



Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích

# PREZENTACE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

## Řízení a analýza rizik v logistice výrobní společnosti

Autor práce: Bc. Miroslav Pavlíček

Vedoucí práce: Ing. Radka Vaníčková, Ph.D.

Oponent práce: Ing. Pavla Lejsková, Ph.D.



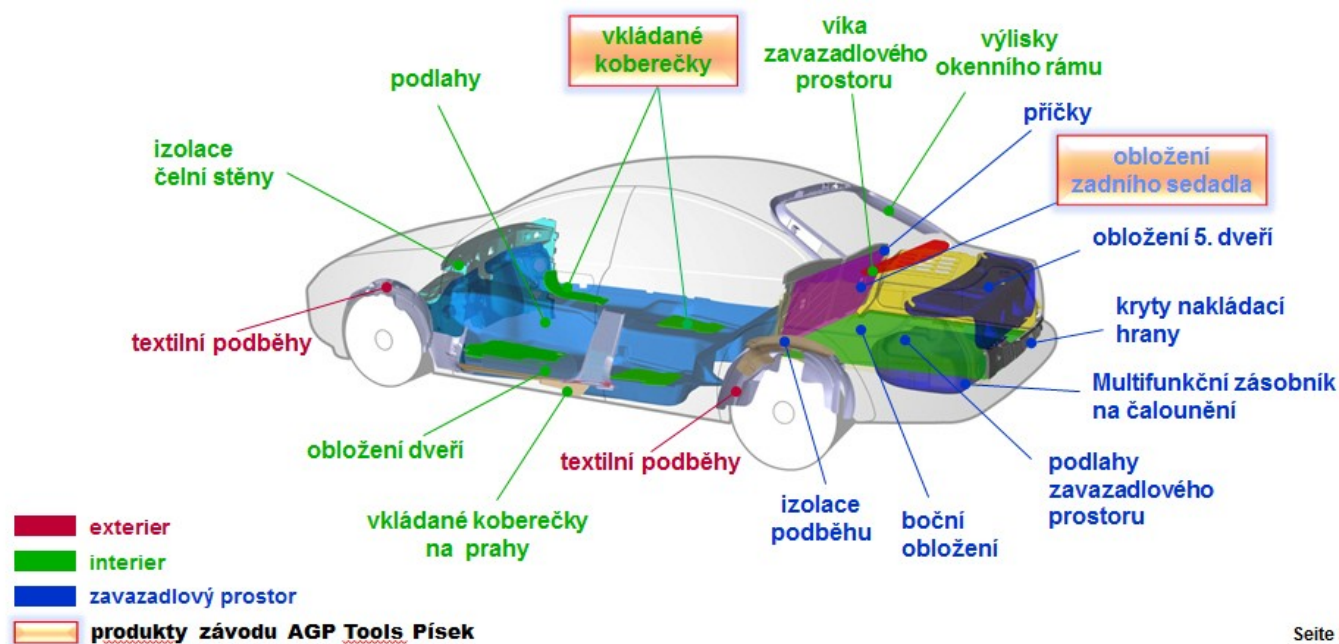
Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích

# CÍL DIPLOMOVÉ PRÁCE

- Cílem diplomové práce bylo přiblížit téma rizik v logistice, popsat současný stav logistických procesů a řízení rizik ve výrobní společnosti.
- Výsledkem diplomové práce je analýza rizik ve výrobní společnosti, vyhodnocení, přiřazení stupně ohrožení pro společnost a nový návrh řízení rizik za účelem vyšší ochrany výrobní společnosti.

# PŘEDSTAVENÍ PODNIKU

- Společnost AGP Tools se sídlem v Písku se zabývá výrobou vkládaných koberečků a obložením zadního sedadla v automobilovém průmyslu.





Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích

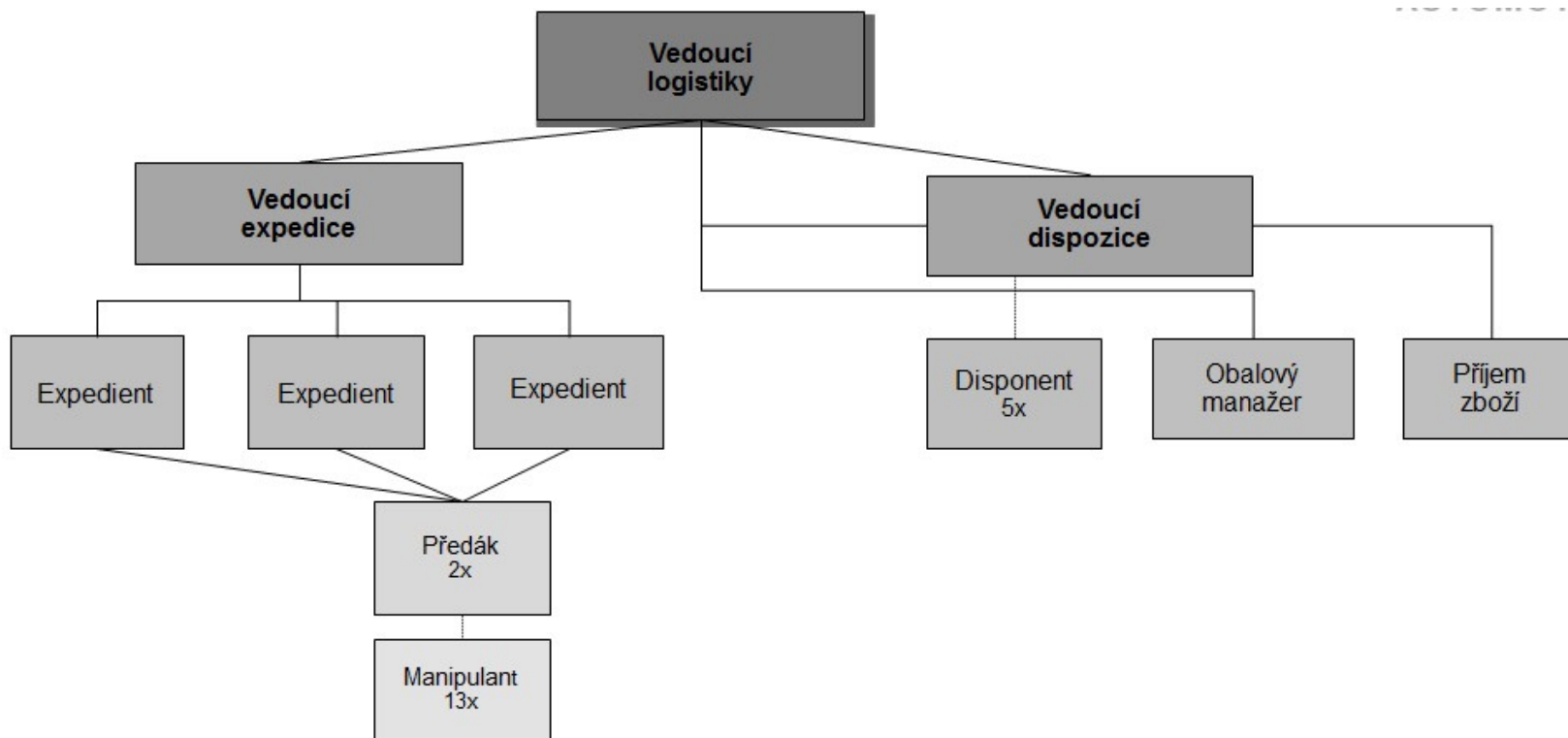
## PŘEDSTAVENÍ PODNIKU

- Společnost je součástí velkého koncernu s řadou poboček jak v Evropě, zejména v Německu (ČR, Slovensko, Polsko), ale také v Brazílii a Číně.
- Analyzovaná společnost se sídlem v Písku má momentálně cca. 300 zaměstnanců.
- Společnost (koncern) si sama zajišťuje celou výrobu, nakupuje jen základní surovinu (granuláty, homopolymery).
- Mezi hlavní zákazníky společnosti patří automobilky Audi, BMW, Jaguar, Mercedes, Mini, Rolls-Royce, Seat a zejména koncern VW.



Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích

# ORGANIGRAM ODDĚLENÍ LOGISTIKY





Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích

# PŘEDSTAVENÍ LOGISTICKÝCH ČINNOSTÍ UVNITŘ SPOLEČNOSTI

- Základní vstupní materiál (role koberců) dovážen z dceřiných společností.
- Role jsou naváženy pomocí vysokozdvižných vozíků do skladu rolí na přesně určené místo (kovové regály).
- 6-8 rolí z dopravního vozidla je kontrolováno na kvalitu.
- Manipulant dle zakázkového listu navozí požadované role do výroby a naskenuje na novou pozici (vysekávací lis).
- Po vysekání na vysekávacím lisu se výrobky převezou v manipulační jednotce „Gitterbox“ do výrobního skladu, kde se udržují jednodenní zásoby a následně se systémem FIFO jednotlivé výrobky naváží k dalšímu zpracování.



Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích

# PŘEDSTAVENÍ LOGISTICKÝCH ČINNOSTÍ UVNITŘ SPOLEČNOSTI

- Další zpracování je obšívání na šicích strojích, nebo rovnou stanoviště 100% kontroly, balení a převoz do expedičního skladu.
- 24 hodin před expedicí se naváží přepravní jednotky z prvního expedičního skladu do druhého pro následnou expedici k zákazníkům.
- Při navážení na dopravní vozidlo se pomocí skenovacího zařízení kontroluje shoda expedovaných jednotek dle nakládkového listu. A přelepí se identifikační štítky.
- Jen 10% přepravy k zákazníkovi zajišťuje společnost.
- Nakládky jsou řízeny dle časových oken (malý manipulační prostor v areálu).



Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích

## Jednotlivé zkoumané logistické činnosti

- Rizika v importu a exportu.
- Rizika spojená se skladovaným materiálem.
- Rizika s poptávkou.
- Logistická rizika ve výrobě.
- Rizika spojená s kvalitou výrobků.
- Rizika plynoucí z komunikačních toků uvnitř společnosti.
- Riziko lidského faktoru v logistickém řetězci.
- Riziko ve výrobě v závislosti na výkonnosti zaměstnanců.
- **! Podrobněji DP str. 37 - 56**





## IDENTIFIKOVANÁ RIZIKA V PODNIKU

- **A** – dopravní riziko při exportu zboží ze společnosti
- **B** – špatné naskladnění vstupního materiálu (rolí) do skladu
- **C** – vložení špatného zboží do přepravní jednotky
- **D** – poškození přepravní jednotky při manipulaci
- **E** – špatné umístění identifikačního štítku VDA na přepravní jednotku
- **F** – opomenutí naskenování výrobku na novou skladovou pozici
- **G** – riziko poptávky po výrobcích
- **H** – dlouhodobější opožděné dodávky materiálu ze strany subdodavatele
- **CH** – blížící se konec projektů
- **I** – včasné nedodání vstupního materiálu při náběhu nového projektu
- **J** – porucha vysekávacích lisů



## IDENTIFIKOVANÁ RIZIKA V PODNIKU

- **K** – poškození vstupního materiálu, při převážení do skladu
- **L** – porucha manipulačních vysokozdvížných vozíků
- **M** – porucha šicích strojů
- **N** – dlouhodobý výpadek elektrické energie z důvodu přírodní katastrofy
- **O** – špatná kvalita vstupního materiálu
- **P** – nekvalitně vysekaný výrobek na vysekávacím lisu
- **Q** – pochybení při 100% kontrole
- **R** – riziko lidského faktoru při neodepsání vyřazených rolí ze systému
- **S** – riziko lidského faktoru při nedodržení instrukcí od disponenta
- **T** – snížení výkonnosti nebo náhlý pokles zaměstnanců



## TABULKA VÝSKYTU A DOPADU RIZIK (před aplikací zmírňujících opatření)

Riziko	Výskyt (body)	Dopad (body)	Úroveň rizika= Výskyt x Dopad
Q – pochybení při 100% kontrole	4	4	16
K – poškození vstupního materiálu, při převážení do skladu	5	3	15
J – porucha vysekávacích lisů	3	4	12
P – nekvalitně vysekaný výrobek na vysekávacím lisu	4	3	12
B – špatné naskladnění vstupního materiálu (rolí) do skladu	3	4	12
C – vložení špatného zboží do přepravní jednotky	4	3	12
O – špatná kvalita vstupního materiálu	3	4	12



## TABULKA ZMÍRŇUJÍCÍCH OPATŘENÍ

Riziko	Zmírňující opatření
	Přenesení odpovědnosti na agenturu, která je odpovědná za část 100% kontroly
Q – pochybení při 100% kontrole	Snížení osobního ohodnocení zaměstnance
	Šablony tvořeny systémem Poka-Yoke
K – poškození vstupního materiálu, při převážení do skladu	Žádná zmírňující opatření
	Vzájemné zastoupení vysekávacích lisů, nebo použití katru
J – porucha vysekávacích lisů	Pojistné 24 hodinové zásoby
	Servis s rychlým reakčním časem
	Možnost navýšit výrobu na třísměnný provoz nebo přes víkend



## TABULKA VÝSKYTU A DOPADU RIZIK (po aplikaci zmírňujících opatření)

Riziko	Výskyt (body)	Dopad (body)	Úroveň rizika= Výskyt x Dopad
K – poškození vstupního materiálu, při převážení do skladu	5	3	15
P – nekvalitně vysekaný výrobek na vysekávacím lisu	3	3	9
Q – pochybení při 100% kontrole	3	3	9
I – včasné nedodání vstupního materiálu při náběhu nového projektu	2	4	8
O – špatná kvalita vstupního materiálu	3	2	6
T – snížení výkonnosti nebo náhlý pokles zaměstnanců	2	3	6
B – špatné naskladnění vstupního materiálu (rolí) do skladu	2	2	4



