

## Lampiran 1 Kuesioner Pemilihan Kriteria Produktivitas



### KUESIONER PEMILIHAN KRITERIA PRODUKTIVITAS DIVISI FABRIKASI BAJA PT. SWADAYA GRAHA GRESIK

#### Deskripsi Responden :

Nama : Bagie Brastama  
Jabatan / Bagian : Koordinator produksi  
Lama Bekerja : 6 tahun

Gresik, 16 Juni 2017

( Bagie Brastama )

#### I. Ilustrasi Penelitian

Kuesioner penelitian ini berkaitan dengan penentuan kriteria produktivitas yang valid atau sesuai dengan unit kerja yang ada pada Divisi Fabrikasi Baja, PT. Swadaya Graha Gresik. Pemilihan kriteria produktivitas yang ada disesuaikan dengan indikator yang berdasarkan unsur-unsur produktivitas yang terbagi menjadi efektivitas, efisiensi dan kualitas. Indikator penilaian yang ada antara lain adalah sebagai berikut :

1. Kuantitas produksi / kuantitas penggunaan tenaga kerja  
Indikator penilaian ini menunjukkan jumlah keseluruhan produk yang dihasilkan pada periode tertentu dibandingkan dengan jumlah tenaga kerja yang digunakan untuk menghasilkan produk tersebut.
2. Kuantitas produksi / kuantitas penggunaan material  
Indikator penilaian ini menunjukkan jumlah keseluruhan produksi yang dihasilkan pada periode tertentu dibandingkan dengan jumlah penggunaan material yang digunakan.
3. Kuantitas produksi / kuantitas penggunaan energi  
Indikator penilaian ini menunjukkan jumlah keseluruhan produksi dibandingkan dengan jumlah penggunaan energi pada periode tertentu. Angka ini semakin baik jika nilai yang dihasilkan semakin besar.

4. Jam kerja aktual / jam kerja standar  
Indikator penilaian ini menunjukkan jumlah keseluruhan jam kerja yang digunakan pada periode tertentu dibandingkan dengan jam kerja standar yang ada.
5. Jam kerja tidak langsung / jam kerja langsung  
Indikator penilaian ini menunjukkan jumlah keseluruhan jam kerja tidak langsung pada periode tertentu yang dibandingkan dengan jam kerja langsung yang ada.
6. Jam kerja *setup* produksi / jam kerja aktual produksi  
Indikator penilaian ini menunjukkan jumlah keseluruhan jam kerja untuk *setup* produksi dibandingkan dengan jam kerja aktual yang dihasilkan selama produksi.
7. Kuantitas unit yang diterima / kuantitas unit yang diinspeksi  
Indikator penilaian ini menunjukkan keseluruhan unit yang diterima dibandingkan dengan keseluruhan unit yang diinspeksi pada periode tertentu.
8. Kuantitas produksi cacat / kuantitas produksi  
Indikator penilaian ini menunjukkan jumlah keseluruhan produksi cacat dibandingkan dengan jumlah produksi yang dihasilkan pada periode tertentu.
9. Jumlah *lot* yang diterima pelanggan / jumlah *lot* yang diserahkan  
Indikator penilaian ini menunjukkan jumlah keseluruhan *lot* yang diterima pelanggan dibandingkan dengan jumlah *lot* yang diserahkan pada periode yang telah ditentukan.
10. Kuantitas produksi berdasarkan skedul / kuantitas produksi aktual  
Indikator penilaian ini menunjukkan jumlah keseluruhan produksi yang dihasilkan sesuai jadwal dibandingkan dengan jumlah produksi aktual yang ada pada periode tertentu.
11. *Cycle time* proses aktual / *cycle time* proses standar  
Indikator penilaian ini menunjukkan waktu aktual proses siklus dibandingkan dengan waktu proses siklus standar yang telah ditentukan pada periode tertentu.

