

Vysoká škola technická a ekonomická

v Českých Budějovicích

Optimalizace logistických procesů ve firmě Tes, spol. s r.o. Chotěboř

Autor BP: Bc. Karel Pilař

Vedoucí BP: Ing. Jiří Čejka, PhD.

Oponent BP: doc. Ing. Petr Průša, Ph.D.

České Budějovice, červen 2017

Motivace a zdůvodnění výběru řešeného tématu

- Často řešené téma
- Nedostatek skladovacích kapacity v podniku
- Snižování nákladů, skladovací plochy
- Uspokojení poptávky

Cíl práce

- Cílem diplomové práce se je zaměřit na vybrané logistické procesy, které ovlivňují firmu v dalším rozvoji. Problematické procesy budou optimalizovány za pomoci matematických metod a dále vyhodnoceny.

TeS, spol. s r.o. Chotěboř



- **Adresa:** Zednická 558, Chotěboř 583 01
- **Jednatelé firmy jsou:** Ing. Josef Lacina, Josef Sobotka
- **Datum zápisu do obchodního rejstříku:** 5. 4. 1994
- **Základní kapitál:** 3 100 000 Kč
- **Poskytované služby**
 - Dodávání gastronomických spotřebičů a příslušenství
 - Repase, servis a gastro bazar
 - Vytváření projektů



Metodika práce

- A. Metoda sběru a zpracování dat
- B. Analýza zásob společnosti
- C. Metoda ABC
- D. Model EOQ (economic order quantity)
- E. Stochastický model s proměnlivou poptávkou

Analýza zásob společnosti

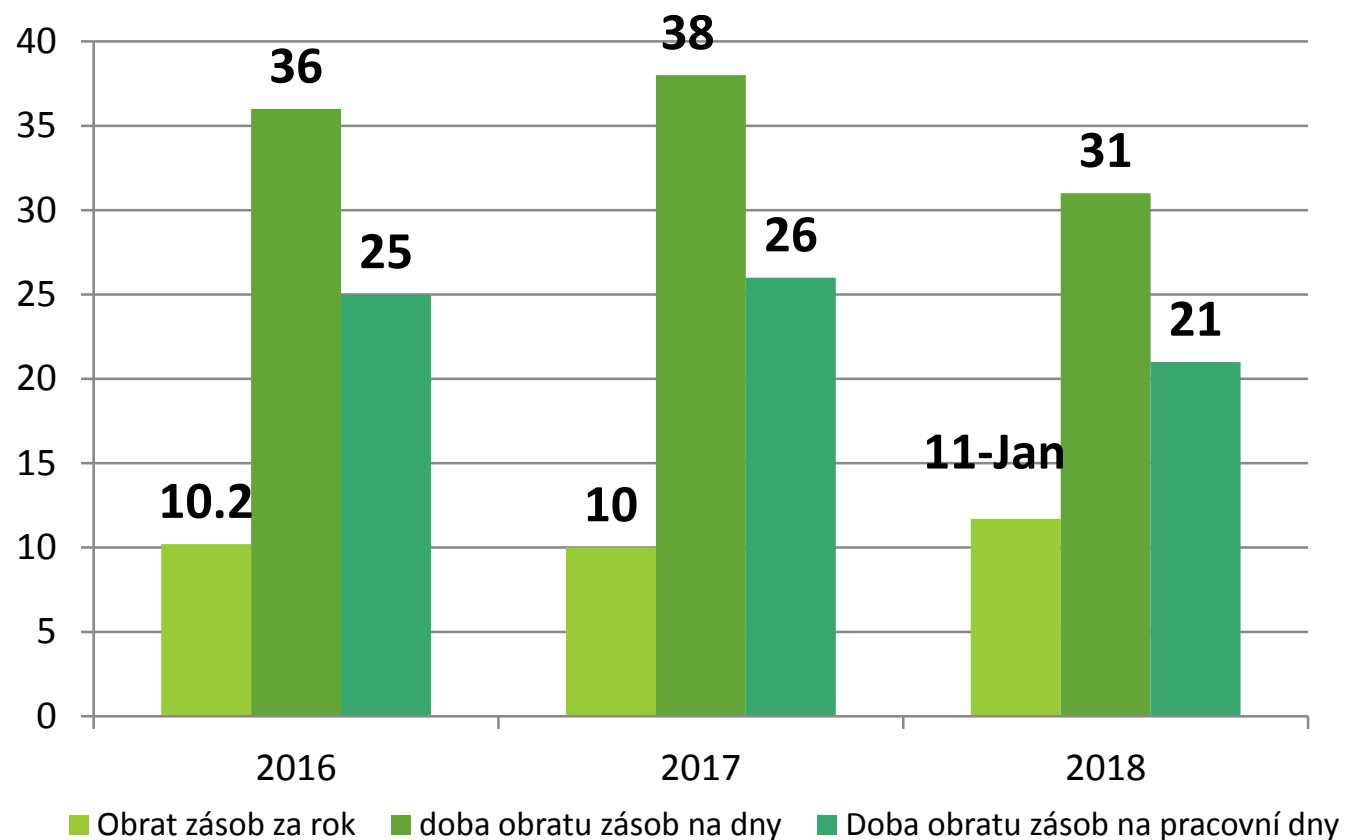
Parametry stávajícího systému skladování

