

Sabina Wyrwich¹

Szymon Wyrwich



Cross-docking w logistyce produkcji – na przykładzie przedsiębiorstwa produkcyjnego

Cross-docking czyli przeładunek kompletny, jest metodą zasadniczo wspomagającą procesy dystrybucji. Polega na przeładunku i wysyłce towarów do odbiorcy bezpośrednio po dostarczeniu go do magazynu, bez konieczności jego składowania. Istotą działania cross-dockingu jest zebranie towarów z wielu punktów w jednym miejscu lub przeciwnie – odbieranie przesyłek z wielu punktów i dostarczenie ich jednemu odbiorcy. W większości publikacji metoda cross-dockingu zarezerwowana jest dla etapu dystrybucji towarów, natomiast mało poświęca się uwagi na organizowanie dostaw z wykorzystaniem cross-dockingu dla całego łańcucha dostaw, począwszy od dostaw materiałów, surowców czy półproduktów dla produkcji. Szybko zmieniające się warunki rynkowe i duże natężenie konkurencji wymagają od przedsiębiorstw możliwie szybkiego reagowania na zapotrzebowanie, pociągając za sobą reakcję wszystkich uczestników łańcucha dostaw. Takie rynkowe warunki funkcjonowania, wymuszają na przedsiębiorstwach wykorzystywanie metod, które w efektywny sposób pozwolą na skracanie czasu trwania przepływów w łańcuchach dostaw. Cross-docking należy właśnie do takich metod. Najważniejszą jej cechą jest możliwość pominięcia procesów magazynowych, a wszystkie operacje wykonywane są w strefach przyrampowych. Metoda ta wymaga bardzo dokładnego zsynchronizowania wszystkich procesów przyjmowania i wydawania towarów. Cross-docking może być realizowany na trzech poziomach²:

- cross-docking pełnych palet, gdzie pełne palety jednorodnego wyrobu kierowane są bezpośrednio do sklepu (stosowane przede wszystkim dla produktów o dużej objętości)
- cross-docking zamówień sklepów skompletowanych przez dostawcę – metoda rzadziej stosowana i polegająca na skompletowaniu i wysłaniu towaru przez producenta bezpośrednio do sklepów (producent musi znać zapotrzebowanie każdego ze sklepów)
- cross-docking z komplectacją w punkcie przeładunkowym – jest najczęściej stosowaną praktyką i polega na dostarczeniu pełnych palet tego samego wyrobu do Centrum Dystrybucji, gdzie następnie pobierane są produkty i kompletowane pod konkretne zamówienia sklepów (pozostaje zapas obrotowy, który jest wykorzystywany następnego dnia).

Cross-docking jest metodą wspomagającą efektywne realizowanie strategii ECR (Efektywna Obsługa Klienta) na poziomie zarządzania podażą w łańcuchu dostaw. Poprawa w za-

kresie szybkości realizowania dostaw wpływa bezpośrednio na poprawę konkurencyjności przedsiębiorstw dostarczających produkty na rynek. Istota tej techniki dla strategii ECR wynika wprost z możliwości doskonalenia przepływu produktów często zbywalnych, o względnie stałym popycie przy niskich kosztach utraconej sprzedaży³.

W zarządzaniu łańcuchem dostaw podstawową determinantą konkurencyjności i efektywności stał się czas, będący jednym z ważniejszych składników kosztu logistycznego. Koszty logistyczne związane z przepływami towarów w łańcuchu dostaw, ulegają zwiększaniu w miarę wydłużania się czasów realizacji i dostaw. Zatem i na tym poziomie zauważyć można ogromne znaczenie wykorzystywania cross-dockingu, dzięki któremu uzyskuje się sprawność i szybkość dostaw bez zbędnych strat czasu.

Studium przypadku

SIEGENIA-AUBI Sp. z o.o. jest firmą z dziedziny nowoczesnej techniki okuć i techniki budowlanej o międzynarodowym zasięgu oraz długoletniej tradycji⁴. Częścią sukcesu firmy jest mię-

