

Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích
Ústav technicko-technologický



Logistický a výrobní proces ve firmě DOOSAN BOBCAT EMEA s.r.o.

Autor diplomové práce:

Bc. Tomáš Rom

Vedoucí diplomové práce:

doc. Ing. Petr Hrubý, CSc.

Oponent diplomové práce:

prof. Ing. Vierošlav Molnár, Ph.D.

České Budějovice, červen 2017

Struktura prezentace



- Motivace a důvody k řešení daného problému
- Cíl práce
- Výzkumný problém
- Metodika práce
- Představení společnosti
- Finanční analýza
- Analýza výrobního a logistického procesu
- Návrhy opatření
- Závěrečné shrnutí
- Přínos práce
- Odpověď na otázku oponenta

Motivace a důvody k řešení daného problému



- Zájem o danou problematiku
- Aktuálnost dané problematiky
- Možnost navázání další spolupráce s vybranou společností
- Využitelnost v praxi

Cíl práce



- Analyzovat logistický a výrobní proces ve firmě DOOSAN BOBCAT EMEA s.r.o.
- Zaměřit se na analýzu materiálového toku a výrobního procesu.
- Navrhnout opatření směřující k jeho optimalizaci.

Výzkumný problém



- Finanční analýza společnosti
- Analýza výrobního a logistického procesu společnosti
- Návrh opatření směřující k optimalizaci výrobního a logistického procesu ve společnosti

Metodika práce



Finanční analýza

- Data z veřejných výročních zpráv na internetu
- Horizontální analýza
- Vertikální analýza

Analýza výrobního a logistického procesu

- Informace z pozorování a z osobních rozhovorů se zaměstnanci
- Popis logistického a výrobního procesu
- SWOT analýza

Představení společnosti



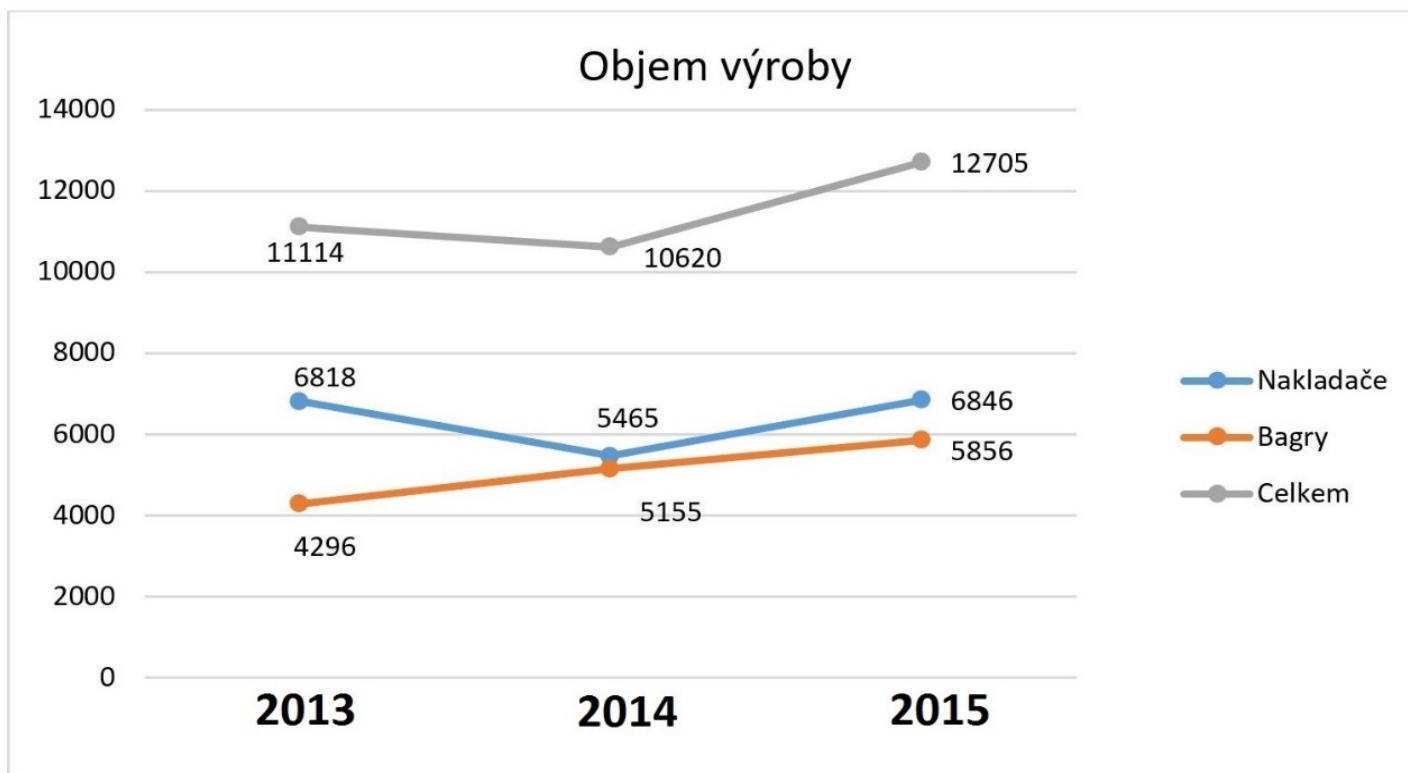
- Obchodní firma: **Doosan Bobcat EMEA s.r.o.**
- Sídlo: **Dobříš, U Kodetky 1810, PSČ 26312**
- Základní kapitál: **145 000 000,- Kč**
- Společníci: **Doosan Holdings Europe Limited**
 - Obchodní podíl: 100%
- Předmět podnikání: **Společnost se zaměřuje na výrobu a montáž stavebních strojů s hmotností maximálně 6 tun**
- Historie: **V ČR od roku 2001**
- Počet zaměstnanců: **okolo 850 lidí**



