubuh di luar jam kerja.	1,8

No.	Kondisi yang menyebabkan error (EPCs)	Nilai EPCs
23	Alat yang tidak dapat diandalkan.	1,6
24	Kebutuhan untuk membuat suatu keputusan yang diluar kapasitas atau pengalaman dari operator.	1,6
25	Alokasi fungsi dan tanggung jawab yang tidak jelas.	1,6
26	Tidak adanya kejelasan langkah untuk mengamati kemajuan selama aktivitas.	1,4
27	Adanya bahaya dari keterbatasan kemampuan fisik.	1,4
28	Terganggunya tingkat emosional akibat stress kerja.	1,4
29	Tingkat stress secara emosional.	1,3
30	Adanya gangguan kesehatan khususnya demam	1,2
31	Tingk <mark>at</mark> kedi <mark>sipl</mark> inan rendah.	1,2
32	Ketidakkonsistenan dari tampilan atau prosedur.	1,2
33	Lingkungan yang buruk atau tidak mendukung.	1,15
34	Siklus yang berulangulang yang tinggi dari pekerjaan dengan beban kerja bermental rendah.	1,1
35	Terganggu siklus tidur normal.	1,05
36	Melewatkan kegiatan karena intervensi orang lain.	1,06
37	Penambahan anggota tim yang sebenarnya tidak dibutuhkan.	1,03
38	Usia dari operator yang melakukan aktivitas.	1,02

6. Menentukan Asumsi proporsi kesalahan. Nilai proporsi berkisar antara 0-1 (0 = Low, 1 = High). Nilai 0 berarti EPCs yang dinilai tidak berpengaruh terhadap kemungkinan terjadinya error, sedangkan nilai 1 berarti EPCs yang dinilai memiliki pengaruh yang paling tinggi terhadap kemungkinan terjadinya error.

Assessed Proportion	Keterangan						
0,1	Dapat berpengaruh terhadap HEP jika EPC sering (frekuensi >5 kali setiap <i>shift</i>) terjadi dan disertai minimal 3 EPC yang lain.						
0,2	Dapat berpengaruh terhadap HEP jika EPC sering (frekuensi >5 kali setiap <i>shift</i>) terjadi dan disertai minimal 2 EPC yang lain.						
0,3	Dapat berpengaruh terhadap HEP jika EPC sering (frekuensi >5 kali setiap <i>shift</i>) terjadi dan disertai minimal 1 EPC yang lain.						
0,4	Dapat berpengaruh terhadap HEP jika EPC sering (frekuensi >5 kali setiap shift) terjadi tanpa disertai EPC yang lain.						
0,5	Dapat berpengaruh terhadap HEP jika EPC jarang (frekuensi = 2-5 kali setiap shift) terjadi dan disertai minimal 2 EPC yang lain.						
0,6	Dapat berpengaruh terhadap HEP jika EPC jarang (frekuensi = 2-5 kali setiap shift) terjadi dan disertai minimal 1 EPC yang lain.						
0,7	Dapat berpengaruh terhadap HEP jika EPC jarang (frekuensi = 2-5 kali setiap shift) terjadi tanpa disertai EPC yang lain.						
0,8	Dapat langsung berpengaruh terhadap HEP jika EPC satu kali terjadi disertai dengan minimal 2 EPC yang lain.						
0,9	Dapat langsung berpengaruh terhadap HEP jika EPC satu kali terjadi disertai dengan minimal 1 EPC yang lain.						
1	Dapat langsung berpengaruh terhadap HEP jika EPC satu kali terjadi tanpadisertai dengan EPC yang lain.						

Task	Operator Beam Bagian Potong Coil								
Sub Task	Nilai GTTs		Nilai EPCs dan APoA						
3.1 Memeriksa Mesin Roll	G (0,0004)	EPCs	No. EPCs Nilai EPCs						
		A	PoA						
3.2 Memeriksa Mesin potong Plat	G (0,0004)	EPCs	No. EPCs Nilai EPCs						
		A	PoA						
4.1 Menekan Tombol ON Mesin Roll serta Memastikan Lembaran Coil	C (0,16)	EPCs	No. EPCs Nilai EPCs	1					
tepat pada Stopper		A	PoA	47					
5.1 Menekan Tombol ON cut msin potong	D (0,09)	EPCs	No. EPCs Nilai EPCs		10				
potong	2	A	PoA						
6.1Mencatat produk cacat (reject)	G (0,0004)	EPCs	No. EPCs Nilai EPCs)	5				
,	\\ UI	A	PoA	LA					
6.2 Mencatat kerusakan pada mesin	G (0,0004)	EPCs	No. EPCs Nilai EPCs	جامعت					
		A	PoA						

