

## KUESIONER

Jenis Waste	Deskripsi	Pembobotan	Skor
Defect	Pemborosan yang terjadi karena buruknya kualitas atau adanya kerusakan sehingga diperlukan perbaikan	0 = tidak terjadi defect 1 = defect terjadi di own process step yang mengakibatkan minor rework 2 = defect terjadi di next process step yang mengakibatkan minor delay 3 = defect yang terjadi membutuhkan rework atau berpotensi menimbulkan reschedule 4 = defect terjadi saat sebelum sampai ke customer atau defect membutuhkan significant rework, mengakibatkan keterlambatan pengiriman, dan additional inspection 5 = Defect ditemukan oleh customer.	
Over Production	Pemborosan yang terjadi karena kelebihan produksi baik yang berbentuk barang jadi maupun barang setengah jadi tetapi tidak ada order dari customer	0 = tidak terjadi over production 1 = over production memakan tempat tapi belum mengganggu flow process 2 = over production memakan tempat yang sudah mulai mengganggu flow process 3 = over production mulai menimbulkan inventory yang memakan tempat yang mengganggu flow process dan meningkatkan inventory cost 4 = over production memakan terlalu banyak bahan baku yang mengakibatkan terganggunya flow process produksi berikutnya 5 = over production menimbulkan kerusakan barang akibat barang terlalu lama di gudang penyimpanan	
Waiting Time	Pemborosan yang terjadi saat seorang aau mesin tidak melakukan pekerjaan. Menunggu dapat dikarenakan adanya kerusakan mesin, penumpukan produk	0 = tidak terjadi waiting 1 = terdapat waiting namun belum menggaggu proses produksi 2 = waiting yang terjadi mulai menyebabkan potensi bertambahnya <i>lead time</i> produksi 3 = waiting menyebabkan poor workflow	

		<p>yang memperpanjang <i>lead time</i> produksi</p> <p>4 = waiting yang terjadi menyebabkan poor workflow dan material flow pada proses produksi dan berpotensi timbulnya keterlambatan pengiriman</p> <p>5 = waiting menyebabkan keterlambatan pengiriman</p>	
Transportation	<p>Pemborosan yang terjadi karena tata letak produksi yang buruk, pengorganisasian tempatkerja yang kurang baik, misalnya letak gudang jauh dari produksi</p>	<p>0 = tidak terjadi transportasi berlebih</p> <p>1 = terjadi transportasi berlebih namun belum mengganggu proses produksi</p> <p>2 = transportasi berlebih mulai mengganggu proses produksi</p> <p>3 = transportasi berlebih mengakibatkan konsumsi floor space yang lebih banyak</p> <p>4 = meningkatkan waktu work in progress yang mengakibatkan bertambahnya <i>lead time</i> produksi</p> <p>5 = menimbulkan potensi kerusakan pada produk</p>	
Motion	<p>Pemborosan yang terjadi karena gerakan-gerakan pekerja maupun mesin yang tidak perlu dan tidak memberikan nilai tambah terhadap produk tersebut. Misalnya peletakan komponen yang jauh dari operator sehingga memerlukan gerakan melangkah untuk mengambil komponen tersebut</p>	<p>0 = tidak terjadi motion</p> <p>1 = terdapat gerakan yang tidak perlu namun belum mengganggu proses produksi</p> <p>2 = terdapat pergerakan-pergerakan yang menyela production flow</p> <p>3 = terdapat pergerakan-pergerakan yang menyela production flow dan berpotensi memperpanjang <i>lead time</i> produksi</p> <p>4 = motion memperpanjang <i>lead time</i> dan mengurangi produktivitas kerja</p> <p>5 = berpotensi menimbulkan cedera pada manusia</p>	
Inventory	<p>Pemborosan yang terjadi karena akumulasi barang jadi, barang setengah jadi, dan bahan mentah yang berlebih sehingga memerlukan tempat penyimpanan yang besar dan biaya yang besar</p>	<p>0 = tidak terjadi inventory</p> <p>1 = terdapat inventory yang tidak perlu namun belum mengganggu proses produksi dan tidak membutuhkan extra inventory cost</p> <p>2 = menimbulkan extra resource to manage</p> <p>3 = inventory yang tidak perlu mulai mengganggu proses produksi</p> <p>4 = membutuhkan extra storage space dan menimbulkan potensi kerusakan barang</p>	

		5 = membutuhkan extra storage space dan menimbulkan kerusakan barang yang tidak diketahui karena banyaknya inventory	
Over Processing	Pemborosan yang berasal dari proses – proses yang tidak memberikan nilai tambah, misalnya inspeksi yang dilakukan berkali-kali, proses persetujuan yang harus melewati banyak orang	<p>0 = tidak terjadi over processing</p> <p>1 = pengerjaan yang dilakukan tidak menimbulkan efek yang berarti terhadap proses produksi</p> <p>2 = pengerjaan yang dilakukan menimbulkan efek yang signifikan terhadap proses produksi</p> <p>3 = mengakibatkan konsumsi bahan baku yang lebih banyak</p> <p>4 = mengakibatkan bertambahnya waktu produksi sehingga memperpanjang <i>lead time</i></p> <p>5 = over processing menimbulkan defect atau menimbulkan kerusakan pada mesin produksi dan berpotensi menimbulkan bahaya pada manusia</p>	

(Sumber : Intifada & Witantyo, 2012)