Finanční analýza



- **Vývoj objemu výroby**

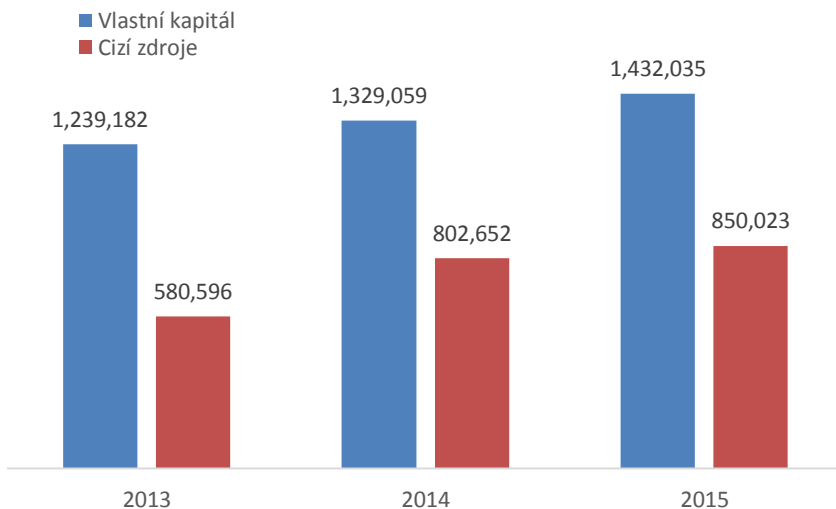


Finanční analýza

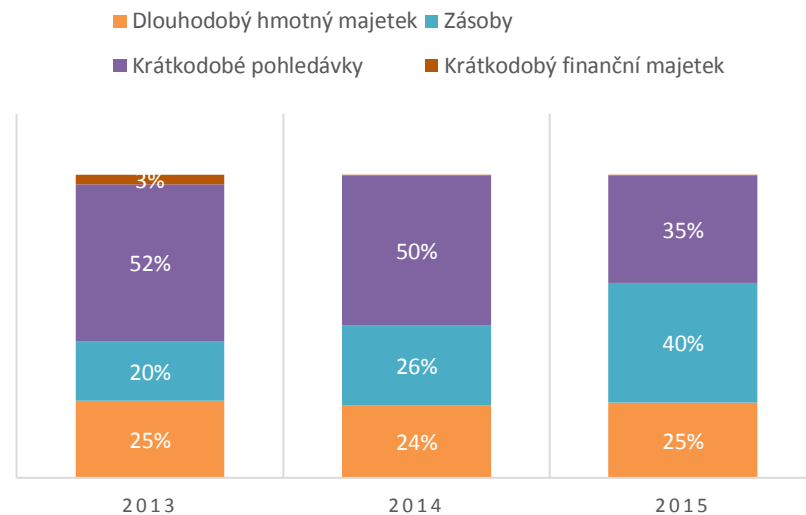


- Analýza rozvahy**

Změny vlastního kapitálu a cizích zdrojů



Majetková struktura společnosti

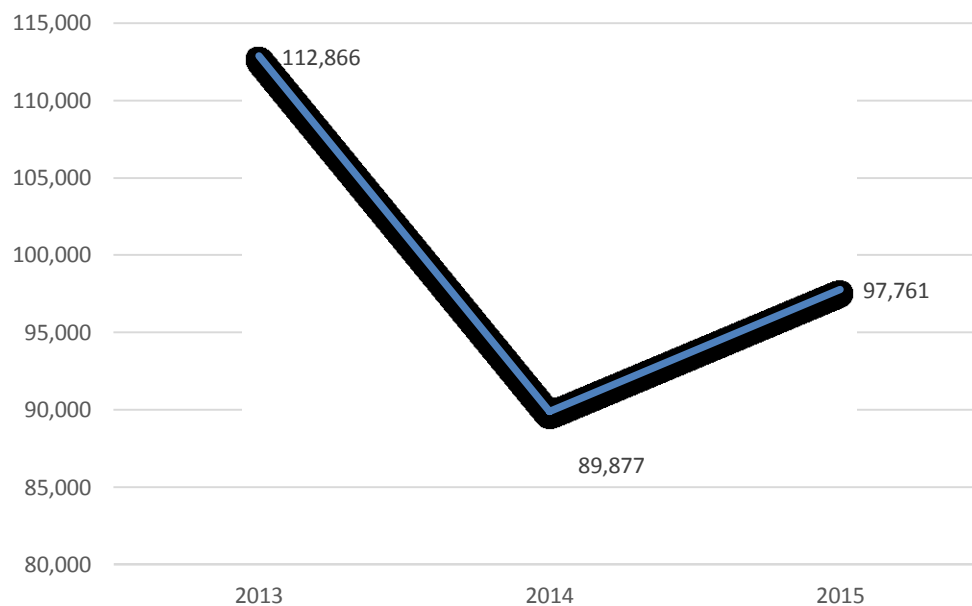


Finanční analýza



- **Analýza výkazu zisku a ztráty**

Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)
v tis. Kč



Analýza výrobního a logistického procesu



System plánování výroby

- Společnost využívá předpovídání poptávky pro plánování výroby a objednávání materiálu
- Důvody:
 - Materiálová náročnost a různorodost
 - Přes 250 dodavatelů (65% zahraniční, 30% Severní Amerika a Asie)
 - Až půlroční dodací lhůty pro některé díly

Zpracování objednávek

- Objednávky přes prodejní centra
- Komunikace informačním systémem

Analýza výrobního a logistického procesu



Plánování, objednávky a dodávky materiálu

- Objednávky materiálu řídí informační systém – z dlouhodobého plánu výroby, přijatých zakázek, minimálních dodávek a dodacích lhůt automaticky vypracovává objednávky
- Systém rovněž hlídá stav zásob dle přijatého a vydaného materiálu
- Způsob dodávek materiálu se výrazně liší dle místa původu a ve společnosti se dělí na hlavní 3 oblasti:
 - Severní Amerika, Evropská unie a Česká Republika

