

BAB 6

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan didapatkan beberapa kesimpulan dibawah ini.

- a. *Waste* dominan yang dihilangkan pada lantai produksi adalah *waste* pemindahan barang.
- b. Usulan perbaikan dengan melihat tingkat keparahan, frekuensi, deteksi penyebab dan efek yang telah disetujui oleh perusahaan untuk diterapkan saat ini adalah pembuatan jadwal pemakaian jalur *material handling* untuk efektivitas pemakaian jalur dan penentuan *batch* pemindahan barang sesuai dengan kapasitas beban maksimum yaitu 100 kg atau setara dengan 90 produk wajan untuk pemindahan menggunakan hand trolley, 27 kg atau setara dengan 30 produk wajan untuk pemindahan manual, sedangkan pemindahan material menggunakan ladel tetap sama dengan sebelumnya. Penentuan *batch* digunakan untuk mengurangi resiko cedera pekerja dan material cacat akibat terjatuh dari material handling.
- c. Reduksi *waste* terjadi di proses produksi WL Aluminium, hal ini ditandai dengan berkurangnya waktu yang digunakan untuk pemindahan barang sebesar 8,05%. Berkurangnya waktu transport ini dikarenakan tidak adanya material terjatuh saat pemindahan barang dan tidak adanya pekerja pemindahan berpapasan di jalur. Reduksi *waste* tenaga juga terjadi pada pemindahan barang setelah diimplementasikan usulan mengenai kapasitas beban yang diangkat secara manual dan menggunakan hand trolley. Pemindahan barang yang cukup dilakukan oleh satu orang tanpa adanya tenaga tambahan.

LAMPIRAN 1

Skrip Wawancara

Wanda : “Selamat Siang, Pak”

Pak Edi : “Siang mbak.”

Wanda : “Maaf mengganggu,Pak. Saya Maria Awandasari Harminto dari jurusan Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta ingin bertanya seputar proses produksi dan permasalahan yang terjadi didalamnya.”

Pak Edi :”Oh iya mbak silahkan”

Wanda:” Mungkin bisa tolong jelaskan, Pak. Mengenai gambaran proses produksi WL Aluminium ditempat ini.”

Pak Edi:”Mungkin saya akan jelaskan dari bahan baku datang hingga produk jadi disimpan ya, Mbak. Bahan baku yang akan digunakan disimpan pada gudang penyimpanan kami yang berada di Bantul, Mbak. Setiap siang hari bahan baku berupa aluminium sebesar kurang lebih 300 kg akan diantarkan diperusahaan. Kemudian bahan tersebut akan melewati proses pengecekan bahan baku yaitu uji kandungan di laboratorium milik perusahaan. Bahan baku yang dinyatakan lolos kemudian akan dileburkan keesokan harinya sebelum pekerja mulai bekerja. Saat jam kerja dimulai pekerja kemudian akan mencetak produk. Produk yang sudah dicetak kemudian akan dicek berat produk apakah sudah standar atau belum. Jika oke maka akan dicek bentuk dan permukaannya. Produk yang lolos akan melalui proses pengikiran untuk bagian sisi atas dan pegangannya dan untuk permukaannya akan melalui proses pembubutan. Setelah dihaluskan kemudian produk akan dicek lagi untuk beratnya. Jika sudah sesuai kemudian produk akan dipacking sesuai dengan jenis produknya dan disimpan pada area penyimpanan menunggu untuk dikirimkan.”

Wanda :”Untuk target produksi perusahaan ada jumlah pasti atau tidak pasti Pak?”

Pak Edi:”Sepertinya tidak ada ukuran pasti target produksi dalam satu hari, Mbak. Tapi sebenarnya dari bagian kantor sudah menentukan berapa produk yang dihasilkan tiap harinya, tapi berbeda- beda jumlahnya, Mbak. Itu yang kami jadikan patokan

dalam pembuatan produk. Ya, walaupun pasti kami lebihkan untuk mengatasi adanya kemungkinan masalah yang terjadi.”

Wanda :”Permasalahan apa saja ya Pak yang terjadi di proses produksi WL Aluminium?”

Pak Edi :”Masalahnya banyak mbak, terutama pada bagian finishing dan pencetakan.”

Wanda:”Ada masalah mengenai cacat produk atau tidak Pak?”

Pak Edi:”Cacat produk yang terjadi sepertinya tidak selalu terjadi, Mbak. Untuk satu hari mungkin dari 1000 produk yang dibuat dapat ditemukan 100 produk cacat produk hasil pencetakan dan itu nantinya akan ditambal ditukang, kemudian jika tidak bisa ditambal maka dikembalikan lagi ke proses peleburan ulang, Mbak.”

Wanda:”Kemudian ada masalah dalam pemindahan barang tidak Pak?”

Pak Edi:”Pemindahan barang sepertinya terkendala oleh gedung finishing dan pencetakan yang terpisah, Mbak. Jadi kan perlu pergerakan yang lebih jika ada produk cacat yang butuh di lebur lagi, maksudnya pekerjaanya bolak balik dalam memindahkan barang, Mbak.”

