

УНАПРЕЂЕЊЕ ЛОГИСТИЧКИХ ПРОЦЕСА: НАБАВКЕ, СКЛАДИШТЕЊА И ПРОДАЈЕ У ПРЕДУЗЕЋУ „КЕРАМИКА ЈОВАНОВИЋ“**IMPROVEMENT OF LOGISTICS' PROCESSES OF PROCUREMENT, WAREHOUSING, AND SALE IN „KERAMIKA JOVANOVIĆ“ ENTERPRISE**

Jelena Doknić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKI MENADŽMENT

Kratak sadržaj – U ovom radu prikazan je značaj logističkih procesa nabavke, skladištenja i prodaje i njihova primena u preduzeću „Keramika Jovanović“. Uočeni su nedostaci i predložena potencijalna unapređenja. Potencijalna unapređenja se ogledaju u uređenju skladišta kroz obeležavanje skladišnih lokacija i transportnih puteva, zapošljavanju novog lica u skladištu, pravilnim odabirom podobnih dobavljača, otvaranju maloprodajnih objekata i automatizovanom obeležavanju prispele robe.

Abstract – In this research paper the importance of logistics processes is shown, such as procurement, warehousing and sales and their application in enterprise „Keramika Jovanović“. Some of the setbacks have been noticed and the appropriate measures for improvement have been proposed. Potential improvements have been seen through: warehouse management through marking of storage locations and transportation roads, new employee in warehouse, correct choose of suppliers, opening of new sales objects and automatic marking of received supplied parts.

Ključne reči: Logistika, nabavka, skladištenje, prodaja

1. UVOD

Predmet rada jeste objasniti važnost logistike i logističkih procesa u preduzeću, i ukazati na važnost implementacije logističkih aktivnosti kako bi preduzeće moglo rasti i razvijati se. Dobro organizovanim i efektivnim sprovođenjem logističkih aktivnosti, preduzeće može ostvariti svoje ciljeve, misiju i viziju, konkurentsku prednost, a ujedno i zadovoljiti zahteve i potrebe kupaca. Preduzeće u kojem će se analizirati mogućnosti unapređenja menadžmenta logistikom zove se „Keramika Jovanović“, i nalazi se u Zrenjaninu. Osnovna delatnost ovog preduzeća jeste trgovina građevinskim materijalom na veliko i malo. Logistički procesi na koje je stavljen akcenat u ovom radu su nabavka, skladištenje i prodaja.

2. TEORIJSKE OSNOVE

Sama reč logistika postoji u većini evropskih jezika, ali nema isto značenje. U etimološkom pogledu, koren reči potiče od grčke reči logos, koja ima sledeća značenja: (raz)um, odnos, pojam, razlog. Logos je nauka o zakonima mišljenja, ispravnom rasuđivanju i zaključivanju [1].

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji mentor je bio dr Stevan Milisavljević, vanr. prof.

Logistika kao pojam upotrebljava se u dva značenja: kao naučna disciplina i specifična poslovna funkcija u okviru tehničkih, organizacionih, društvenih i drugih sistema [1]. U naučnom smislu, logistika čini posebnu ekonomsku disciplinu koja ima svoje naučne ciljeve i metode. Logistika daje naučna rešenja kojima se ubrzavaju tokovi materijala, povećava produktivnost i efikasnost, i prevazilazi prostorna i vremenska dinamika procesa reprodukcije. U tehničkim naukama, logistika se bavi izučavanjem rada i funkcionisanjem tehničkih sistema. Pruža integralnu podršku sistemu, obezbeđuje potrošni materijal, pogonska sredstva i rezervne delove.

Kao poslovna funkcija, logistika čini skup aktivnosti koje obezbeđuju izvršavanje osnovnog zadatka određenog sistema i samim tim omogućavaju nesmetano funkcionisanje sistema i odvijanje procesa za koje je predviđen. Logistika predstavlja sve ono što prati osnovnu delatnost na koju se odnosi. Bez nje bi se ta osnovna delatnost izvodila uz znatne poteškoće, ili se ne bi mogla izvesti uopšte.

Potrebno je napomenuti da jedan logistički sistem predstavlja celinu koja se sastoji od elemenata tehničke, tehnološke, organizacijske, ekonomske i pravne prirode. Svi oni, udruženi u jednu celinu, služe optimizaciji tokova materijala, roba, informacija, energije i ljudi na određenom geografskom području radi ostvarenja najvećih ekonomskih efekata.