Analýza výrobního a logistického procesu



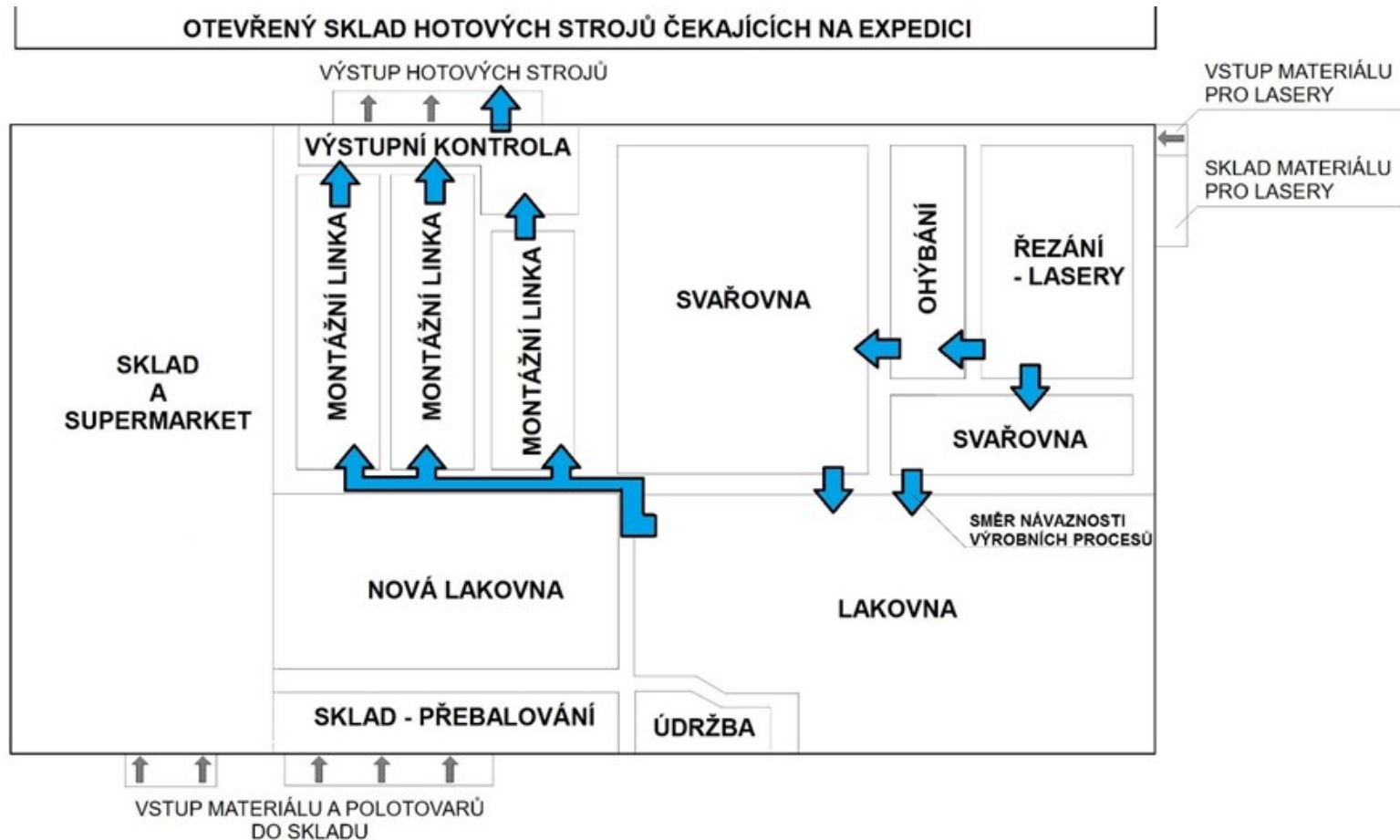
Výrobní proces

- Zadávání výroby se řídí hlavním výrobním plánem – obsahuje přijaté zakázky rozepsané do časového harmonogramu
- Tento plán ukazuje výrobu na maximálně několik měsíců a skutečně nutné zásoby materiálu
- Z hlavního výrobního plánu vychází plán fixní – udává přesný rozpis výroby na týden
- Výstupem z fixního plánu je přesný harmonogram pracovišť – zde je pro každé pracoviště zadáno, že v přesně daný čas musí začít přesně daný výrobní proces
- Společnost využívá ve výrobní závodě filosofie štíhlé výroby dle oddělení TQM