12. Kekurangan inventori / Tambahan inventori  
Indikator penilaian ini menunjukkan kekurangan inventori yang ada dibandingkan dengan tambahan inventori yang digunakan pada periode tertentu.
13. Banyaknya personel yang keluar / banyaknya personel bagian produksi  
Indikator penilaian ini menunjukkan banyaknya pekerja bagian produksi yang keluar dibandingkan dengan banyaknya pekerja bagian produksi yang ada pada periode tertentu.
14. Lini produksi yang telah melakukan *JIT* / total lini produksi  
Indikator penilaian ini menunjukkan banyaknya lini produksi yang telah menggunakan *just in time* dibandingkan dengan total lini produksi yang ada pada periode tertentu.
15. *WIP* / kuantitas produksi aktual  
Indikator penilaian ini menunjukkan banyaknya *work in process* atau barang setengah jadi yang belum benar-benar selesai dikerjakan dibandingkan dengan jumlah produksi aktual yang ada pada periode tertentu.
16. Tingkat pemborosan aktual / tingkat pemborosan yang direncanakan.  
Indikator penilaian ini menunjukkan tingkat pemborosan aktual yang ada pada periode tertentu dibandingkan dengan tingkat pemborosan yang telah direncanakan pada periode tertentu.
17. Kuantitas material yang diterima / kuantitas material yang diperiksa  
Indikator penilaian ini menunjukkan jumlah keseluruhan material yang diterima pada periode tertentu dibandingkan dengan jumlah material yang diperiksa.
18. Biaya-biaya kualitas / nilai total penjualan  
Indikator penilaian ini menunjukkan biaya-biaya kualitas yang dikeluarkan dibandingkan dengan nilai total penjualan pada periode tertentu.

19. Ongkos *scrap* / tambahan material dan tenaga kerja untuk produksi  
Indikator penilaian ini menunjukkan ongkos *scrap* yang dihasilkan dibandingkan dengan tambahan material dan tenaga kerja untuk produksi yang digunakan pada periode tertentu.
20. Total jam untuk menunggu / total jam kerja langsung  
Indikator penilaian ini menunjukkan keseluruhan jam yang digunakan untuk menunggu dibandingkan dengan keseluruhan jam kerja langsung pada periode tertentu.
21. Nilai total penjualan / nilai inventori.  
Indikator penilaian ini menunjukkan keseluruhan penjualan yang ada dibandingkan dengan nilai inventori yang dihasilkan pada periode tertentu.
22. Ongkos perbaikan untuk dalam masa jaminan / nilai total penjualan  
Indikator penilaian ini menunjukkan ongkos perbaikan yang dihasilkan dalam masa jaminan dibandingkan nilai total penjualan yang ada pada periode tertentu.
23. Jam tenaga kerja laporan yang ditolak / jam tenaga kerja yang dilaporkan  
Indikator penilaian ini menunjukkan jam tenaga kerja yang ditolak dibandingkan dengan jam tenaga kerja yang dilaporkan pada periode tertentu.

## II. Kuesioner Pemilihan Kriteria Produktivitas

Kuesioner pemilihan kriteria produktivitas menunjukkan kriteria produktivitas yang akan digunakan dalam penelitian. Kriteria produktivitas yang ada dipilih responden berdasarkan indikator penilaian produktivitas.

Petunjuk pengerjaan kuesioner : berikan tanda *check list* (✓) pada tempat yang telah disediakan dan tuliskan alasan berkaitan dengan pemilihan indikator yang ada.