3. LOGISTIČKI PROCESI**3.1 NABAVKA**

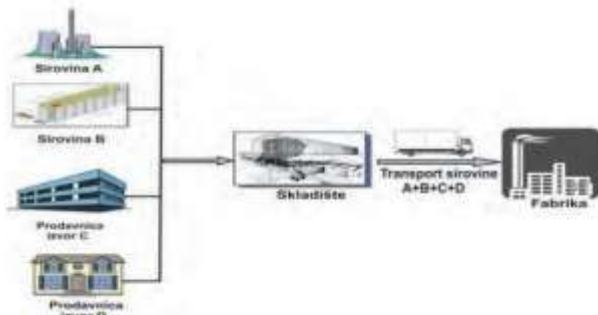
Nabavka je funkcija preduzeća koja se brine da organizacija bude obezbeđena svim potrebnim sirovinama, poluproizvodima, uslugama i ostalim sredstvima neophodnim za neprekinuto odvijanje procesa proizvodnje, odnosno pružanja usluge, ako je to osnovna delatnost organizacije [2].

Nabavka predstavlja skup aktivnosti, mere i zadatke koji se obavljaju radi kupovanja – nabavke materijala za reprodukciju, mašina, uređaja, pribora i alata, kako bi se nastavio proces rada [3]. U trgovačkim preduzećima, nabavka predstavlja početnu fazu razmene. Ova faza počinje upravo sa kupovinom (nabavkom) različitih vrsta proizvoda i materijala, koji zatim dobijaju osobinu roba – služe za dalju prodaju. Složenost procesa nabavke u trgovačkom preduzeću ogleda se u tome što nabavka nabavlja kako proizvode i usluge za dalju prodaju, tako i razne usluge i materijal za održavanje procesa u trgovanju.

Zadatak nabavke je i što bolje razumevanje organizacije i poslovanja preduzeća isporučilaca i dobavljača, i poznavanje njihovih prednosti i slabosti. Nabavka je suštinska funkcija u svakoj organizaciji, pošto je svakoj organizaciji potrebno snabdevanje materijalima, a nabavka je zadužena upravo za realizaciju takvih aktivnosti.

3.2 SKLADIŠTENJE

Gotovi proizvodi jednog preduzeća potrebni su drugim preduzećima i različitim potrošačima u različitim vremenskim intervalima. U cilju smanjenja neusklađenosti između proizvodnje, potrošnje i razmene dobara, formiraju se zalihe. One se moraju čuvati na određenom mestu, adekvatno zaštititi i otpremiti kada je to potrebno. Prostor u kom se zalihe čuvaju naziva se skladište. Poteškoće prilikom organizovanja nabavke potrebnih materijala kao i nedostupnost materijala potrebnih za procese proizvodnje preduzeća, su upravo doveli do pojave skladišta. Ona predstavljaju prostore na kojim kompanija čuva sirovine, poluproizvode i gotove proizvode. Čuvanje proizvoda u skladištima dodaje određene troškove samim proizvodima. Stoga su kompanije podeljenog stava kada je reč o čuvanju proizvoda u skladištima. Na slici 1. je prikazan sistem isporuke sirovina i komponenti od proizvođača do potrošača (fabrika).



Slika 1. Sistem isporuke sirovina i komponenti
Skladištenje povećava vrednost proizvoda. Neke od najvažnijih uloga skladišta u logističkom sistemu su: konsolidacija transporta, miksovanje proizvoda, pružanje usluga i zaštita od nepredviđenih okolnosti. Način čuvanja robe u skladištu mora da bude takav da obezbeđuje da roba prilikom mirovanja zadržava sva upotrebna svojstva u dozvoljenim granicama. Zadatak skladišta je da prihvati robu na kraju određenog transportnog ili proizvodnog procesa na mestima koja su pogodna za smeštaj robe, kako bi se ta roba kasnije mogla dalje koristiti.

3.3 PRODAJA

Prodaja predstavlja skup međusobno povezanih aktivnosti koje preduzeće preduzima u cilju plasmana svojih ili tuđih proizvoda, odnosno usluga [3]. Prodaja obezbeđuje nesmetane tokove reprodukcije, prodavajući proizvode i usluge koji nastaju u preduzeću kroz određene procese rada. Prodaja je u osnovi svakog poslovnog uspeha. Prodaja se posmatra sa dva aspekta: tehničkog i ekonomskog. Gledano sa tehničkog aspekta, prodaja je u stvari niz aktivnosti koje je potrebno sprovesti kako bi došlo do samog čina prodaje, odnosno zamene robe ili usluga za novčana sredstva. U tom smislu, aktivnosti kao što su: istraživanje tržišta, obrada kupaca, planiranje prodaje, vođenje komercijalnih razgovora, pripadaju upravo prodajnim aktivnostima. Za razliku od ovog

aspekta, ekonomski aspekt prodaje podrazumeva završnu robnu fazu procesa reprodukcije.

