

Ridurre i Lead Time di Produzione per aumentare efficienza e produttività

Il cliente è un'azienda italiana, parte di un gruppo leader mondiale nel settore della produzione di motori aeronautici. L'azienda conta oltre 300 dipendenti per un fatturato totale annuo che supera i 40.000.000 €.

Il processo in esame, caratterizzato da una forte componente innovativa e tecnologica, è relativo all'area Investment Casting Manufacturing ed ha, visto il contesto in cui si opera, una forte connotazione qualitativa relativamente al prodotto finito.

Contesto

Obiettivo del progetto è stato la riduzione del LEAD TIME di produzione, al fine di aumentare il margine e la competitività aziendali.

In particolare, in un contesto in cui si richiedono elevati livelli di qualità, e i tempi di produzione sono calcolati come la somma di tutti i tempi/uomo delle singole lavorazioni che costituiscono il ciclo produttivo principale, si è stabilito un target pari al 12% di riduzione del tempo medio di produzione, nell'ottica di migliorare l'efficienza del processo aumentando l'attuale produttività a parità di risorse.

Il contesto (ring di progetto) incontrato dal gruppo di lavoro è, in estrema sintesi, descrivibile mediante le seguenti 3 grandezze caratteristiche:

- ~ 160.000 unità processate in un anno
- 3 diverse tipologie di prodotto
- attuale tempo medio produzione: oltre 300 minuti.

Progetto

Il progetto si è sviluppato nel periodo 2012-13, e ha visto l'alternarsi di momenti formativi ed altri di implementazione progettuale con il team di lavoro.

Questo percorso parallelo di formazione e training-on-the-job è stato condotto da un gruppo di lavoro composto da 6 Green Belt aziendali in formazione al Process Owner e allo Sponsor. Inoltre, si è scelto di ricorrere anche al cosiddetto team allargato (in particolar modo riguardo al supporto IT), coinvolgendo referenti di alcune aree specialistiche nelle fasi di raccolta ed elaborazione dei dati di processo, e stima di fattibilità e costi di alcune tra le proposte presentate nell'Action Plan.

L'approccio adottato è quello tradizionale LSS-DMAIC, articolato nelle 5 fasi Define, Measure, Analyse, Improve, Control, nel corso del quale il team di lavoro si è avvalso di competenze Lean e di analisi statistica approfondita, anche mediante l'utilizzo di strumenti software come Minitab.

La gestione del gruppo di lavoro, in carico alla consulenza di PRAXI, è stata condotta mediante l'utilizzo di strumenti di project management (Gantt, WBS, etc.), oltre che di strumenti più "soft" legati all'orientamento e alla facilitazione del teamwork.



improving performance

PRAXI SpA

PRAXI è leader, tra le società italiane, nel campo della consulenza organizzativa.

Nata nel 1966, presenta la seguente struttura: 250 Dipendenti (40 Dirigenti), 10 Sedi, 6 milioni di Euro di Capitale Sociale. L'attività si articola su quattro Divisioni: Organizzazione, Informatica, Valutazione e Perizie, Risorse Umane.

La capacità di PRAXI di offrire servizi integrati costituisce un fattore chiave di differenziazione, potendo proporsi come interlocutore multidisciplinare per la consulenza aziendale. Un approccio trasversale che sposa l'innata vocazione alla partnership, intesa come attitudine a fare propri gli obiettivi del Cliente, per consolidare nel tempo alleanze professionali durature.

Bologna | Brescia | Firenze | Genova | Milano
Napoli | Padova | Roma | Torino | Verona
London

www.praxi.com

segue >>>



Risultati

Una volta definito un piano di raccolta dati (in gran parte on field) sulle tre diverse tipologie di prodotti in esame, si è proceduto alla misurazione di grandezze caratteristiche del processo, quali variabili specifiche legate alle molteplici lavorazioni di dettaglio, al livello di complessità produttiva e ai tempi di lavorazione, movimentazione, attesa e set-up intermedi.

La scomposizione delle attività ha consentito successivamente di distinguere quelle a valore aggiunto da quelle **non** a valore aggiunto (queste ultime, infatti, dovute principalmente a set-up, movimentazione e trasporto, sono da minimizzare); è inoltre stata effettuata un'analisi comparativa tra gli operatori, in base agli skill dei singoli, per valutarne un eventuale impatto sulla resa di processo.

Su ciascuno dei tre tipi di prodotti analizzati, è emerso il ruolo centrale dell'esperienza dell'operatore: infatti si è verificata la corrispondenza fra i più alti livelli di formazione esperienziale ed i minori tempi di lavorazione in fase di finitura (a parità di qualità del prodotto). Il livellamento dell'esperienza, oltre a determinare una riduzione dei tempi, consentirebbe quindi di riposizionare la performance del processo all'interno dei livelli desiderati.

D'altra parte, sono stati analizzati i tempi ciclo e i volumi delle singole fasi di lavorazione, con l'obiettivo di individuare una nuova sequenza operativa.

Fra le azioni di miglioramento proposte, si è dunque prevista un'attività di training con l'affiancamento degli operatori più giovani da parte di tutor esperti; inoltre, è stato proposto un cambiamento organizzativo che prevede, fra l'altro, una più elevata job-rotation; infine, sono stati creati dei master di riferimento per uniformare l'operatività delle fasi di finitura e di ispezione visiva.

La stima dei saving relativi alle azioni introdotte è pari ad una riduzione del LEAD TIME rispettivamente del 41%, 29% e 10% per le tre tipologie di prodotto analizzate, ed un saving quantificabile per l'azienda in circa 80.000 €/anno.

Sviluppi Futuri

Il gruppo di lavoro, una volta condiviso il piano d'azione con il Process Owner e con lo Sponsor, avrà in carico la responsabilità di implementare quanto proposto, avvalendosi del piano di Improve/Control predisposto.

I primi risultati, in termini di riduzione dei tempi di processo, saranno osservabili 2 mesi dopo l'implementazione delle azioni di Improve identificate.

Inoltre, questo progetto ha anche consentito di introdurre presso il cliente l'approccio kaizen, che promuove una cultura aziendale votata ad una serie di miglioramenti continui sul processo (attraverso interventi mirati della durata di circa 3-5 giorni), passando dalla riduzione dei tempi di processo per arrivare al miglioramento della qualità e delle condizioni di lavoro per gli operatori.