No.	Indikator	Pilihan (✓)	Alasan Pemilihan
1.	$\frac{\text{kuantitas produksi}}{\text{kuantitas penggunaan tenaga kerja}}$	✓	Jika produktivitas manpower tinggi, maka jumlah manpower dapat ditekan
2.	$\frac{\text{Kuantitas produksi}}{\text{kuantitas penggunaan material}}$	✓	memanfaatkan material sesuai kebutuhan
3.	$\frac{\text{Kuantitas Produksi}}{\text{Kuantitas Penggunaan Energi}}$	✓	Dapat menghemat energi dengan kebutuhan energi berkaitan dengan produksi
4.	$\frac{\text{Jam Kerja Aktual}}{\text{Jam Kerja Standar}}$	✓	Mempertahankan dengan kebutuhan dan target penyelesaian
5.	$\frac{\text{Jam Kerja Tidak Langsung}}{\text{Jam Kerja Langsung}}$		
6.	$\frac{\text{Jam Kerja Setup Produksi}}{\text{Jam Kerja Aktual Produksi}}$	✓	Meminimasi waktu yang terbuang
7.	$\frac{\text{Kuantitas Unit yang Diterima}}{\text{Kuantitas Unit yang Diinspeksi}}$		

No.	Indikator	Pilihan (✓)	Alasan Pemilihan
8.	$\frac{\text{Kuantitas Produksi Cacat}}{\text{Kuantitas Produksi}}$		
9.	$\frac{\text{Jumlah Lot yang Diterima Pelanggan}}{\text{Jumlah Lot yang Diserahkan}}$		
10.	$\frac{\text{Kuantitas Produksi berdasarkan Schedule}}{\text{Kuantitas Produksi Aktual}}$	✓	schedule adalah alasan untuk benar
11.	$\frac{\text{Cycle Time Proses Aktual}}{\text{Cycle Time Proses Standar}}$		
12.	$\frac{\text{Kekurangan Inventori}}{\text{Tambahan Inventori}}$		
13.	$\frac{\text{Banyaknya Personel yang Keluar}}{\text{Banyaknya Personel Bagian Produksi}}$		
14.	$\frac{\text{Lini Produksi yang telah melakukan JIT}}{\text{Total Lini Produksi}}$		
15.	$\frac{\text{Work in Process}}{\text{Kuantitas Produksi Aktual}}$		
16.	$\frac{\text{Tingkat Pemborosan Aktual}}{\text{Tingkat Pemborosan yang Direncanakan}}$		
17.	$\frac{\text{Kuantitas Material yang Diterima}}{\text{Kuantitas Material yang Diperikas}}$		

No.	Indikator	Pilihan (✓)	Alasan Pemilihan
18.	$\frac{\text{Biaya – biaya Kualitas}}{\text{Nilai Total Penjualan}}$		
19.	$\frac{\text{Ongkos scrap}}{\text{Tambahan Material dan Tenaga Kerja untuk Produksi}}$		
20.	$\frac{\text{Total Jam untuk Menunggu}}{\text{Total Jam Kerja Langsung}}$		
21.	$\frac{\text{Nilai Total Penjualan}}{\text{Nilai Inventori}}$		
22.	$\frac{\text{Ongkos Perbaikan untuk dalam Masa Jaminan}}{\text{Nilai Total Penjualan}}$		
23.	$\frac{\text{Jam Tenaga Kerja Laporan yang Ditolak}}{\text{Jam Tenaga Kerja yang Dilaporkan}}$		

## Lampiran 2 Kuesioner Pembobotan Kriteria Produktivitas



### KUESIONER PEMBOBOTAN TINGKAT KEPENTINGAN KRITERIA PRODUKTIVITAS DIVISI FABRIKASI BAJA PT. SWADAYA GRAHA GRESIK

#### Deskripsi Responden :

Nama : Bogie Brastama  
 Jabatan / Bagian : Koordinator Produksi  
 Lama Bekerja : 6 tahun

Gresik, 11 Juli 2017

*(Bogie Brastama)*

#### I. Ilustrasi Penelitian

Kuesioner ini diberikan dengan tujuan untuk menentukan bobot yang ada berkaitan dengan kriteria produktivitas dan sub-kriteria yang telah terpilih pada lantai produksi Divisi Fabrikasi Baja, PT. Swadaya Graha Gresik. Untuk menilai tingkat kepentingan dari kriteria satu dan lainnya, akan digunakan skala penilaian kuantitatif dari 1 sampai 9. Berikut ini merupakan skala yang digunakan berkaitan dengan pembobotan tingkat kepentingan kriteria produktivitas yang ada :