Skladované množství= 33 751 kusů

Náklady na skladování= 24.6 Kč

Náklady na vyřízení objednávky= 1.2 Kč

Pohyb zásob ve firmě



Analýza ABC

Kategorie	Počet položek (kusy)	% podíl na výši tržeb	Roční obrat (Kč)
A	15	80,66	3 448 842
B	15	18,9	634 362
C	29	4,03	192 356
Celkem	59	100%	4 275 560

Model EOQ

Zboží	q* (kusů)	t* dnech (dny)	V*(objednávky)	R* (kusů)	N*(Kč)
F-8400	6	6	47	4	129,8
Topmatic universal special	5	8	34	2	102,78
S6200	5	7	37	3	106,38
F-420e	5	6	48	3	118,62
RETIGO active cleaner	6	6	50	4	133,2
Tablety čistící	4	8	32	2	87,3
Orkán PROFI univerzál 29kg	4	11	24	1	78
B100 N	4	7	36	2	92,7
TOPRINSE	3	9	30	1	72,9
Tablety pro oplach a leštění 150 ks	3	14	18	1	58,5
F-865 Plus	3	17	15	1	55,3
F-6800	3	18	14	1	53,7
Orkán PROFI univerzál 17kg	4	7	41	2	97,8
Orkán PROFI lesk 15kg	3	12	22	1	62,9
APEX RINSE	4	35	3	1	64,86
CELKEM			451		1259,5

Stochastický model s proměnlivou poptávkou

Materiál	$Q_{2019*1,5r}$ (kusů)	$t^{*dny2019}$ (dnů)	$q^{1,5*2019}$ (kusů)	$r^{1,5*2019}$ (kusů)	$N^{1,5*2019}$ (Kč)	X_p (kusů)
F-8400	314	7	6	5	136	3
Topmatic universal special	186	8	4	3	105	2
S6200	204	8	5	3	110	3
F-420e	264	7	5	4	125	3
RETIGO active cleaner	335	6	6	5	141	3
Tablety čisticí	135	10	4	2	89	1
Orkán PROFI univerzál 29kg	101	11	3	2	77	1
B100 N	155	9	4	3	96	2
TOPRINSE	95	12	3	2	75	1
Tablety pro oplach a leštění 150 ks	56	15	2	1	58	1
F-865 Plus	48	17	2	1	53	1
F-6800	44	17	2	1	51	1
Orkán PROFI univerzál 17kg	174	9	4	3	101	2
Orkán PROFI lesk 15kg	68	14	3	1	63	1
APEX RINSE	15	30	1	1	30	1

