



Vysoká škola
technická a ekonomická
v Českých Budějovicích

Zefektivnění distribuce náhradních dílů pro výrobní linky ve zvolené firmě

Autor diplomové práce: Bc. Matěj Dvořák

Vedoucí diplomové práce: Ing. Ján Majerník, PhD.

Oponent diplomové práce: Ing. Marcel Beňo, Ph.D.,

České Budějovice, červen 2021

Motivace a důvody k řešení daného problému

- Osobní zkušenost
- Modernizace
- Získání více informací

Cíl práce

- Cílem práce je provedení analýzy stávajícího stavu dodávání náhradních dílů pro výrobní linky, na základě, které budou navrhnuty optimalizační kroky spějící k racionalizaci pracovních úkonů s dopadem na efektivnost výrobního procesu.

Metodika práce

- metody sběru dat
- metody zpracování dat
- metody vyhodnocování dat
- dotazníkové šetření
- vícekritériální hodnocení variant

Obsah práce

- Teoretická část
 - Just in time
 - Kanban
 - Štíhlá výroba
 - Kaizen
- Aplikační část
 - O společnosti
 - Informační systém
 - Uskladnění materiálu
 - Současný stav
 - Navrhované varianty

Informační systém a uskladnění materiálu

- SAP
 - Řízení skladových zásob
 - Transakce
- Skladování
 - Paternoster / shuttle