Uspešna prodaja obuhvata svaki aspekt procesa prodaje, pruža savete o zauzimanju pravilnog odnosa i stava prema prodaji, samoorganizovanje, razumevanje potreba kupaca i rad sa njima, kao i izgradnja osnovnih veština prezentacije, pregovaranja i timskog rada [4].

Osnovni cilj prodaje je da realizuje gotove proizvode i usluge, tačnije da transformiše robne tokove u novčane.

4. STUDIJA SLUČAJA

Studija slučaja i rešavanje problema primenjena je u preduzeću „Keramika Jovanović“. Osnovna delatnost je trgovina građevinskim materijalom na veliko i malo (keramičke pločice, sanitarna keramika, kupatilski nameštaj, galanterija, opekarski proizvodi i slično). Kako bi što efikasnije i brže uspela da odgovori na potrebe kupaca, kompanija ima i distributivne centre u Beogradu, Kragujevcu, Veterniku, i maloprodajne salone u Zaječaru, Novom Sadu, Subotici, Somboru, Šapcu, Kikindi, Temerinu i Zrenjaninu. Težište rada stavljeno je na logističke procese: nabavke, skladištenja i prodaje. U nastavku su dati opisi pomenutih funkcija u preduzeću, prikazan je način rada pomenutih odeljenja, i potom je za uočene nedostatke predloženo nekoliko mogućih mera unapređenja.

4.1 Proces nabavke u preduzeću

U sektoru nabavke u „Keramici Jovanović“ zaposlene su 4 osobe. Svako od njih ima definisane dobavljače sa kojima saraduje. U kompaniji postoji utvrđen softver koji koristi služba nabavke i preko tog softvera je povezana sa skladištem i prodajom. U tom softveru je definisan obrazac u kom su sadržani podaci o šiframa, nazivu artikala, dimenzijama proizvoda, stanje na lageru, novo stanje i ostali bitni podaci. Nabavka preko te aplikacije proverava stanje na skladištu, i taj podatak joj pomaže da ima uvid u trenutno stanje proizvoda na lageru, „Kompanija Jovanović“ ima listu odobrenih dobavljača, koji su joj pružili dobre usluge u prošlosti, kada je kompanija bila na početku rada. Tada nije poslovala na više područja u Srbiji kao danas, a sa proširenjem na nova tržišta je potrebno pronalaziti bolje, povoljnije i pouzdanije dobavljače, koji će kompaniji pružiti najpogodnije uslove za nabavku. Usled takvih okolnosti u kompaniji se dešava neretko da poručena roba - u ovom slučaju keramičke pločice ili kupatilski nameštaj, ne stignu na vreme, da su neodgovarajućeg kvaliteta ili neodgovarajuće količine.

4.2 Proces skladištenja u preduzeću

S obzirom na delatnost kojom se bavi „Keramika Jovanović“ - proizvodnja i trgovina keramičkih pločica, kupatilskog nameštaja, kada i kabina i trgovinom sanitarija, baterija i ostale opreme za kupatila, kao i lepkova za keramiku, fuga masa i hidroizolacija, skladišta za smeštaj svih proizvoda iz njenog proizvodnog programa su napravljena i opremljena tako da omogućavaju očuvanje karakteristika svakog proizvoda. Na slici 2. je prikazano skladištenje ustrečovanih keramičkih pločica na drvenim paletama redanjem paleta u čelične regale. Takođe, čelični regali su postavljeni na otvorenom prostoru skladišta, jer vremenski uslovi ne utiču na kvalitet skladištene robe. Ukoliko postoje skladišni uslovi, tj. slobodan zatvoren skladišni prostor sa

čeličnim regalima, sve otvorene palete se skladište u zatvorenom prostoru.