Wanda:”Jika dalam proses produksi, apakah ada kelebihan persediaan atau ada proses yang sebenarnya tidak diperlukan, Pak?”

Pak Edi:”Jika berkaitan dengan kelebihan persediaan, mungkin dapat dilihat pada area penyimpanan produk jadi dan setengah jadi di gedung finishing. Dapat dilihat sendiri terdapat banyak sekali produk yang menumpuk disana menunggu untuk diproses tahap selanjutnya. Kalau masalah proses yang tidak diperlukan, sepertinya seluruh proses produksi disini semuanya dibutuhkan dan sama pentingnya.”

Wanda:”Nah tadi kan saya sudah bertanya mengenai keseluruhan proses, Pak. Saya ingin bertanya mengenai apakah ada masalah dalam proses dalam satu stasiun kerja, mungkin seperti adanya gerakan- gerakan dalam proses yang sebenarnya tidak diperlukan.”

Pak Edi:”Kalau masalah gerakan yang tidak diperlukan sepertinya ada pada proses persiapan finishing Mbak. Jika saya lihat banyak pekerja yang mencari produk

setengah jadi terlebih dahulu sebelum melakukan proses selanjutnya, dan itu cukup memakan waktu, karena sering sekali saya mendapati pekerja sedang mencari produk setengah jadi tersebut.”

Wanda :”Terima kasih kasih banyak ya, Pak atas informasi yang telah diberikan.”

Pak Edi:”Terima kasih kembali mbak, kita semua kan saling membantu.”



Kuesioner Penentuan Waste Proses Produksi Dominan di WL Aluminium Yogyakarta
Oleh : Maria Awandasari Harminto
Mahasiswa Program Studi Teknik Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Responden yang terhormat,

Terima kasih atas kesediaannya mengisi kuesioner ini. Kuesioner ini merupakan bagian dari penelitian untuk memenuhi persyaratan akademik dalam mencapai gelar Sarjana Strata I (S1) pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Semua penilaian harap diisi dengan lengkap sesuai dengan petunjuk yang diberikan. Saya sangat menghargai partisipasi responden untuk mengisi kuesioner ini.

Hormat Saya,
Maria Awandasari H.

Petunjuk Pengisian :

Jawablah 6 pertanyaan dibawah ini dengan memasang setiap waste yang ada pada proses produksi. Pada pertanyaan diberikan simbol i dan j, i menunjukkan waste yang mempengaruhi dan j menunjukkan waste yang dipengaruhi, untuk lebih lanjut dapat dilihat pada lembar penilaian berhubungan dengan nilai i dan j tersebut. Pengisian lembar penilaian dilakukan sesuai dengan pemahaman Anda pada waste proses produksi yang terjadi pada WL Aluminium, penilaian dilakukan dengan menuliskan huruf (a,b,c,d,e,f,g,h) sesuai dengan pilihan jawaban yang sudah disediakan dan sesuai dengan kondisi perusahaan di lembar penilaian. Berikut merupakan keterangan dari simbol- simbol dari ketujuh waste yang digunakan.

Keterangan:

O = Overproduction (Kelebihan Produksi)

I = Inventory (Persediaan)

D= Defect (Cacat Produk)

M= Motion (Gerakan)

T= Transportation (Pemindahan Barang)

W= Waiting (Menunggu)

P= Over Processing (Kelebihan Proses)

Lembar Pertanyaan

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban
1	Apakah i menghasilkan j	a. Selalu b. Kadang- Kadang c. Jarang
2	Bagaimanakan jenis hubungan antara i dan j	a. Jika i naik maka j naik b. Jika i naik maka j tetap c. Tidak tentu tergantung keadaan
3	Dampak terhadap j karena i	a. Tampak secara langsung & jelas b. Butuh waktu untuk muncul c. Tidak sering muncul
4	Menghilangkan dampak i terhadap j dapat dicapai dengan cara	a. Metode engineering b. Sederhana dan langsung c. Solusi instruksional
5	Dampak i terhadap j terutama mempengaruhi	a. Kualitas produk b. Produktifitas sumber daya c. Lead time d. Kualitas dan produktifitas e. Kualitas dan lead time f. Produktifitas dan lead time g. Kualitas, produktifitas dan lead time
6	Sebesar apa dampak i terhadap j akan meningkatkan lead time	a. Sangat tinggi b. Sedang c. Rendah

Lembar Penilaian

Hubungan Pertanyaan (i j)	1 Jawaban	2 Jawaban	3 Jawaban	4 Jawaban	5 Jawaban	6 Jawaban
O I						
O D						
O M						
O T						
O W						
I O						
I D						
I M						
I T						
D O						
D I						
D M						
D T						
D W						
M I						
M D						
M P						
M W						
T O						
T I						
T D						
T M						
T W						
P O						
P I						
P D						
P M						
P W						
W O						
W I						
W D						

Terima Kasih



