

UPOTREBA 5S ALATA U SVRHU POBOLJŠANJA SIGURNOSTI (6S)

UVOD

Posljednjih nekoliko godina, više nego ranije, hrvatski poslodavci ili tvrtke koje posluju na tlu Republike Hrvatske počeli su mijenjati organizaciju svojega rada, i to na način da je usklađuju ili mijenjaju prema *Lean* (eng. tanko, vitko) filozofiji. Nije jednostavno u samo par riječi opisati što *Lean* u biti znači i kako se odražava u praksi poslovanja tvrtki, ali nećemo puno pogriješiti ako jednostavno kažemo da je smisao svega iz poslovnih procesa izbaciti ili smanjiti sve one aktivnosti koje nisu usko povezane sa stvaranjem dodane vrijednosti odnosno usmjeriti resurse i potencijale samo onim procesima koji su bitni za poslovanje tvrtke. Moguće je da se umjesto izraza *Lean* koristi i *Just In Time*, i to pogotovo u proizvodnim tvrtkama odnosno i nekim uslužnim kao što su logističke ili servisne djelatnosti. Smisao i namjena su isti, u što kraćem roku isporučiti proizvod ili uslugu i to uz minimalne troškove. S obzirom da dolazimo iz proizvodne tvrtke, bliži naziv je *Just In Time* te će se taj češće koristiti u nastavku ovog članka.

Just In Time (JIT) kao koncept organizacije radnih procesa i organizacije poslovanja neke poslovne cjeline, zbirno i pod tim nazivom, pojavljuje se 50-ih godina prošlog stoljeća u Japanu, i to u automobilskoj industriji točnije u tvornici automobila Toyota, a pokrenuo ga je Taiichi Ohno.

Načela, metode i alati, na kojima se zasniva i koji čine osnovu JIT – koncepta, počeli su se razvijati nekoliko desetaka godina ranije i to ne samo u Japanu nego i u svim drugim krajevima svijeta gdje je provedena industrijska revolucija.

Nakon godina eksperimentiranja, implementacije i usavršavanja, JIT – koncept potpuno je zaživio tijekom 1970-ih godina, tamo gdje je i započeo, u tvornici automobila Toyota i to pomoću modela poslovanja nazvan Toyota Production System.

Nakon što je proizvodnja Toyotinih automobila počela ubirati plodove organizacije rada pod nazivom Toyota Production System, u industrijama diljem svijeta počeo se primjenjivati i implementirati JIT – koncept.

Kao što je i nastao u industriji odnosno za potrebe industrijske proizvodnje, tako je JIT – koncept i najveću primjenu pronašao upravo u industriji. Neki od alata i načela mogu se upotrijebiti u svim drugim gospodarskim granama ili čak na osobnoj razini u kućanstvu, ali generalno kao koncept osmišljen je za industriju i svoju najveću primjenu nalazi u industriji. S godinama je implementacija JIT (*Lean*) alata i načela uz industrijske proizvodne procese postala vrlo uspješna i primjenjiva u industrijskim administrativnim aktivnostima.

Jedan od takvih alata koji se jednako uspješno mogu primjenjivati u proizvodnji kao i u administraciji jest 5S.

5S ALAT

5S je alat koji podrazumijeva pet aktivnosti u svrhu lakšeg snalaženja na radnom mjestu, bržeg pronalaženja i lakšeg održavanja radnog pribora, alata i dokumenata. 5S kao alat uspješno se može upotrijebiti u svim područjima života i poslovanja.

5S podrazumijeva sljedeće aktivnosti:

- Sortiraj
- Stavi u red
- Sjaj (očisti)
- Standardiziraj
- Stavi u stanje održivosti.



Slika 1. Aktivnosti 5S elemenata

Izvor: <https://www.google.hr/search?q=5s&dcr=0&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwibwZWqtfDbAhUE-6QKHWp-SCWgQsAQIPg&biw=1440&bih=765>

Uklanjanjem nepotrebnih sredstava i alata, transportnih jedinica, paleta, nekurentne robe, i sl., označavanjem mjesta za odlaganje sirovina, gotove robe, ambalaže, pomoćnih sredstava i dr., jasnim i nedvosmislenim uputama za rad te redovitim čišćenjem i nadzorom postiže se bolja transparentnost i jasnija slika o stanju jednog dijela ili ukupnog procesa te se izravno utječe na sigurnost.

5S + SIGURNOST (6S)

U raznoj stručnoj literaturi pa i pregledom internetskog sadržaja na temu ovog članka može se naići da se 5S počeo širiti obuhvaćajući sigurnost kao šesti element prvo u SAD-u. Iz dostupnih sadržaja lako se može iščitati misao vodilja, međutim sama metodologija kako je prikazivana nije potpuno jasna i ne predstavlja neku veliku novinu u odnosu na sigurnost kakvu poznajemo. Stoga je proširenje postojećeg 5S alata i na sigurnost potrebno provesti u nekoliko koraka.

Prvi osnovni korak i glavni preduvjet za proširenje na 6S je da je alat 5S već implementiran, a to znači da je razrađena metodologija, provedena edukacija sudionika i da se procesima upravlja na način kako to predmetni alat i predviđa.

Drugi korak sastoji se od toga da se jasno shvate poveznice između sigurnosti i svakog od S elemenata i kako izostanak bilo kojeg od S elemenata utječe na sigurnost.