Slika 2. Skladištenje uređivanih keramičkih pločica
Ukoliko ne postoje takvi uslovi, svaka načeta paleta se prekriva najlonskom kapom, kako roba ne bi pokisla, i skladišti se na otvorenom skladišnom prostoru. Pre svakog fizičkog smeštanja robe u skladište, vrši se provera dostupnosti unutrašnjeg skladišnog prostora, i ukoliko takav prostor postoji, roba se fizički smešta unutra, odnosno u pokrivenom delu skladišta.

4.3 Proces prodaje u preduzeću

U sektoru prodaje zaposleno je 6 osoba. Sastanci sa ostalim službama organizuju se jednom nedeljno. Sektor prodaje je preko softvera povezan sa službama nabavke i skladišta. Prodaja robe se vrši prodajom onih proizvoda kojih ima na skladištu, i ona je organizovana tako da zaposleni prilikom pristizanja porudžbine od strane kupaca, prvo proveravaju stanje robe na lageru. Provera se obavlja preko softvera. Dešava se da podaci o trenutnom stanju na lageru nisu ažurirani, pa tako sektor prodaje dobije informaciju da nekih proizvoda ima na lageru, a u stvari tih proizvoda nema, jer ih je neko već rezervisao ili kupio, i obrnuto. Ili, prodaja mora dugo da čeka kako bi zaposleni u skladištu ažurirali podatke o trenutnom stanju robe na lageru, ukoliko u skladište stiže nova roba. Tada proces prodaje zastaje i čeka dok se podaci ne ažuriraju, što predstavlja neplanirane troškove i gubitak kupaca za preduzeće.

5. KRITIČKI OSVRT

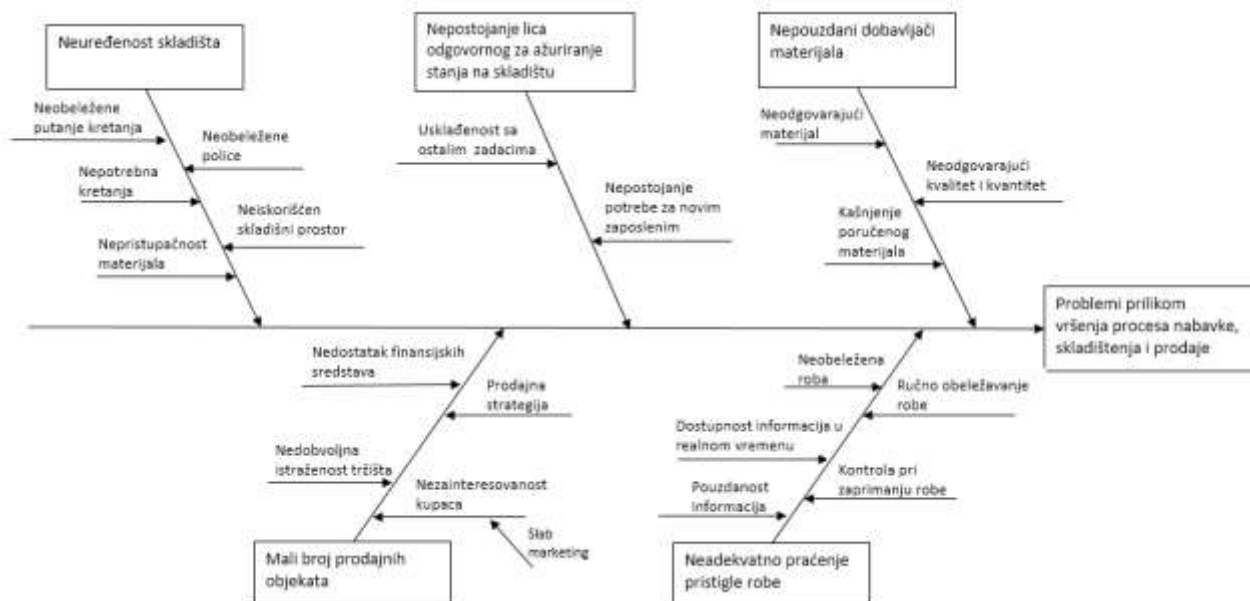
Prilikom sprovođenja procesa nabavke, kompanija se neretko suočava sa dobavljačima koji ne ispune sve ono što je ugovorom dogovoreno. Poručeni materijal kasni, ne stiže u dogovorenoj količini, i dogovorenom kvalitetu. Pomenuti problemi znatno otežavaju normalno funkcionisanje odeljenja nabavke, i sprovođenje samog postupka. Jasno je da bi adekvatan odabir dobavljača znatno promenio ovakvo stanje.