## MATICE VÝSKYT/DOPAD DLE KORECKÉHO A TRKOVSKÉHO (2011) – před aplikací zmírňujících opatření

Velký	5	N	G, H, CH, T			
	4		A, I, R, S, L	J, B, M, O	Q	
<b>Dopad</b>	3			F	P, C	K
	2				E	
	1			D		
Malý		1	2	3	4	5
	Malý		<b>Výskyt</b>			Velký



## MATICE VÝSKYT/DOPAD DLE KORECKÉHO A TRKOVSKÉHO (2011) – po aplikaci zmírňujících opatření

Velký	5					
	4	G, N	I			
<b>Dopad</b>	3	A, H	T	P, Q		K
	2		B, C, R, S, J	O		
	1		E, F, CH, I, M	D		
Malý		1	2	3	4	5
	Malý		<b>Výskyt</b>			Velký



## MATICE VÝSKYT/DOPAD DLE WATERSE (2007) – před aplikací zmírňujících opatření

		Dopad					
		Zanedbatelný	Malý	Střední	Vážný	Kritický	Katastrofální
Výskyt	Velmi vysoký				K		
	Vysoký		E	P, C	Q		
	Střední	D		F	J, R, S, B, M, O		
	Malý			L	A, I	G, H, CH, T,	
	Velmi malý						N





## MATICE VÝSKYT/DOPAD DLE WATERSE (2007) – po aplikaci zmírňujících opatření

		Dopad					
		Zanedbatelný	Malý	Střední	Vážný	Kritický	Katastrofální
Výskyt	Velmi vysoký				K		
	Vysoký						
	Střední	D, L, M	O	P	Q		
	Malý	E, F, CH	B, C, R,S, J	T	I		
	Velmi malý			A, H	G	N	



## VYHODNOCENÍ RIZIK – před aplikací zmírňujících opatření

### Kategorie A

**G** – riziko poptávky po výrobcích

**K** – poškození vstupního materiálu, při převážení do skladu

**H** – dlouhodobější opožděné dodávky materiálu ze strany subdodavatele

**N** – dlouhodobý výpadek elektrické energie z důvodu přírodní katastrofy

**CH** – blížící se konec projektů

**T** – snížení výkonnosti nebo náhlý pokles zaměstnanců

**J** – porucha vysekávacích lisů



## VYHODNOCENÍ RIZIK – po aplikaci zmírňujících opatření

<b>Kategorie A</b>	<b>K</b> – poškození vstupního materiálu, při převážení do skladu
<b>Kategorie B</b>	<b>P</b> – nekvalitně vysekaný výrobek na vysekávacím lisu <b>Q</b> – pochybení při 100% kontrole <b>G</b> – riziko poptávky po výrobcích <b>N</b> – dlouhodobý výpadek elektrické energie z důvodu přírodní katastrofy <b>T</b> – snížení výkonnosti nebo náhlý pokles zaměstnanců <b>I</b> – včasné nedodání vstupního materiálu při náběhu nového projektu



## Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích

- **I – včasné nedodání vstupního materiálu, při náběhu nového projektu**
- - z pohledu analyzované společnosti nelze nikterak zásadně ovlivnit
- **T – snížení výkonnosti, nebo náhlý pokles zaměstnanců**
- - eliminace rizika opatřením „Podepsaný kontrakt s jinou společností o převzetí výroby“
- **N – dlouhodobý výpadek elektrické energie z důvodu přírodní katastrofy**
- - eliminace rizika opatřeními „Podepsaný kontrakt s jinou společností o převzetí výroby a přesunutí výroby do jiné dceřiné společnosti“
- **G – riziko poptávky po výrobcích**
- - poměrně malá konkurence, monopolní postavení, velké portfolio zákazníků
- **Q – pochybení při 100% kontrole**
- - důkladné proškolení kontrolorů, systém Poka-Yoke



## Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích

- **P – nekvalitně vysekaný výrobek na vysekávacím lisu**
- - plánované zakoupení nového softwaru do vysekávacího lisu
- - kladný dopad i na snížení rizika „pochybení při 100% kontrole“
- **K – poškození vstupního materiálu, při převážení do skladu**
- - doporučení stavby jednoduchého přístřešku
- - použití ochranných obalů
- ***Závěrečné doporučení k zajištění dodržování systému FIFO ve výrobním skladu***



Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích

# Otázky vedoucího práce

Ing. Radka Vaníčková, Ph.D.

- Predikujte, jaký bude vývoj logistických procesů a řízení rizik s ohledem do budoucna v horizontu 5ti let u výrobních společností.



Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích

# Otázky oponenta práce

Ing. Pavla Lejsková, Ph.D.

- Využije daná výrobní společnost Vaše návrhy a bude je realizovat?

**DĚKUJI ZA POZORNOST**