Analýza výrobního a logistického procesu



Výrobní proces



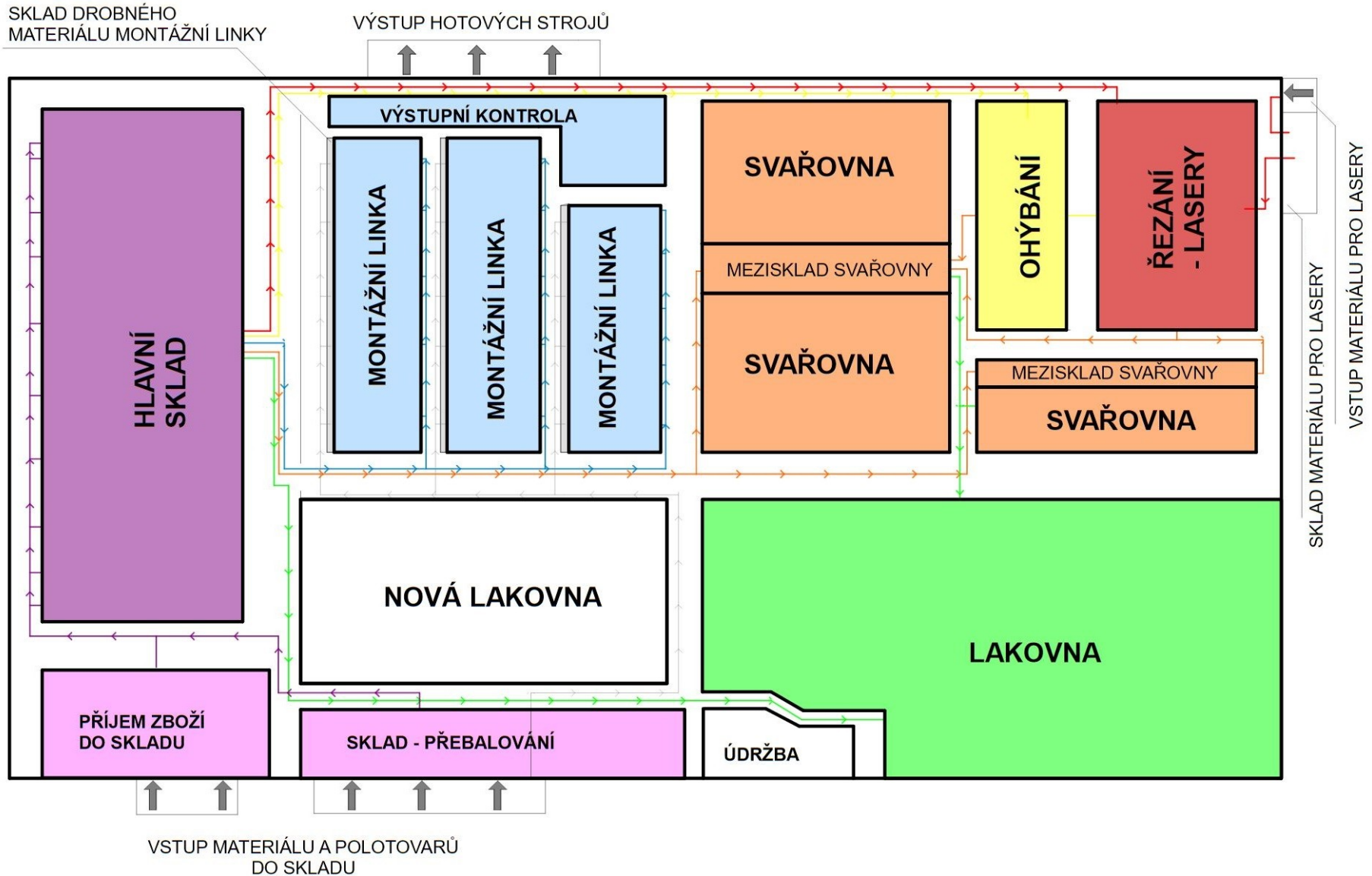
Analýza výrobního a logistického procesu