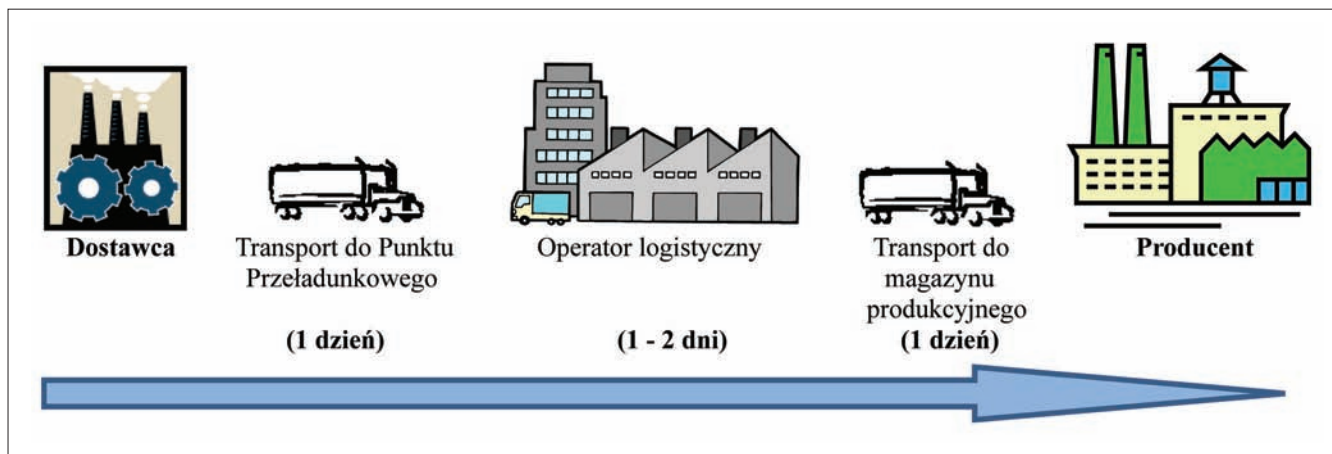


Rys. 1. Organizacja cross-dockingu w Europie przez SIEGENIA-AUBI. Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentów wewnętrznych Firmy oraz Google Maps 2011 (copyright 15.05.2011).

¹ Sabina Wyrwich jest doktorantem na Wydziale Zarządzania, Informatyki i Finansów Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Szymon Wyrwich jest Menedżerem Logistyki w Siegenia-Aubi Sp. z o.o. (przyp. red.).

² www.wikipedia.pl (dostęp 6.08.2008).

³ J. Witkowski, *Zarządzanie łańcuchem dostaw. Konceptje. Procedury. Doświadczenia.*, PWE, Warszawa 2010, s. 96 – 97.



Rys. 2. Czas realizacji dostaw z wykorzystaniem cross-dockingu. Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentów wewnętrznych SIEGENIA-AUBI.

dzy innymi innowacyjność w zakresie procesów technologicznych i metod zarządzania oraz partnerskie relacje i współpraca w łańcuchu dostaw.

W przypadku SIEGENIA-AUBI Sp. z o.o. mamy do czynienia z rzadko spotykanym rozwiązaniem cross-dockingowym, ponieważ dotyczy ono nie dystrybucji lecz zaopatrzenia produkcji. Na takie rozwiązanie Firma mogła zdecydować dzięki ściślejszej współpracy pomiędzy dostawcami materiałów oraz z uwagi na fakt, iż główni dostawcy materiałów są zlokalizowani na terenie Niemiec, Szwajcarii, Austrii oraz Włoch, przy czym około 80% dostawców to teren Zagłębia Ruhry w Niemczech. Dostarczają oni materiały do produkcji w stosunkowo małych partiach i w częstych cyklach dostaw. Takie rozwiązanie powoduje niższy poziom zapasów, a tym samym niższe koszty oraz lepszą płynność finansową. W przypadku SIEGENIA-AUBI stosowany jest cross-docking pełnych palet lub pojemników, które trafiają od wielu dostawców do punktu przeładunkowego zlokalizowanego na tym obszarze. Model cross-dockingu w SIEGENIA-AUBI przedstawia rysunek 1.

Obsługa dostaw między Punktem Przeładunkowym w Niemczech a Magazynem Produkcyjnym w Kluczborku przez operatora logistycznego została opisana poniżej.

Opis metody

Główną determinantą wyboru takiej metody dostaw materiałów w przypadku SIEGENIA-AUBI była wcześniejsza dokładna analiza kosztów transportu oraz usług przeładunkowych. Przy około 50 aktywnych dostawcach oraz średniej ilości dostawy około 2 palet tygodniowo, bezpośrednie koszty transportu z Niemiec, Szwajcarii, czy Austrii do Polski są bardzo wysokie; ponadto istnieje duże ryzyko opóźnień w hubach firm kurierskich. Średni termin dostaw dla wysyłek drobnicowych z Europy do Polski wynosi 3 – 4 dni. Kiedy Firma zdecydowa-

ła się na zaopatrzenie z wykorzystaniem cross-dockingu, czas transportu pozostał na poziomie około 3 dni. Dostawca na terenie kraju przekazuje materiały w ciągu 1 dnia, operator logistyczny na organizację pełnego samochodu oraz przeładunek potrzebuje 1 – 2 dni a dostawa bezpośrednia do zakładu produkcyjnego w Polsce trwa 1 dzień.

