

Case study nr 3

Nazwa kejsu	Diagram Pareto-Lorenza
Słowa kluczowe (meta tag)	Analiza, diagram Pareto-Lorenza
Zapewnione przez	Wyższa Szkoła Informatyki I Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie
Język	Polski

Treść kejsu

W przedsiębiorstwie X produkującym wzorniki do fug. Wzorniki te są niezbędnym akcesorium wykorzystywanym przez projektantów i instalatorów oraz osób i firm planujących wykończenie obiektu, domu, mieszkania i może przede wszystkim sklepów (hipermarketów) budowlanych.

Wzornik do fug to aluminiowy ceownik o długości od 4 do 12 cm, w którym umieszczona jest próbka zaprawy cementowej, która ma imitować prawdziwą fugę znajdującą się między płytkami.

Większość producentów wzorników do fug to małe przedsiębiorstwa rodzinne wykonujące te wyroby ręcznie, z niewielkim udziałem maszyn (większość operacji jest wykonywana ręcznie).

Przedsiębiorstwo X opracowało i wprowadziło szereg innowacji mających na celu poprawę efektywności pracy poprzez mechanizację szeregu operacji w procesie produkcji wzorników do fug, dzięki czemu ma nadzieję na pokonanie konkurencji.

Po okresie próbnego wprowadzenia innowacji zauważono wzrost ilości powstających braków produkcyjnych. Postanowiono przeprowadzić kontrolę wewnętrzną na wydziale produkcji bezpośredniej. W raporcie z kontroli wyszczególnione zostały niezgodności, które dotyczyły niewystarczającej jakości obróbki, bądź uszkodzenia wzorników na poszczególnych etapach produkcji wzorników. W poniższej tabeli została wykazana liczba braków powstających na poszczególnych odcinkach produkcji.

Lp	Etap procesu produkcji wzorników	Liczba braków
1.	Magazynowanie profili	3
2.	Cięcie profili	27
3.	Przygotowanie zaprawy cementowej	65
4.	Wsmarowywanie zaprawy cementowej	8
5.	Suszenie	49
6.	Szlifowanie	88
7.	Czyszczenie próbników	167
8.	Transport między stanowiskami	17
9.	Nawiercanie otworów	103
10.	Znakowanie laserowe	5
11.	Pakowanie, konfekcja	2
Suma stwierdzonych błędów		534

Na podstawie danych z kontroli zarządzający przedsiębiorstwem X postanowili przeprowadzić



analizę diagramem Lorenza-Pareto, by wykryć obszary w procesie produkcyjnym, na które należy zwrócić szczególną uwagę, gdzie zastosowanie działań korygujących przyniesie największe efekty.

Bibliografia

Rodzaj materiału

STUDIUM PRZYPADKU

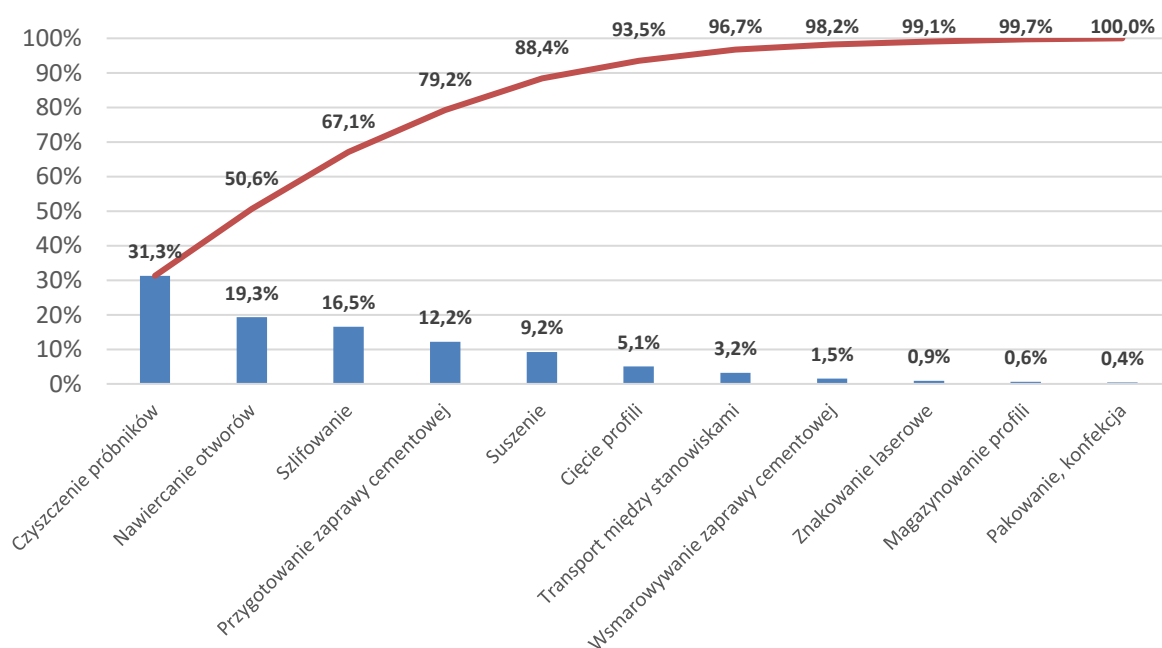
(Sugerowane odpowiedzi na kolejnej stronie)

Sugerowane odpowiedzi

Analizę obecnej sytuacji przedsiębiorstwa rozpoczęto od uszeregowania w układzie według częstości występowania (kolumna C). Następnie obliczono liczbę braków narastająco (kolumna D), liczbę względną w procentach (kolumna E) oraz względną skumulowaną liczbę braków (kolumna F).

Lp	Etap procesu produkcji wzorników	Liczba braków	Liczba braków narastająco	Liczba względna (%)	Liczba względna skumulowana (%)
A	B	C	D	E	F
1	Czyszczenie próbników	167	167	31,3%	31,3%
2	Nawiercanie otworów	103	270	19,3%	50,6%
3	Szlifowanie	88	358	16,5%	67,1%
4	Przygotowanie zaprawy cementowej	65	423	12,2%	79,2%
5	Suszenie	49	472	9,2%	88,4%
6	Cięcie profili	27	499	5,1%	93,5%
7	Transport między stanowiskami	17	516	3,2%	96,7%
8	Wsmarowywanie zaprawy cementowej	8	524	1,5%	98,2%
9	Znakowanie laserowe	5	529	0,9%	99,1%
10	Magazynowanie profili	3	532	0,6%	99,7%
11	Pakowanie, konfekcja	2	534	0,4%	100,0%
	Suma stwierdzonych błędów	534		100%	

Na podstawie danych z tabeli przygotowany został diagram Lorenzo-Pareto.



Analiza diagramem Lorenzo-Pareto wykazała, iż w przedsiębiorstwo X powinno szczególny nacisk położyć na poprawę jakości w działaniach na odcinkach: czyszczenie próbników, nawiercanie otworów, szlifowanie oraz przygotowanie zaprawy cementowej. Podczas realizacji tych operacji występuje najwięcej problemów. Realizacja tych operacji pociąga za sobą produkcję 79,2% braków występujących w całym procesie produkcyjnym.