T	1	D	1 1		n	
ı	eader	Pro	สมห	C1	кеа	m

1																					`
(.	•	٠	•	•	٠	٠	•	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠)



KUISIONER (3) PENELITIAN

PENENTUAN MODE ERROR BERDASARKAN TIPE ERROR PADA OPERATOR BAGIAN POTONG COIL PT TOSAN MASH

ANALISIS HUMAN ERROR GUARDRAIL PART BEAM BAGIAN POTONG COIL PT TOSAN MASH MENGGUNAKAN METODE HEART DAN SHERPA

(Studi Kasus : PT Tosan Mash)

Bapak/ ibu/ saudara(i) yang saya hormati, Itang Manthofani mahasiswa jurusan Teknik Industri Universitas Islam Sultan Agung, dalam kesempatan ini saya memohon kesediaannya untuk berpartisipasi dalam penyelesaian penelitian tugas akhir saya dengan wawancara, mengisi dan menjawab kuisioner ini.

- 1. Berilah penilaian sesuai dengan kategori umum pada tabel dibawah ini.
- 2. Isilah keterangan pada kegiatan yang termasuk ke dalam kategori umum.

Tipe Error	Kode	Mode Error
\\	A1	Pekerjaan terlalu lama atau terl <mark>au si</mark> ngkat.
\\	A2	Pekerjaan tidak terlaksana sesu <mark>ai d</mark> enga <mark>n</mark> jadwal.
7	A3	Pekerjaan dilaksanakan dengan petunjuk yang salah.
	A4	Pekerjaan terlalu sedikit atau terlalu banyak.
Action Error	A5	Tidak sejalan.
Action Error	A 6	Pekerjaan yang benar pada objek yang salah.
	A7	Pekerjaan yang salah pada objek yang benar.
	A8	Pekerjaan terlalaikan.
	A9	Pekerjaan tidak lengkap.
	A10	Pekerjaan yang salah pada objek yang salah.

Tipe Error	Kode	Mode Error
	C1	Pemeriksaan terlalaikan.
	C2	Pemeriksaan tidak lengkap.
Checking Error	C3	Pemeriksaan yang benar pada objek yang salah.
Checking Error	C4	Pemeriksaan yang salah pada objek yang benar.
	C5	Pemeriksaan tidak sesuai dengan waktu.
	C6	Salah pemeriksaan pada objek yang salah.
	R1	Informasi tidak didapatkan.
Retrieval Error	R2	Informasi salah didapatkan.
	R3	Informasi tidak lengkap.
Communication	I1	Informasi tidak disampaikan.
Error	I2	Informasi yang salah disampaikan.
LITOI	I3	Penyampaian informasi yang tidak lengkap.
Selection Error	S1	Seleksi yang terabaikan.
Selection Ellor	S2	Membuat pilihan yang salah.



No	Task	Sub Task	Tipe <i>Error</i>	Kategori <i>Kode</i>	Keterangan mode error
3	Memeriksa Intruksi Produksi	3.1 Memeriksa Mesin Roll			
		3.2 Memeriksa Mesin Potong Plat			
4	Mengoprasikan Mesin Roll	4.2 Menekan Tombol ON Mesin Roll serta Memastikan Lembaran Coil tepat pada Stopper	AM S	NAME OF THE PERSON OF THE PERS	
5	Mengoperasikan Mesin Potong Coil	5.3 Menekan Tombol ON Cut		VGU/	
6	Mencatat Laporan	6.3 Mencatat Produk Cacat (Reject)	1	VG	
	Produksi	6.2 Mencatat Kerusakan Pada Mesin	SU	LA /	

Leader Produksi Beam

1																						١
(.	•	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	•	•	٠	•	٠	٠	•	٠	٠	,



KUISIONER (4) PENELITIAN

PENENTUAN ULANG NILAI ERROR PRODUCING CONDITIONS (EPCs) DAN ASSESSES PROPORTION OF AFFECT (APOA)