Shrnutí

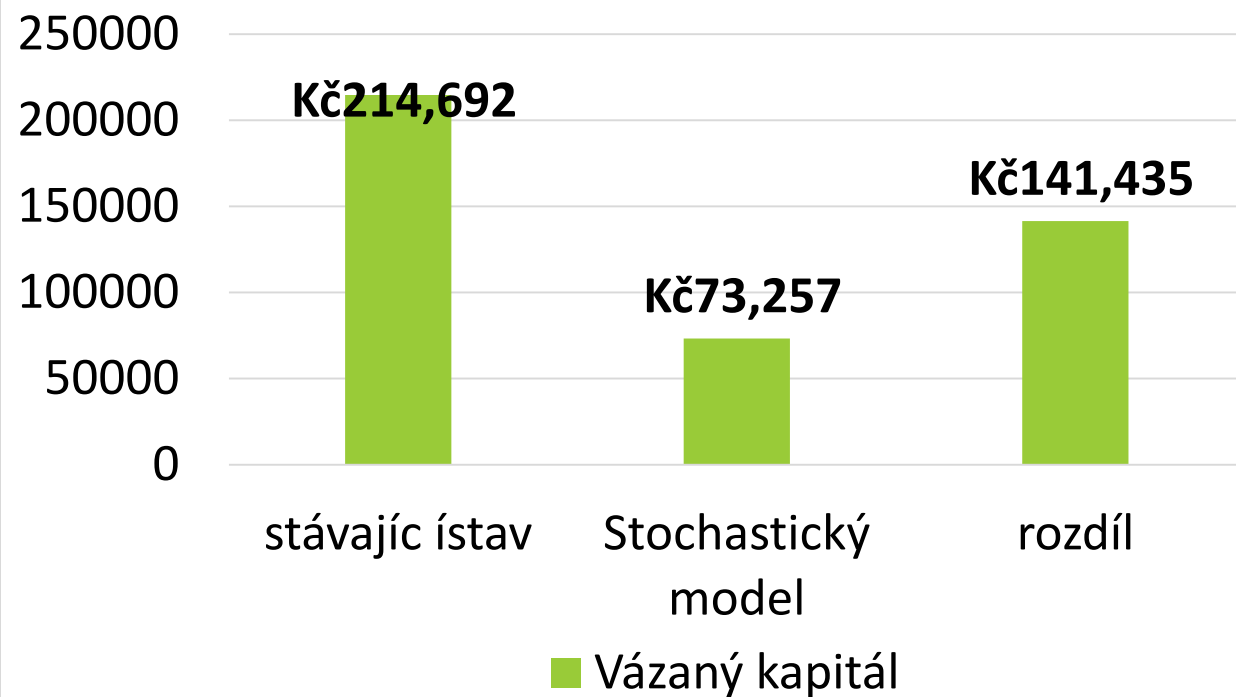
- porovnání celkových nákladů na řízení zásob

Zboží	Stávající stav (Kč)	Model EOQ (Kč)	Stochastický model (Kč)
F-8400	153,3	128,57	136
Topmatic universal special	280,92	100,77	105
S6200	473,6333	105,07	110
F-420e	228,14	118,54	125
RETIGO active cleaner	405,48	132,42	141
Tablety čistící	398,68	86,59	89
Orkán PROFI univerzál 29kg	159,12	75,29	77
B100 N	144,75	92,52	96
TOPRINSE	216,3	72,89	75
Tablety pro oplach a leštění 150 ks	213,42	56,46	58
F-865 Plus	87,6	52,11	53
F-6800	86,4	49,80	51
Orkán PROFI univerzál 17kg	147,3	97,80	101
Orkán PROFI lesk 15kg	101,7	61,95	63
APEX RINSE	78	28,75	30
Celkem	3174,7	1259,5	1310

