|  |  |
| --- | --- |
| **LP** | **Przykładowe zadania** |
| 1 | Proszę przeprowadzić analizę FMEA w odniesieniu do długich czasów przezbrojeń i częstych przestojów w fazie wstępnej kalibracji Lasera Puschel na nowej lini diSCR |
| 2. | Proszę dokonać analizę przyczynowo-skutkową różnic pomiędzy zdolnościami produkcyjnymi przedsiębiorstwa a planem klienta |
| 3. | Oblicz czasy realizacji zamówień w procesie produkcyjnym w 3 wariantach: a) szeregowym b) szeregowo równoległym c) równoległym wiedząc, że firma wykonuje 3 partie wyrobu po 40sztuk, a czasy poszczególnych operacji wynoszą: t1=5, t2=3, t3=1, t4=4, t5=7. |
| 4. | Proszę przeprowadzić analizę FMEA dla procesu przyjęcia litz od dostawców zewnętrznych |
| 5. | Klient składa do różnych firm ofertę (zapotrzebowanie) na dany produkt, w tym do naszej firmy. Technologia jest jednakowa dla wszystkich firm. Produkt wytwarzany jest na 5-ciu różnych maszynach. Czasy na poszczególnych maszynach dla poszczególnych wyrobów podane są poniżej.:  A - M1 = 2, M2 = 4, M3 = 5, M4 = 1, M5 = 6  B - M1 = 3, M2 = 3, M3 = 12, M4 = 11, M5 = 7  C - M1 = 5, M2 = 6, M3 = 6, M4 = 8, M5 = 9  D - M1 = 1, M2 = 1, M3 = 9, M4 = 12, M5 = 15  E - M1 = 2, M2 = 4, M3 = 9, M4 = 7, M5 = 6  Ile wynosi czas trwania całego procesu i w jakim czasie klient otrzyma komplet 5-ciu wyprodukowanych produktów. |
| 6. | Firma pracuje w systemie 3 zmianowym, gdzie pierwsza zmiana zaczyna o godzinie 6 rano, a ostatnia zmiana kończy pracę o 6 rano. Każda zmiana pracuje 8h, a pracownikom przysługuje 0,5h przerwy. Zaplanowany czas przezbrojeń maszyn na 3 zmiany wynosi 3h. Proszę obliczyć współczynnik OEE firmy na dzień X, wiedząc że: - w ciągu 3 zmian wystąpiły 4 awarie, w godzinach:   7:00 – 7:30,  15:25 – 15:40,  19:15 – 19:30,  1:30 – 1:35; - łączny czas wykonanych przezbrojeń wyniósł 5h, -w ciągu doby wykonywano tylko jeden rodzaj wyrobu, którego czas wykonania 1 sztuki wynosi 0,001h, -w ciągu 3 zmian wykonano 18 390 sztuk wyrobu, z czego 562 sztuk było odrzutem. |
| 7 | W firmie w której sprzedają przewody, w ciągu roku sprzedaż pewnej partii wynosi 2400 przewodów. Firma pracuje 240 dni w roku, natomiast jednostkowy koszt realizacji jednego zamówienia wynosi 110zł, a jednostkowy koszt utrzymania zapasu 10 zł za szt. na rok. W ciągu roku firma składa 6 zamówień po 400 przewodów Proszę obliczyć łączne roczne koszty całkowite związane z uzupełnieniem i utrzymaniem zapasu dla polityki zamówień |
| 8 | Stosując technikę 5S, proszę dokonać optymalizacji czasu przezbrojeń na maszynie docinającej litze (docinaku)? |