



Naslov: Lean koncept u upravljanju proizvodnjom

Tip: Monografija

Autori: Ivan Mačužić, Marko Đapan **Izdavač:** Fakultet inženjerskih nauka Univerzitet u Kragujevcu, Kragujevac, 2016.

Predgovor

Današnji, nepredvidivi, nestabilni i visokokonkurentni uslovi poslovanja uneli su značajne novine na svetsku tržišnu scenu, namećući, prvenstveno, svim učesnicima novu poslovnu filozofiju „kupac u fokusu“. U odnosnim uslovima tradicionalni načini poslovanja, u čijem centru se nalazi masovna proizvodnja, ne mogu da osiguraju adekvatnu tržišnu poziciju. S druge strane, Lean proizvodnja, kao brza, inovativna, jeftina, fleksibilna i kompjuterski integrisana proizvodnja, koja

se u potpunosti oslanja na primenu JIT koncepta, predstavlja svojevrsni „recept za uspeh“. Naime, identifikovanjem i eliminisanjem nepotrebnih i rasipničkih aktivnosti u poslovnom procesu, te usmeravanjem pažnje isključivo na ono što stvara vrednost sa stanovišta kupca, Lean sistem proizvodnje omogućuje da se postigne maksimalan kvalitet proizvodnih procesa, radi uspostavljanja i održavanja balansa između kvalitetnog i pravovremenog zadovoljavanja potreba kupaca i sopstvene profitabilnosti, u savremenim uslovima poslovanja.

U toku proteklih dvadesetak godina mnoge kompanije su shvatile da zahtevi globalnog tržišta, uključujući i sve zahtevnije i senzibilnije kupce, postavljaju nove standarde za fleksibilnost proizvodnje. Dodajmo tome i činjenicu da se danas, u vrlo teškom vremenu recesije i finansijske krize, preduzeća svih veličina i oblika, od industrijskih giganata, preko srednjih i malih, pa sve do mikropreduzeća, suočavaju sa brojnim izazovima vlastitog opstanka. Postepeno izumiranje masovne proizvodnje, koja je bila svojstvena velikom broju kompanija, otvara prostor za uvođenje jednog novog sistema u čijem fokusu se nalazi isključivo kupac. Drugačije rečeno, nameće se potreba preusmeravanja sa strategije ekonomije obima na strategiju širine aktivnosti preduzeća.

Sistem koji se vrti oko kupca stvoren je sa idejom da se kroz optimizaciju procesa omogući jeftin proizvod, na vreme i sa najboljim mogućim kvalitetom. Takav sistem jeste upravo Lean proizvodnja. Uvođenjem Lean sistema proizvodnje uspostavlja se kontinuirani proces neprestanog sistematskog identifikovanja i otklanjanja suvišnih pojava u poslovanju preduzeća, tj. eliminisanje svega što ne predstavlja vrednost iz perspektive kupca. Time se, u uslovima krize, značajno redukuju troškovi i omogućuje postizanje malih, ali dugoročnih finansijskih koristi, što predstavlja ključ za dostizanje dugoročne i održive konkurentske prednosti. S druge strane, ako za trenutak zanemarimo postojeću krizu, u savremenom poslovnom ambijentu, u kome se životni ciklus proizvoda drastično skraćuje, Lean proizvodnja, poznata i kao proizvodnja svetske klase, omogućuje preduzeću da na adekvatan način, brzo i uspešno odgovori različitim i brojnim zahtevima krajnjih potrošača, kako u pogledu niskih cena/troškova, tako i u pogledu kvaliteta, vremena i inovacija.

U Kragujevcu, aprila 2016.

Sadržaj

1. Uvod; Istorija Lean filozofije; Prednosti Lean proizvodnje
2. Principi Lean proizvodnje; Definisanje vrednosti proizvoda; Identifikacija toka vrednosti za određeni proizvod; Kreiranje vrednosti toka proizvodnje; Povlačenje kroz celokupnu proizvodnju; Težnja ka savršenstvu; Ključni indikatori performansi; Određivanje KPI u proizvodnom procesu
3. "Just in Time" proizvodnja; Ključni elementi JIT proizvodnje; Implementacija JIT proizvodnog sistema; Ćelijska proizvodnja

4. Jidoka; Poka-yoke

5. Kontinualno unapređenje – Kaizen; Kaizen ili inovacija; Tipovi Kaizen-a

6. Sedam gubitaka; Prekomerna proizvodnja; Nepotreban transport; Nepotreban zastoj (čekanje); Prekomerna obrada; Zalihe; Nepotrebno kretanje; Defekti ili dorada; Klasifikacija aktivnosti

7. Vizuelni menadžment; Sistem 5S; Sortirati; Sistematizovati; Spremiti; Standardizovati; Samodisciplinovati; Benefiti implementacije sistema 5S; Sedam tipova otpora implementaciji sistema 5S; Vizuelna kontrola

8. Mapiranje toka vrednosti; Koraci u mapiranju toka vrednosti; Mapiranje trenutnog stanja; Mapiranje budućeg stanja; Crtanje buduće mape toka vrednosti i implementacija

9. Kanban; Osnovni Kanban principi; Analiza Kanban procesa; Supermarket sistem;

Funkcionisanje kanban sistema

10. Totalno Produktivno Održavanje; Ukupna efektivnost proizvodne opreme; Raspoloživost opreme; Iskorišćenje performansi opreme; Stepen kvaliteta proizvoda; Totalna efektivnost proizvodne opreme

11. Proizvodnja svetske klase; Struktura WCM-a i principi procesa unapređenja; Pilari WCM-a; Pilar - Bezbednost na radu; Pilar - Raspodela troškova; Pilar - Fokusirano poboljšanje; Pilar - Autonomno održavanje i organizacija radnog mesta; Pilar - Profesionalno održavanje; Pilar - Upravljanje kvalitetom; Pilar – Logistika; Pilar - Rano upravljanje proizvodima i opremom; Pilar - Razvoj ljudskih resursa; Pilar - Zaštita životne sredine

12. Ostali Lean alati; Alat za rešavanje problema - A3; Špageti dijagram; "5 Why"; "5W+1H"; Ishikava dijagram; Brza izmena alata

Literatura