Intesitas Kepentingan	Keterangan	Penjelasan
1	Kedua elemen sama penting	Dua elemen mempunyai pengaruh yang sama besar terhadap tujuan
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting	Pengalaman dan penilaian sedikit menyokong satu elemen dibandingkan elemen lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting	Pengalaman dan penilaian sangat kuat menyokong satu elemen dibandingkan elemen lainnya
7	Elemen yang satu jelas lebih mutlak	Satu elemen yang kuat disokong dan dominan terlihat dalam praktek

9	Elemen yang satu lebih mutlak penting	Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen yang lainnya memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan
2,4,6,8	Nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan	Nilai ini diberikan bila ada dua kompromi diantara dua pilihan
Kebalikan (1/3,1/5,...)	Jika untuk aktivitas i mendapat satu angka dibandingkan dengan aktivitas j, maka aktivitas j mempunyai nilai kebalikan.	

## II. Contoh Pengisian Kuesioner

Kriteria	Skala Penilaian																	Kriteria
Indikator Produktivitas 1	9	8	7	6	5	4	3	2	①	2	3	4	5	6	7	8	9	Indikator Produktivitas 2

Pengisian Kuisisioner seperti diatas menunjukkan bahwa Indikator Produktivitas 1 sama pentingnya dengan Indikator Produktivitas yang ditandai pada skala penilaian dengan nilai 1.

Kriteria Produktivitas	Skala Penilaian																	Kriteria Produktivitas
Indikator Produktivitas 1	9	8	7	6	⑤	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Indikator Produktivitas 2

Pengisian Kuisisioner seperti diatas menunjukkan bahwa kriteria Indikator Produktivitas 1 lebih penting daripada Indikator Produktivitas 2 yang ditandai pada skala penilaian dengan nilai 5.

Keterangan :

1. Indikator Produktivitas 1: Kuantitas produksi dibandingkan dengan kuantitas penggunaan tenaga kerja.
2. Indikator Produktivitas 2: Kuantitas Produksi dibandingkan dengan kuantitas penggunaan material.
3. Indikator produktivitas 3 : Kuantitas Produksi dibandingkan dengan kuantitas penggunaan listrik.

4. Indikator Produktivitas 4: Jam kerja aktual dibandingkan jam kerja standar.
5. Indikator Produktivitas 5: Jam setup produksi dibandingkan dengan jam kerja aktual produksi.
6. Indikator produktivitas 6: Kuantitas produksi berdasarkan *schedule* dibandingkan kuantitas produksi aktual.

**III. Kuesioner Tingkat Kepentingan Kriteria Produktivitas**

Indikator Produktivitas	Skala Penilaian																		Indikator Produktivitas
Indikator Produktivitas 1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Indikator Produktivitas 2	
Indikator Produktivitas 1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Indikator Produktivitas 3	
Indikator Produktivitas 1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Indikator Produktivitas 4	
Indikator Produktivitas 1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Indikator Produktivitas 5	
Indikator Produktivitas 1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Indikator Produktivitas 6	
Indikator Produktivitas 2	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Indikator Produktivitas 3	
Indikator Produktivitas 2	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Indikator Produktivitas 4	
Indikator Produktivitas 2	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Indikator Produktivitas 5	
Indikator Produktivitas 2	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Indikator Produktivitas 6	
Indikator Produktivitas 3	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Indikator Produktivitas 4	
Indikator Produktivitas 3	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Indikator Produktivitas 5	
Indikator Produktivitas 3	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Indikator Produktivitas 6	
Indikator Produktivitas 4	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Indikator Produktivitas 5	
Indikator Produktivitas 4	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Indikator Produktivitas 6	
Indikator Produktivitas 5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Indikator Produktivitas 6	