Što se tiče procesa skladištenja, problem nastaje prilikom zaprimanja robe u skladište. Naime, nakon što šef skladišta izvrši kvantitativnu i kvalitativnu kontrolu prisprelog materijala i proizvoda, dešava se da ne ažurira stanje novoprispele robe u aplikaciji koja ovo odeljenje povezuje sa nabavkom i prodajom. Usled nedostatka kadra u pojedinim skladištima, šef skladišta ima previše zadataka, pa mu ažuriranje aplikacije svakako nije prioritetno, u odnosu na druge probleme koji se mogu javiti u skladištu. Tako dolazi do usporavanja postupka prodaje, ali i nabavke.

Drugi problem koji se javlja prilikom funkcionisanja skladišnih procesa je taj što skladišta nisu adekvatno obeležena u smislu saobraćajnih oznaka. Putevi za kretanje transportnih sredstava kao ni pešačke zone nisu obeleženi, pa dolazi do usporavanja postupaka manevrisanja sa skladišnom robom, što je opet nepotrebnii gubitak.

U razgovoru sa menadžmentom kompanije došlo se do informacije da posotoji inicijalna strategija za otvaranje još nekoliko ovakvih objekata, ali je taj proces zakočen.

Dijagram UZROCI – POSLEDICA, još je poznat i pod nazivom Fishbone - Riblja kost ili Ishikawa dijagram. Ovaj dijagram predstavlja inženjersku metodu za identifikovanje, razvrstavanje i prikaz potencijalnih uzroka nastanka određenog problema. Na slici 3. je prikazan Ishikawa dijagram sa identifikovanim nedostacima, odnosno uzrocima koji dovode do poteškoća prilikom obavljanja procesa nabavke, prodaje i skladištenja.



Slika 3. Ishikawa dijagram

5.1 Obeležavanje lokacija i transportnih puteva

Jedan od predloga kojim bi se poboljšalo funkcionisanje skladišta bi bio da se sve police, regali, palete na koje se smešta zaprimljena roba obeleži, odnosno da svaka prethodno pomenuta skladišna jedinica dobije svoje jedinstveno obeležje. Potrebno je jasno definisati prostor u okviru skladišta u kom se mogu smeštati pomoćna sredstva kao što su lepkovi, fuga mase i hidroizolacija. Za obeležavanje prostora mogu se koristiti samolepljive trake, i postavljanje table sa naznačenim proizvodima za koje je dozvoljeno skladištenje u datom području – korišćenje vizuelnog menadžmenta. Pošto se svaka skladišna lokacija obeleži jedinstvenom oznakom, potrebno je i obeležavanje puteva kojim se viljuškaristi mogu kretati, kao i pešačkih zona, kojima se ljudi nesmetano mogu kretati. Obeležavanje se može jednostavno izvršiti pomoću saobraćajnih znakova, linija, strelica, lepljenem traka na podu. Obeležene skladišne jedinice, transportni putevi i pešačke zone uspostavlja se vizuelni menadžment u skladišnom prostoru.

5.2 Poboljšati saradnju prodaje i skladišta – novozaposleni u skladištu

Predlog za unapređenje bi bio da se zaposli jedna osoba u skladištu čiji bi osnovni zadatak bio da redovno prati promene koje se dešavaju na skladištu, i da redovno vrši ažuriranje aplikacije nakon što roba je zaprimljena u skladište. Čim nova roba i materijal pristigne u skladište, novozaposleni treba da otvori u aplikaciji šifru te robe i unese sve potrebne podatke o novom stanju pristigle robe na lageru. Unošenje se vrši putem računara. Zapošljavanjem jedne osobe koja bi redovno ažurirala stanje robe u skladištu bi se poboljšala saradnja prodaje i skladišta, jer bi prodaja bila sigurna da je uvek u toku sa najnovijim dešavanjima u skladištu, koja su relevantna za njeno poslovanje.

5.3 Vrednovanje, rangiranje i izbor podobnih isporučilaca (dobavljača)

Potrebno je da se zaposleni u sektoru nabavke edukuju putem odlaska na seminare, kako bi bili u mogućnosti da sprovedu aktivnosti pravilnog izbora najpodobnijih isporučilaca/dobavljača. Putem seminara, zaposleni bi naučili kako se vrši postupak ocene i izbora najpouzdanijih isporučilaca, koji su to kriterijumi i faktori presudni za izbor. Na osnovu raznih kriterijuma, i izvršenog ocenjivanja, dobiju se isporučiooci koji ispunjavaju zahteve, i oni ulaze u registar isporučilaca. Na kraju se napravi izveštaj koji sadrži naziv dobavljača, klasifikaciju dobavljača, sugestije za poboljšanje kvaliteta i zaključak, i taj se izveštaj prosleđuje ostalim odeljenjima u preduzeću.