Takie rozwiązanie, oprócz pozytywnego aspektu kosztowego, w postaci redukcji kosztów transportu o około 21%, ma również bardzo duży wpływ na poprawę i szybkość przepływów informacyjnych pomiędzy producentem a dostawcami, co w następstwie wpływa na efektywniejsze zarządzanie całym łańcuchem dostaw. W celu poprawy planowania i harmonogramowania produkcji, firma logistyczna zajmująca się cross-dockingiem po przyjęciu palet od dostawcy do komory przeładunkowej, w trybie on-line przekazuje awizo do systemu SIEGENIA-AUBI, z informacją o stanie materiałów. Materiały zostały przyjęte do tak zwanego bufora przyjęć i w ciągu maksymalnie 2 dni trafiają do magazynu produkcyjnego. Praktyczne wykorzystanie metody i czas jej trwania przedstawiono na rysunku 2. Aktualna informacja o stanie materiałów pozwala na lepsze i zdecydowanie bardziej precyzyjne planowanie produkcji, a w efekcie krótsze czasy produkcji oraz przezbierania maszyn.

Podsumowanie

Współczesna logistyka szczególną uwagę przywiązuje do możliwości poprawy efektywności i konkurencyjności łańcuchów dostaw, między innymi poprzez optymalizację kosztów, skracanie czasu realizacji zamówień i elastyczne dostosowywanie się do dynamicznie zmieniających się warunków rynkowych. Cross-docking jest odpowiedzią na takie wyzwania, ponieważ przede wszystkim umożliwia skracanie łańcuchów dostaw. Zatem jego wykorzystywanie może przynieść przedsiębiorstwu wymierne korzyści, przy założeniu ścisłej synchro-

⁴ SIEGENIA-AUBI Sp. z o.o. z siedzibą w Kluczborku powstała wskutek fuzji w 2003 r. polskich spółek – córek dwóch niemieckich firm: AUBI BAUBESCHLAGE GmbH (założonej w Westfalii ponad 130 lat temu przez Augusta Bilsteina) oraz SIEGENIA-FRANK KG (utworzonej w 1914 r. przez Wilhelma Jägera w miejscowości Siegen w Niemczech), które w 2002 r. połączyły się w jedno przedsiębiorstwo SIEGENIA-AUBI KG. Warto wspomnieć, że firma AUBI w 1967 r. wyprodukowała pierwsze uchylno – rozwieralne okucie okienne, co zapoczątkowało nową erę w dziedzinie okuć (przyp. red.).

⁵ www.intralog.pl (dostęp 16.04.2011).



Konceptje i strategie logistyczne

nizacji przyjmowania dostaw i realizacji wysyłek, dzięki⁵: unikanu procesów składowania, minimalizacji zapotrzebowania na miejsce w magazynie, krótkim czasem wykonania, dostawom na czas, uproszczeniu dostaw do poszczególnych filii dzięki prostej zmianie mediów ładujących.

Rozwiązanie takie, przyjęte w SIEGENIA-AUBI, poprawia w znaczący sposób komunikację w łańcuchu dostaw oraz wpływa na obniżenie kosztów transportu o około 21%. Lepsza komunikacja i szczegółowa informacja, gdzie materiał znajduje się w danym momencie, wpływa pozytywnie na: poziom zapasów na produkcji, jakość planowania szczegółowego produkcji odbywającego się w cyklu tygodniowym, lepsze wykorzystanie miejsca w magazynie, większą elastyczność dotyczącą transportu pomiędzy magazynem cross-dockingowym a produkcją.

Dodatkową korzyścią jest fakt, iż w magazynie, w którym został zorganizowany cross-docking dla materiałów produkcyjnych, przechowuje wyroby gotowe największy odbiorca SIEGENIA-AUBI. Takie rozwiązanie pozwala na jeszcze lepszą organizację i optymalizację transportu, które zamykane są w tak zwane kółka, co z punktu widzenia przewoźników ma ogromne znaczenie i wpływa pozytywnie na cenę frachtu.

Streszczenie

Artykuł przedstawia zagadnienia związane z wspomaganiem i realizowaniem dostaw metodą cross-dockingu na przy-

kładzie przedsiębiorstwa produkcyjnego SIEGENIA-AUBI Sp. z o.o. Przedstawiono sposoby oraz zasady funkcjonowania cross-dockingu, których wykorzystanie przynosi firmie wymierne korzyści w postaci minimalizacji kosztów transportu oraz poprawy funkcjonowania całego łańcucha dostaw, poprzez bieżące aktualizowanie informacji o stanie dostaw materiałów.

Summary

The hereby elaboration is presenting the questions in regards to supporting and implementing the supplies by the cross-docking method on the example of the Siegenia-Aubi Sp. z o.o. Enterprise. In this approaching articule has been shown the manners and rules of functioning the cross-docking method which using brings the company following benefits: minimalization of the transport costs and improvements in running the whole supply chain by actualization the cuurent informations about the state of the supply.

LITERATURA

1. Witkowski J., Zarządzanie łańcuchem dostaw. Konceptje Procedury Doświadczenia, PWE, Warszawa 2010.
2. materiały wewnętrzne SIEGENIA-AUBI Sp. z o.o.
3. www.intralog.pl (dostęp z 16.04.2011).
4. www.wikipedia.pl (dostęp z 6.08.2008).