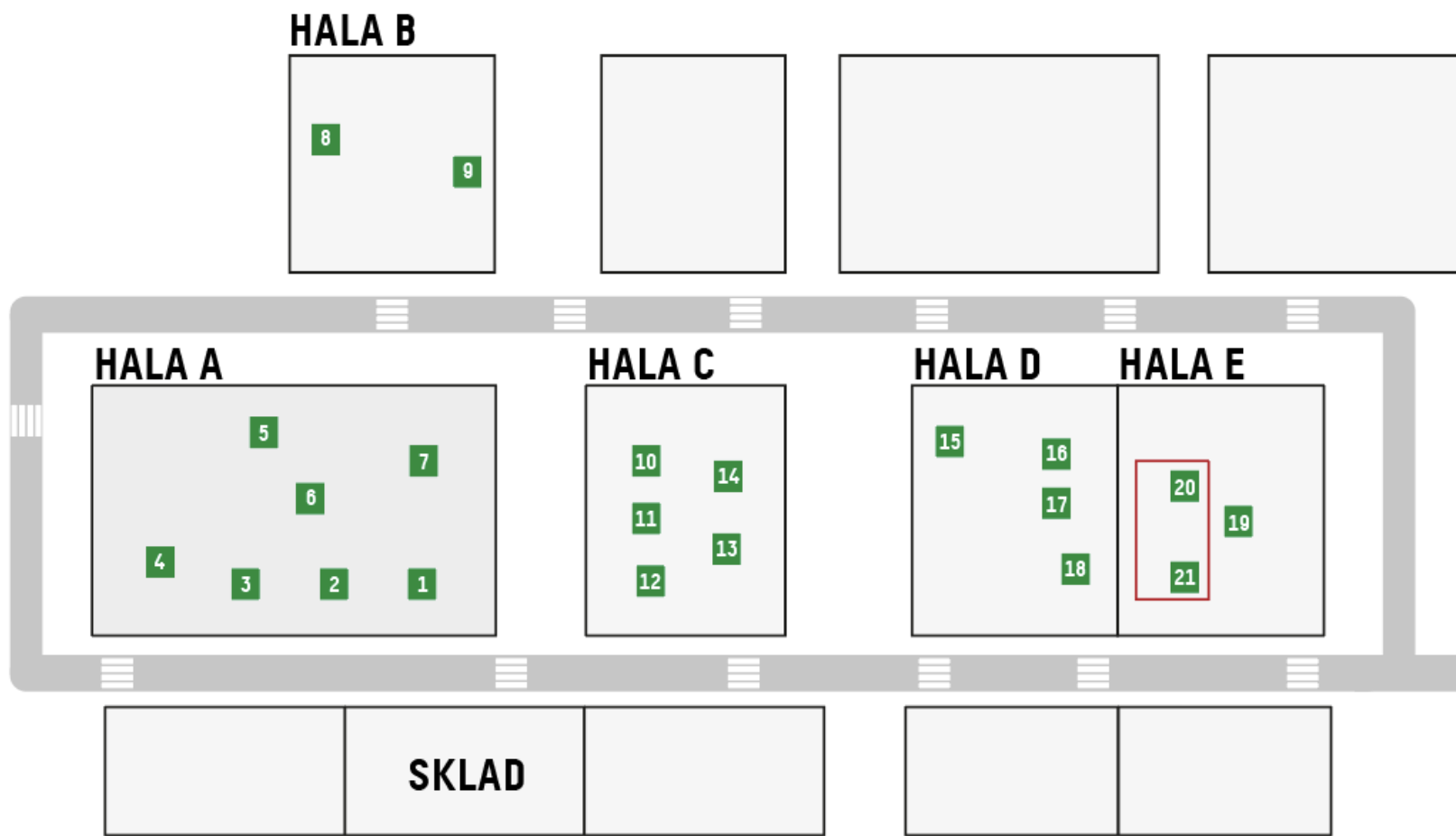
Současný stav – TPM skříně

- slouží pro náhradní díly, ke kterým mají zaměstnanci u výrobních linek rychlý přístup k často používaným a lehce opravitelným dílům

TEF1.3 - MAZE KANBAN		BOSCH
MAZE č.:	lok. sklad-hala:	Uložení:
311243	MOE31_DM	M06 1004
Název		
Přisavka ESG-4-SF-HE 189168		
Foto:		
Čárový kód:		
Vyvořil:	Č. karty:	
	57	



Současný stav - schéma



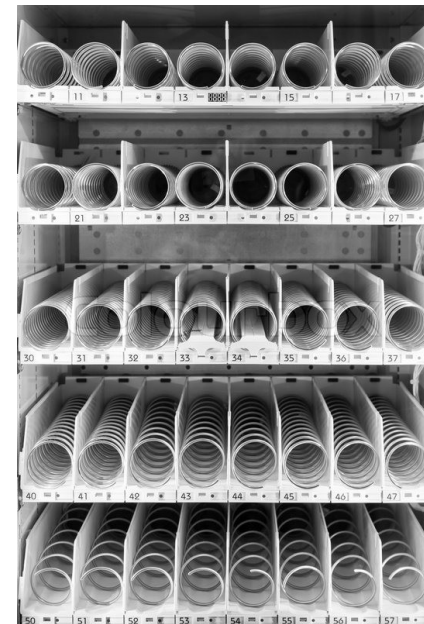
Náklady na doplňování TPM skříní

- Mzdové náklady= **600,00** CZK / 1hod
- Potřebný čas na doplnění dílů = 6 hodin = 1 doplnění