Npr. ako nije proveden prvi S (sortiraj) te se na radnom mjestu nalaze alati, materijali, dijelovi i drugi predmeti koji nisu nužni za obavljanje rada, onda se to na sigurnost odražava tako što, među ostalim, povećava rizike za sigurnost i zdravlje povezane sa smanjenim radnim prostorom, zakrčenim površinama za kretanje, prisutnosti opasnih radnih tvari koje nisu potrebne i sl. Takvo neuredno mjesto rada onda utječe na ergonomiju, kretanje, čimbenike radne okoline i dr. Razbacan i neselektiran alat povećava rizik od mehaničkih opasnosti (ubodi, porezotine i sl.).



Slika 2. Alat prije 5S



Slika 3. Alat poslije 5S

Ako je prvi S (sortiraj) proveden te se na mjestima rada nalaze samo oni alati i materijali koji su potrebni za obavljanje rada, onda drugi S (stavi u red) podrazumijeva da je sve potrebno složeno i uskladišteno na prihvatljiv (siguran) način.

Npr. moguće je da su alati i materijali složeni u regal, ali ako nisu složeni do stabilne visine odnosno ako nisu slagani na način da se teži i veći slažu na niže police može doći do rušenja. Također ako prema učestalosti korištenja nisu pravilno raspoređeni alati ili sirovine te se oni najfrekventniji nalaze na najgornjim ili najdonjim policama, onda postoje povećani rizici povezani s ergonomijom odnosno naporom.

Isto kao i za prva dva S elementa, treba napraviti i s ostalima.

Nadzor nad primjenom pravila zaštite na radu jedna je od najvažnijih aktivnosti u službi kontrole rizika od nastanka štetnog događaja ili stanja koje za posljedicu može imati ozljedu na radu, obolijevanje, materijalnu štetu ili neki drugi negativan utjecaj na ljude i okoliš. Inspekcija, nadzor, AUDIT ili slična aktivnost pod bilo kojim drugim nazivom, bez obzira na to tko ju provodi (sam poslodavac ili njegov ovlaštenik, stručnjak zaštite na radu, kupac, dobavljač, državni ili javni službenik, predstavnik treće strane i sl.), ima za cilj utvrditi zatečeno stanje pa usporedbom s pravilima, propisima, normama i dobrom praksom pronaći odstupanja te na taj način definirati potencijale (prilike) za postupanje u svrhu smanjenja ili prevencije rizika. Kao stručnjak zaštite na radu koji i sam provodi nadzore te s obzirom na činjenicu da su autoru draže riječi iz hrvatskog jezika od tuđica, uzet će si za pravo da u nastavku ovog teksta koristi riječ nadzor i riječ nadzornik (nadzornici

kao naziv za one koji nadzore i provode. Nadzor također može biti kontrolni mehanizam ili alat za utvrđivanje (ocjenjivanje) uspješnosti primjene neke mjere ili propisa. Upravo je nadzor sljedeći korak u implementaciji, sada već, 6S alata. Kada imamo proveden 5S i jasni su nam utjecaji na sigurnost, pomoću nadzora se mjeri uspješnost ili određuje stupanj sigurnosti nekog procesa, a nadzor je ujedno i jedan od elemenata zadnjeg ili petog S (Stavi u stanje održivosti) jer se na osnovi nalaza iz nadzora mogu odrediti korektivne akcije, rokovi, odgovornosti i sl., a sve u službi poboljšanja ili održavanja stanja. Za ovakav tip nadzora preporuča se imati izrađen upitnik i razrađenu metodologiju ocjenjivanja.

U tvornici Elektro-Kontakt d.d., transformacija poslovnih procesa u skladu s Lean filozofijom traje već dulji niz godina tako da je i 5S alat implementiran kako u proizvodnim tako i administrativnim funkcijama. Krajem 2017. godine formirali smo tim od tri nadzornika koji sačinjavaju dvoje kolega iz Odjela za unaprjeđivanje poslovnih sustava i jednog stručnjaka zaštite na radu. Tim je obavio nadzor nad primjenom 6S alata u proizvodnim procesima te su nalazi (ocjene) prezentirani Upravi društva. Svi prepoznati potencijali za unapređenje su dokumentirani te su s odgovornim osobama svakog pojedinog procesa izrađeni planovi aktivnosti za unapređenje. Krajem prvog kvartala 2018. godine, isti nadzornici odradili su ponovni nadzor i ocijenili novo stanje. Vidljivo poboljšanje između dva nadzora ispunilo je očekivanja te je donesena odluka da će se dva puta godišnje provoditi ovakvi nadzori.

Nakon proizvodnih procesa, sličan nadzor proveden je i u administrativnom dijelu poslovanja što je, iako sa stajališta zaštite na radu daleko manje izazovno od proizvodnog dijela, također polučilo pozitivne rezultate.

Za uspješno provođenje ovakvih i sličnih aktivnosti, jako je važna upornost, stručnost i razumijevanje svih osoba koje sudjeluju u implementaciji i transformaciji sustava, a nužna je pozitivna opredijeljenost poslodavca i njegovih ovlaštenika.

*Marko Pandža, dipl. ing. sig.
Elektro-Kontakt d.d., Zagreb*