

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)