ANALISIS HUMAN ERROR PADA PEMBUATAN GUARDRAIL PART BEAM BAGIAN POTONG COIL PT TOSAN MASH MENGGUNAKAN METODE

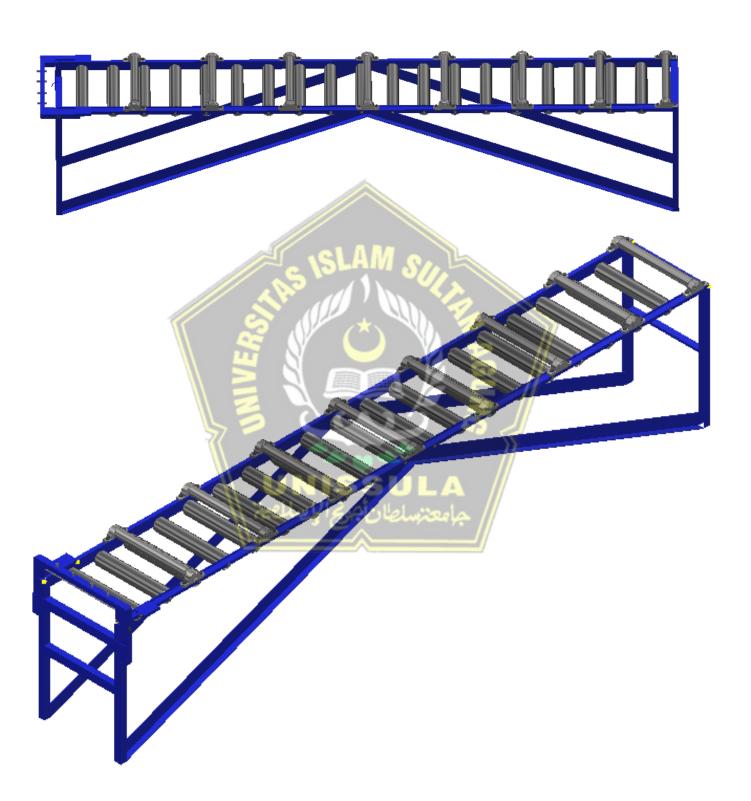
HEART DAN SHERPA

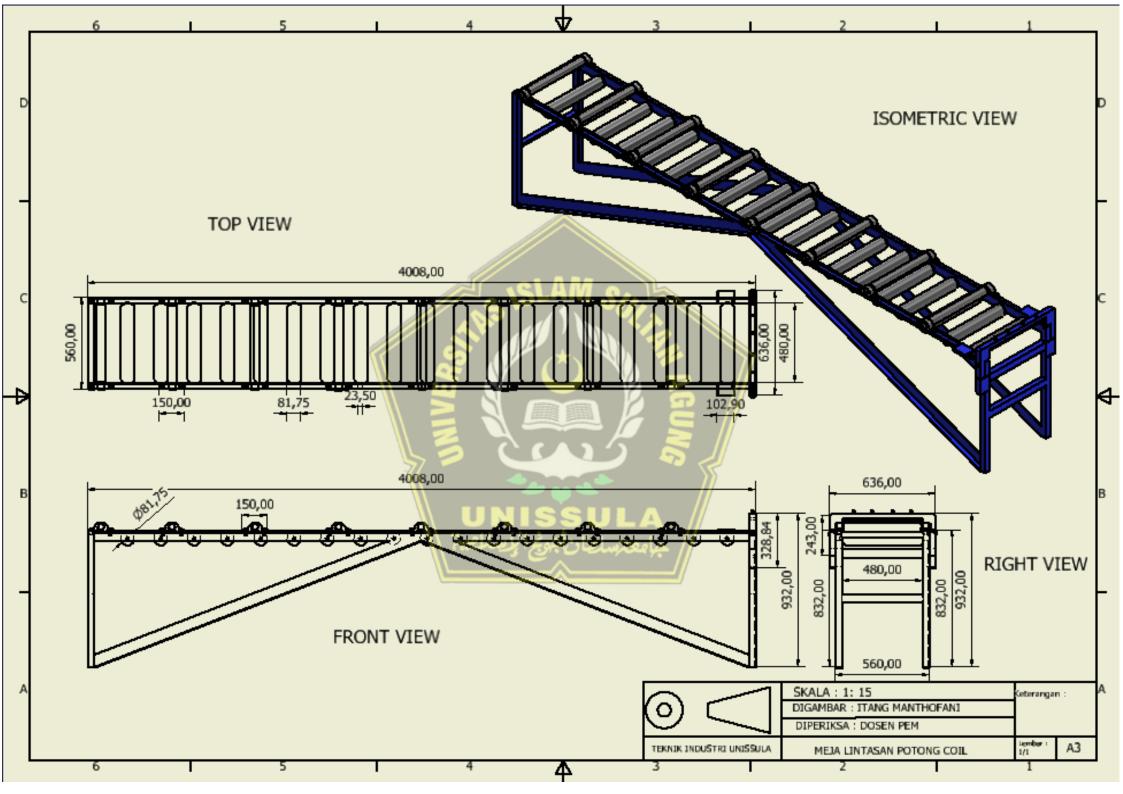
(Studi Kasus : PT Tosan Mash)