5.4 Otvaranje maloprodajnih objekata

Kako bi se unapredio proces prodaje, samim tim i celokupno poslovanje, jedan od mogućih predloga je otvaranje većeg broja maloprodajnih objekata širom teritorije Srbije, kako bi se roba učinila dostupnijom kupcima. Marketing služba i služba prodaje bile bi zadužene za sprovođenje istraživanja o potencijalima tržišta za otvaranje maloprodajnih objekata. Potrebno je sprovesti detaljne analize kako bi se dobili pouzdani rezultati, i kako bi novootvoreni maloprodajni objekti bili od velike koristi kako kompaniji, tako i njenim kupcima. Treba analizirati tekuće performanse preduzeća, prirodu aktuelnog tržišta, račun dobitka/gubitka i bilans. Ove

informacije služe da bi se stekao uvid u trenutne poslovne performanse preduzeća. Nakon toga, služba marketinga treba da izvrši detaljnu analizu tržišta kroz: analizu tržišnog segmenta i analizu geografske lokacije tržišta. Za ovakve analize može poslužiti PEST analiza – analiza šire okoline, koja podrazumeva analiziranje 4 gupe faktora na datom tržištu: politički, ekonomski, socijalni i tehnološki faktor. Nakon definisanja gde želi da „ide“, potrebno je sprovesti SWOT analizu, kako bi utvrdili gde je preduzeće „sada“. Nakon svih prethodno pomenutih sprovedenih analiza, i dobijanja više različitih stratejskih opcija i projekcija prodaje, potrebno je odlučiti se za najbolju strategiju proširenja na nova tržišta.

5.5 Automatizovano obeležavanje prispele robe i njeno praćenje kroz sistem

Moguće rešenje je uvođenje automatskog štampanja nalepnica za zaprimljenu robu kao i automatski skener sa štampačem. Uloga ovog uređaja bila bi da svaki materijal i robu koja stigne u prethodno definisanom pakovanju, skenira (putem bar koda, RF-tag, ili već neke postojeće ugovorene oznake), izvrši se njena kvantitativna i kvalitativna analiza, roba se fizički i sistemski zaprimi. Predloženo uvođenje automatizovanog načina obeležavanja i praćenja robe u skladištu bio bi početak za unapređenje celokupnog postupka, kasnije bi kompanija mogla preći na unapređen nivo automatizovanog postupka – primena RFID tehnologije.

Radio frequency identification – RFID ili tehnologija radio frekventene identifikacije, sistem daljinskog slanja i prijema podataka pomoću RFID kartica.

6. ZAKLJUČAK

Kroz rad je prikazano kako se obavljaju procesi nabavke, skladištenja i prodaje, a zahvaljujući teorijskim osnovama prikupljenim iz raznih izvora, i upoređivanju teorije sa praksom, uočeni su nedostaci u preduzeću kao i adekvatne mere koje je potrebno preduzeti kako bi se ti nedostaci otklonili. Za predložene mere postoji i realna osnova za njihovo ostvarenje, jer su mere predložene na osnovu razgovora sa komercijalnim direktorom, menadžerom nabavke i menadžerom prodaje. Takođe, dokumentacija koja je dobijena od preduzeća je bila od velikog značaja za pomoć prilikom predlaganja mera za unapređenje

7. LITERATURA

- [1] Regodić, D., (2014), Logistika lanci snabdevanja, ISBN: 978-86-7912-564-4, Univerzitet Singidunum, Beograd.
- [2] Beker, I. Stanivuković, D. (2012), Logistika – Integralna sistemaska podrška. Fakultet Tehničkih Nauka.
- [3] Penezić, R. (2006). Komercijalno poslovanje, Alerad, Novi Sad.
- [4] Filipović, V., Damjanović, V., (2006), Menadžment prodaje – Skripta, Fakultet Organizacionih Nauka, Univerzitet u Beogradu, Beograd.

Kratka biografija:



Jelena Doknić rođena je u Vrbasu 1993. godine. Master rad na Fakultetu Tehničkih Nauka iz oblasti industrijsko inženjerstvo – Kvalitet i logistika, odbranila je 2018. godine.