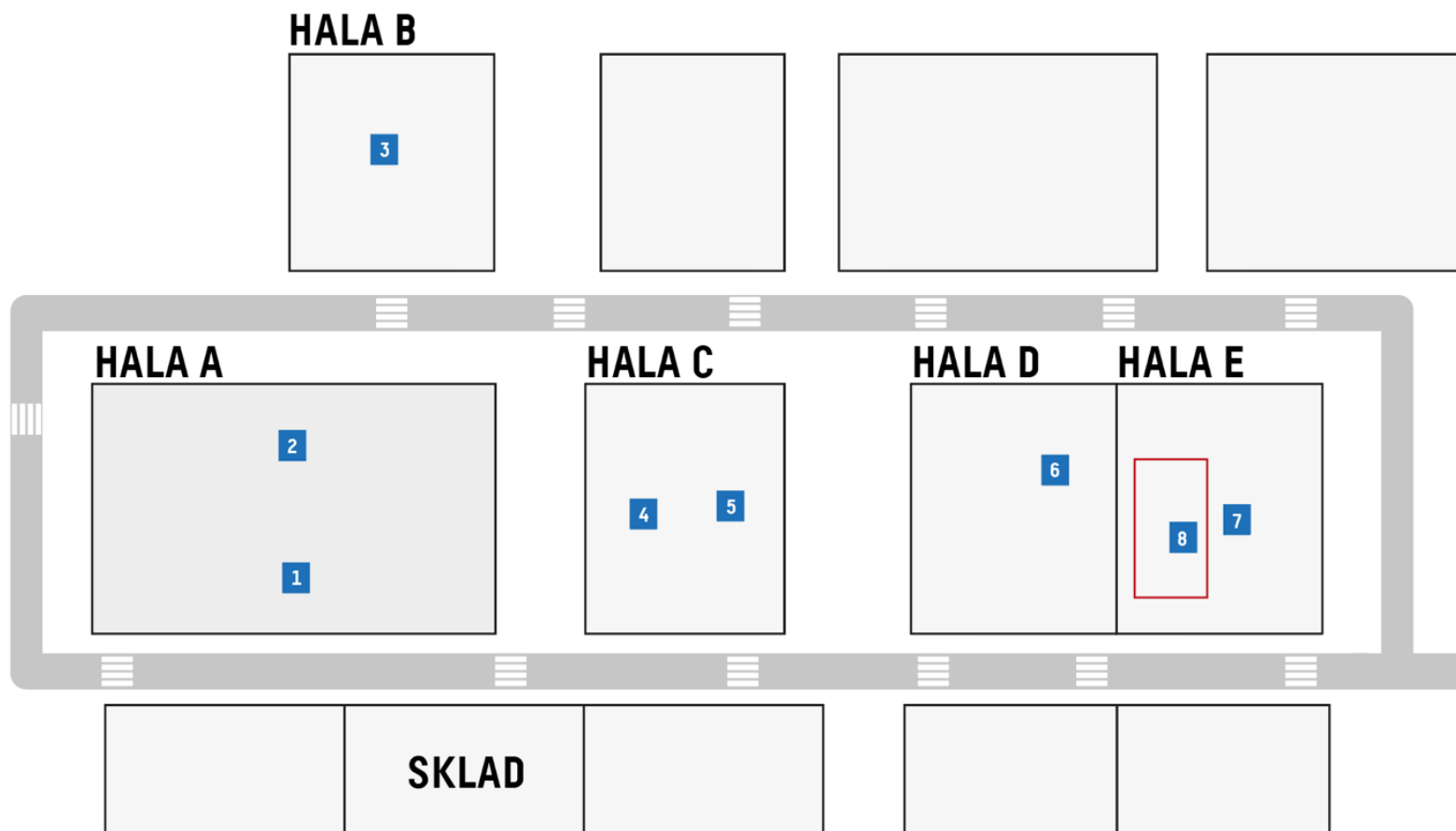
Roční náklady	Inventura 1x ročně	Inventura 2x ročně	Inventura 3x ročně
Doplnění 1x týdně	288.000,00	388.300,00	489.600,00
Doplnění 2x týdně	475.400,00	576.000,00	676.800,00
Doplnění 3x týdně	662.400,00	763.200,00	864.00,00

Navrhovaný stav

- Varianta A – výdejní automat
 - Pronájem výdejního automatu by usnadnil doplňování a hlídání správné hladiny zásob po celém závodě
 - 5200 CZK/měsíc + 600 CZK/hod mzda
- Varianta B – konsignační sklad
 - Automat + externí skladování
 - 5% provize + 1000 CZK/hod mzda