Bapak/ ibu/ saudara(i) yang saya hormati, Saya Itang Manthofani mahasiswa jurusan Teknik Industri Universitas Islam Sultan Agung, dalam kesempatan ini saya memohon kesediaannya untuk berpartisipasi dalam penyelesaian penelitian tugas akhir saya dengan wawancara, mengisi dan menjawab kuisioner ini berdasarkan hasil usulan rekomendasi pebaikan melalui presentasi/penyampaian materi yang dijelaskan berupa design 3D hingga video animasi proses produksi part beam bagian potong coil.

- 1. Perhatikan presentasi peneliti mengenai usulan rekomendasi perbaikan peralatan berupa design 3D serta berupa video animasi produksi yang telah disampaikan peneliti
- 2. Isilah tabel penilaian EPCs dan APoA berdasarkan petunjuk pengisian.
- 3. Isilah nilai EPCs dan APoA hanya pada kegiatan kritis yang teridentifikasi pada 8 GTTs kuisioner sebelumnya.
- 4. Mengidentifikasi kondisi yang mengakibatkan kesalahan (EPCs) dan memberikan nilai yang sesuai dengan ketentuan.

Berikut ini adalah usulan rekomendasi perbaikan proses potong coil berupa Design 3D Meja lintasan sebelum pemotong coil dan video animasi proses produksi yang di presentasikan oleh peneliti,.





Berikut ketentuan penilaian EPCs :

No.	Kondisi yang menyebabkan <i>error</i> (EPCs)	Nilai EPCs
1	Ketidakbiasaan dengan sebuah situasi yang sebenarnya penting namun jarang terjadi.	17
2	Kurang atau tidak tersedianya waktu dalam melakukan pengecekan ulang ketika melakukan setting/ mendeteksi kesalahan/ terburu-buru dalam melakukan pekerjaan.	11
3	Rasio bunyi sinyal yang rendah.	10
4	Adanya gangguan-gangguan yang sangat mudah mempengaruhi.	9
5	Tidak adanya alat untuk menyampaikan informasi spasial dan fungsional kepada karyawan dalam bentuk form yang dapat secara siap dipahami.	8
6	Ketidaksesuaian SOP dengan kenyataan lapangan.	8
7	Tidak adanya cara untuk membalikkan kegiatan yang tidak di harapkan.	8
8	Kapasitas saluran komunikasi <i>overload</i> , terutama satu penyebab reaksi secara bersama dari informasi yang tidak berlebihan.	6
9	Sebuah kebutuhan untuk tidak mempelajari sebuah teknik dan melaksanakan sebuah kegiatan yang diinginkan dari filosofi yang berlawanan.	6
10	Kebutuhan untuk mentransfer pengetahuan yang spesifik dari kegiatan tanpa ada kerugian.	6
11	Ambiguitas dalam memerlukan performa standar.	5,5
12	Adanya perbedaan persepsi resiko yang diterima dengan resiko sebenarnya.	4
13	Ketidaksesuaian antara perasaan dan resiko sebenarnya.	4
14	Ketidakjelasan, konfirmasi langsung dan tepat pada waktunya dari aksi yang diharapkan pada suatu sistem dimana pengendalian digunakan.	4
15	Operator tidak berpengalaman.	3
16	Kualitas informasi yang tidak baik dalam menyampaikan prosedur dan interaksi orang per orang.	3
17	Sedikit atau tidak ada pengecekan independen atau percobaan hasil.	3