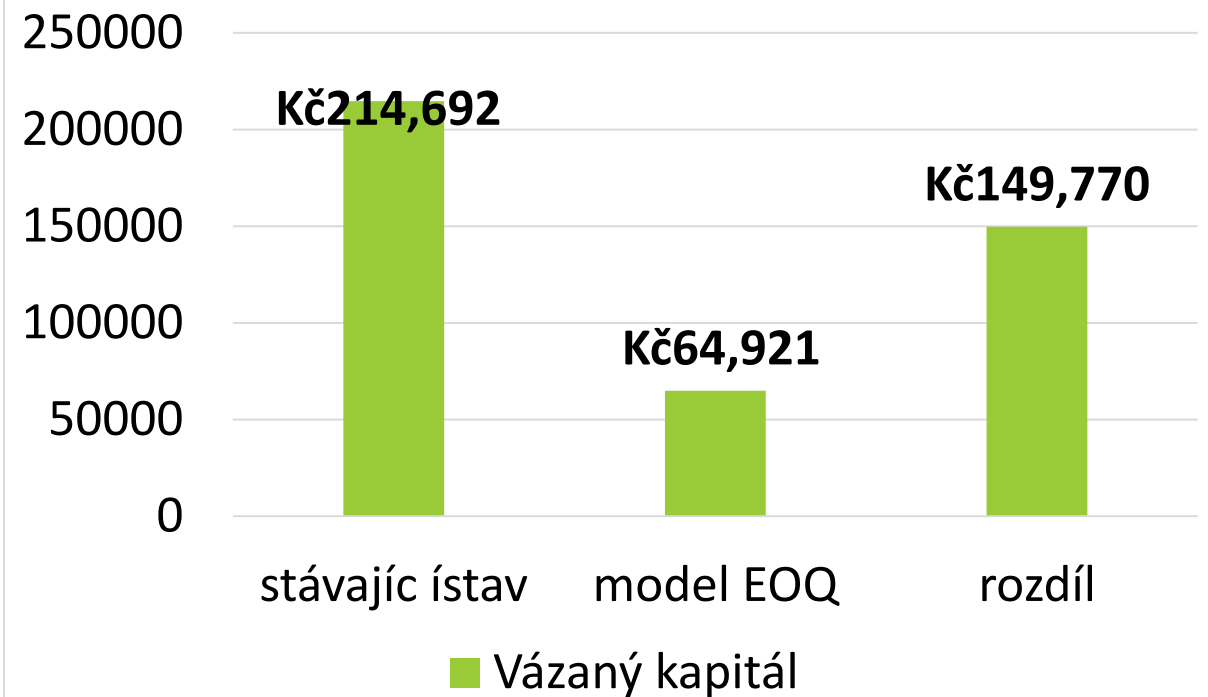
Shrnutí

-porovnání vázaného kapitálu

Vázaný kapitál Stochastický model

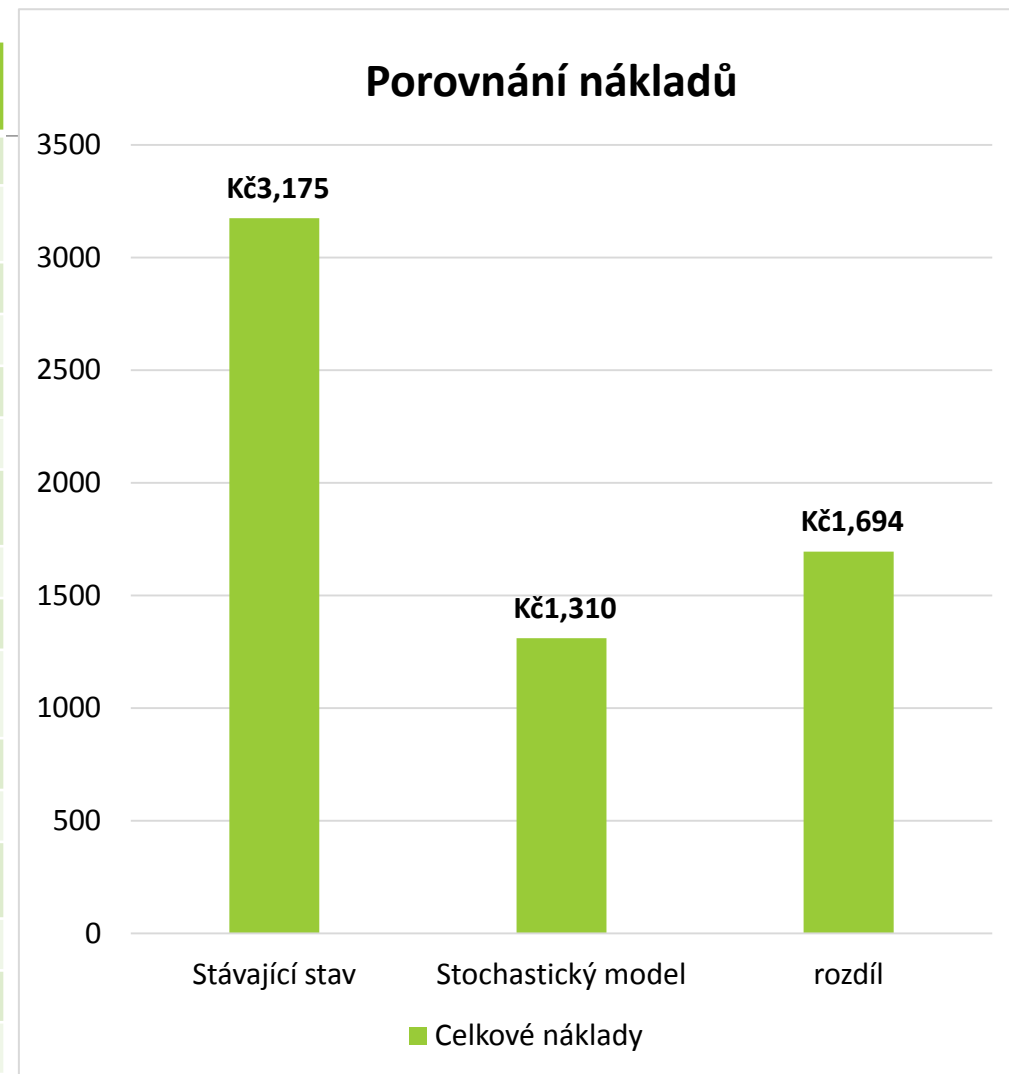


Vázaný kapitál model EOQ



Navrhnutá opatření

Zboží	q^* (kusy)	t^* dnech (dny)	v_{opt} (objednávek)	R^* (kusy)	x_p (kusy)	N^* (Kč)
F-8400	6	7	56	5	3	136
Topmatic universal special	4	8	43	3	2	105
S6200	5	8	45	3	3	110
F-420e	5	7	51	4	3	125
RETIGO active cleaner	6	6	58	5	3	141
Tablety čistící	4	10	37	2	1	89
Orkán PROFI univerzál 29kg	3	11	32	2	1	77
B100 N	4	9	39	3	2	96
TOPRINSE	3	12	31	2	1	75
Tablety pro oplach a leštění 150 ks	2	15	24	1	1	58
F-865 Plus	2	17	22	1	1	53
F-6800	2	17	21	1	1	51
Orkán PROFI univerzál 17kg	4	9	42	3	2	101
Orkán PROFI lesk 15kg	3	14	26	1	1	63
APEX RINSE	1	30	12	1	1	30
CELKEM			539			1310



Děkuji za pozornost

Otázky oponenta

- Vysvětlit větu: Je zde také nutné podotknout, že společnost nekoresponduje příliš velkými sklady, aby si na tuto činnost najímali externí firmy.
- Je hlavním výsledkem práce pochopení problematiky jak píšete v závěru?