Navrhovaný stav – schéma

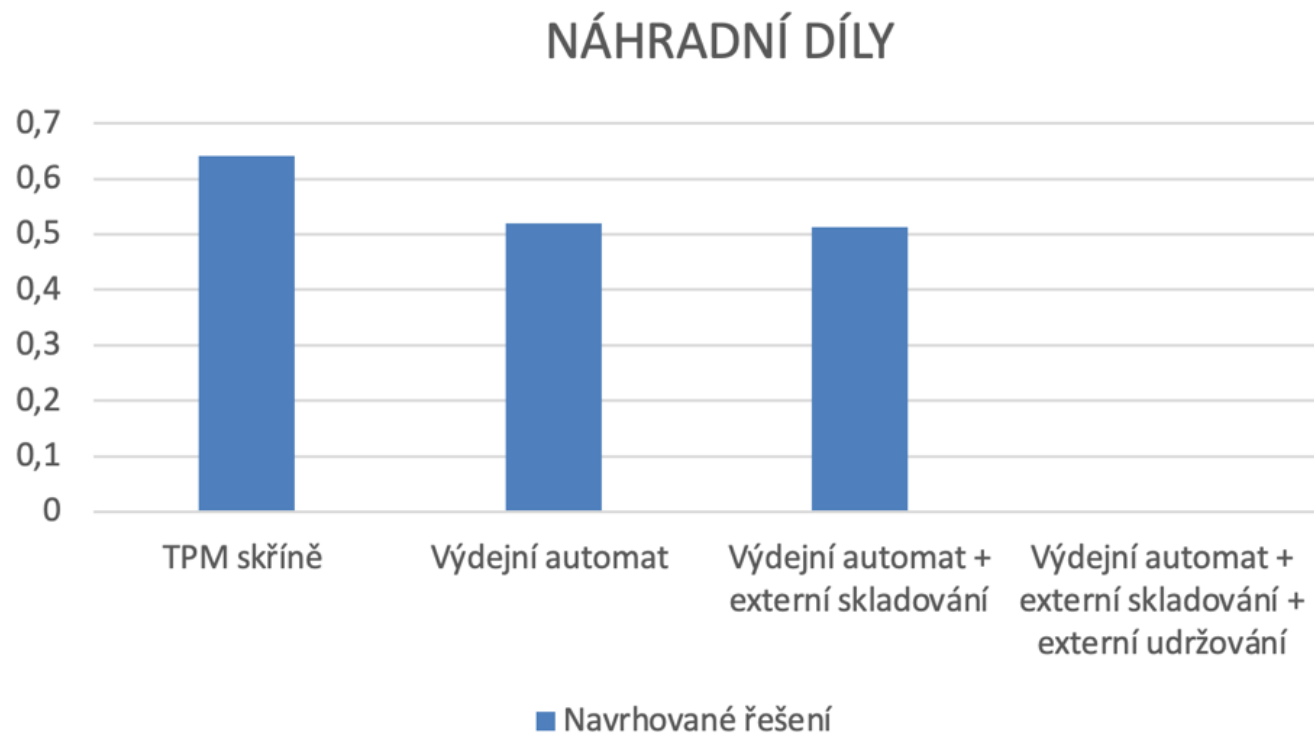


Porovnání nákladů navrhovaných řešení

NÁHRADNÍ DÍLY	MZDY / ROK	PRONÁJEM AUTOMATU	UŠETŘENO
TPM SKŘÍNĚ	475400	0	660981
VÝDEJNÍ AUTOMAT	249600	499200	387581
VYDEJNÍ AUTOMAT + 5%	249600	512381	374400
EXTERNÍ DOD. + 5%	624000	512381	0

Závěr

- Diskuze výsledků
 - Současný stav
 - Navrhovaný stav
- Návrhy na opatření
 - modernizace
 - školení
 - komunikace



Poznámky ke slabým stránkám

- „V procesu vrhu Iní varianty zajištění toku ch lů by mohla t DP v aplikační sti obohacena o proces ho sběru ho du, který by za ch čtečky mohl nahradit ní KANBAN karty.“

Každá TPM skříň by musela mít:

- svůj sklad v SAPu
- Vlastní čtečku / scanner



Doplňující dotazy

- Jaké budou kladeny požadavky na odbornou způsobilost lu
ci bu ch automatů?
- Budou nutné stavební pravy v padě realizace varianty s m
ch automatů?
- Lze ci m s m TPM ni ještě nějak modifikovat ve
smyslu ení jeho efektivity, spory podniku?



Vysoká škola
technická a ekonomická
v Českých Budějovicích

Děkuji za pozornost