18	Adanya konflik antara tujuan jangka pendek dan jangka panjang.	2,5
19	Tidak adanya perbedaan dari <i>input</i> informasi untuk pengecekan ketelitian.	2
20	Ketidaksesuaian antara level edukasi yang telah dimiliki oleh individu dan kebutuhan kerja.	2
21	Adanya dorongan untuk menggunakan prosedur lain yang tidak disarankan.	2
22	Sedikit kesempatan untuk melatih pikiran dan tubuh di luar jam kerja.	1,8
23	Alat yang tidak dapat diandalkan.	1,6
24	Kebutuhan untuk membuat suatu keputusan yang diluar kapasitas atau pengalaman dari operator.	1,6
25	Alokasi fungsi dan tanggung jawab yang tidak jelas.	1,6
26	Tidak adanya kejelasan langkah untuk mengamati kemajuan selama aktivitas.	1,4
27	Adanya bahaya dari keterbatasan kemampuan fisik.	1,4
28	Terganggunya tingkat emosional akibat stress kerja.	1,4
29	Tingkat stress secara emosional.	1,3
30	Adanya g <mark>angguan kesehatan khususnya demam</mark>	1,2
31	Tingkat kedisiplinan rendah.	1,2
32	Ketidakkonsistenan dari tampilan atau prosedur.	1,2
33	Lingkungan yang buruk atau tidak mendukung.	1,15
34	Siklus yang berulangulang yang tinggi dari pekerjaan dengan beban kerja bermental rendah.	1,1
35	Terganggu siklus tidur normal.	1,05
36	Melewatkan kegiatan karena intervensi orang lain.	1,06
	Access to the second se	1,00
37	Penambahan anggota tim yang sebenarnya tidak dibutuhkan.	1,03
38	Usia dari operator yang melakukan aktivitas.	1,02

7. Menentukan Asumsi proporsi kesalahan. Nilai proporsi berkisar antara 0-1 (0 = Low, 1 = High). Nilai 0 berarti EPCs yang dinilai tidak berpengaruh terhadap kemungkinan terjadinya *error*, sedangkan nilai 1 berarti EPCs yang dinilai memiliki pengaruh yang paling tinggi terhadap kemungkinan terjadinya *error*.

Assessed Proportion	Keterangan
0,1	Dapat berpengaruh terhadap HEP jika EPC sering (frekuensi >5 kali setiap <i>shift</i>) terjadi dan disertai minimal 3 EPC yang lain.
0,2	Dapat berpengaruh terhadap HEP jika EPC sering (frekuensi >5 kali setiap <i>shift</i>) terjadi dan disertai minimal 2 EPC yang lain.
0,3	Dapat berpengaruh terhadap HEP jika EPC sering (frekuensi >5 kali setiap <i>shift</i>) terjadi dan disertai minimal 1 EPC yang lain.
0,4	Dapat berpengaruh terhadap HEP jika EPC sering (frekuensi >5 kali setiap shift) terjadi tanpa disertai EPC yang lain.
0,5	Dapat berpengaruh terhadap HEP jika EPC jarang (frekuensi = 2-5 kali setiap shift) terjadi dan disertai minimal 2 EPC yang lain.
0,6	Dapat berpengaruh terhadap HEP jika EPC jarang (frekuensi = 2-5 kali setiap shift) terjadi dan disertai minimal 1 EPC yang lain.
0,7	Dapat berpengaruh terhadap HEP jika EPC jarang (frekuensi = 2-5 kali setiap shift) terjadi tanpa disertai EPC yang lain.
0,8	Dapat langsung berpengaruh terhadap HEP jika EPC satu kali terjadi disertai dengan minimal 2 EPC yang lain.
0,9	Dapat langsung berpengaruh terhadap HEP jika EPC satu kali terjadi disertai dengan minimal 1 EPC yang lain.
1	Dapat langsung berpengaruh terhadap HEP jika EPC satu kali terjadi tanpadisertai dengan EPC yang lain.

Task		0	perator B	eam Bag	ian Pote	ong Coil		
Sub Task	Nilai GTTs			Nilai E	PCs da	n APoA		
3.1 Memeriksa Mesin Roll	G (0,0004)	EPCs	No. EPCs Nilai EPCs					
3.2 Memeriksa Mesin potong Plat	.2 Memeriksa Mesin G EPCs Nilai		No. EPCs Nilai EPCs					
4.1 Menekan Tombol ON Mesin Roll serta Memastikan	C (0,16)	EPCs -	No. EPCs Nilai EPCs					
Lembaran Coil tepat pada Stopper	(0,10)	AI	PoA	N. P.				
5.1 Menekan Tombol ON cut msin potong coil	D (0,09)	EPCs -	No. EPCs Nilai EPCs		NGU			
potong con	=	AI	PoA	98	1			
6.1Mencatat produk cacat (<i>reject</i>)	G (0,0004)	EPCs -	No. EPCs Nilai EPCs	LA				
	للصية \	AI	PoA	جامعتنا	. ///			
6.2 Mencatat kerusakan pada mesin	G (0,0004)	EPCs	No. EPCs Nilai EPCs					
		AI	PoA					

T	ander	Dro	dub	61	Ream
	eager	Pro	шк	Ç1	Beam

1									,	`
()
`									-	