Zásobování výrobních sekcí materiálem

- Pohyb materiálu ve výrobním závodě řízen pomocí systému kanban, na jednotlivá pracoviště je dodáváno pouze zboží, které je pracovištěm vyžádáno pomocí kanban karty.
- **Přerozdělování**
- **Hlavní sklad**
 - Sklad
 - Supermarket
- **Sklad oddělení řezání**

Analýza výrobního a logistického procesu



Analýza výrobního a logistického procesu

SWOT analýza	
Silné stránky	Slabé stránky
Využití moderních logistických technologií	Nedostatečná kapacita stávající svařovny a lakovny
Kvalitní předpovědi poptávky	Zastaralá metoda vychystávání materiálu
Automatizace některých výrobních procesů	Multikulturní složení pracovníků
Vlastní sklad	Velmi vzdálení dodavatelé
Využití výrobních linek	Nedostatek kvalifikovaných pracovníků svařovny
Moderní systém výroby	Nedostatečné skladové plochy
Stálí a osvědčení dodavatelé materiálu a dílu	Monotónnost pracovních procesů
Využití procesního řízení	Vysoká závislost na dodavatelích
Dobré řízení procesů	Návaznost výrobních procesů
Kvalifikovaný personál	Dlouhá doba zapracování nových zaměstnanců
Příležitosti	Hrozby
Výstavba uzavřených skladových ploch	Opožděné a nekvalitní dodávky od dodavatelů
Spolupráce s novými dodavateli	Chybovost v dodávkách materiálu ze skladu do výroby
Investice do inovací výrobků	Poruchy výrobních strojů
Zvyšování kvality výroby	Ztráta dodavatelů
Získání nových kvalifikovaných zaměstnanců	Nedostatek kvalifikovaných pracovníků na trhu práce
Zvyšování produkce	Vysoká fluktuace zaměstnanců
Využití nové lakovny pro zákazníky	Chybné provedení přípravě
Outsourcing některých podnikových procesů	Zdražení surovin a materiálů potřebných pro výrobu

Návrhy opatření



Pick to light a Pick to point systém

- Systémy vychystávání využívající vizuální upozornění pracovníků o tom, kde se položka k vychystání ve skladu nachází
- Výhody systému:
 - Zrychlení doby vychystávání
 - Snížení chybovosti vychystávání
 - Možnost přechodu z ručního kanban systému doplňování zásob v regálech supermarketu



Zdroj: www.ssi-schaefer.cz



Zdroj: www.luca.eu

Závěrečné shrnutí



- Z analýzy výrobního a logistického procesu vyplynulo, že tyto procesy jsou ve společnosti dobře plánované a řízené, prováděné kvalifikovaným personálem za použití moderních logistických technologií.
- Přesto jsem při zkoumání narazil na několik nedostatků v oblasti vychystávání materiálu.
- Proto jsem uvedl své návrhy na změny, které by měly pomoci výrobní a logistický proces zefektivnit.

Přínos práce



- Objektivní analýza výrobního a logistického procesu provedená nestranným pozorovatelem
- Identifikace slabých míst výrobního a logistického procesu
- Návrhy směřující k optimalizaci výrobního a logistického procesu

Odpořed na otázku oponenta



Doplňující dotaz oponenta diplomové práce:

- Koliko budú stát vami navrhované modernejšie systémy pick to light a pick to point?

Děkuji za pozornost