

RAMONA HÖNL

Tehnologie de vârf în locul muncii manuale: tat□ □i fiu pe banda de dep□□ire cu autobuze premium

Tentrem Sehjatera s-a dezvoltat în 40 de ani de la un simplu atelier de repara□ii autobuze sub un acoperi□ de tabl□ ondulat□ la unul dintre cei mai mari constructori de caroserii din □ar□. La baza succesului companiei din Malang, Indonezia, a stat odat□ munca manual□. Acum, directorul general al întreprinderii vizeaz□ pia□a de mas□ □i, cu ajutorul TRUMPF, urm□torul nivel de produc□ie.

Etaj superior, ferestre panoramice, fotolii reclinabile cu perne confortabile: ceea ce sun□ a suit□ de lux într-un hotel descrie de fapt locurile superioare din autobuzul premium cu dou□ etaje „Avante H8 Grand Captain”: nava amiral a flotei de vehicule a constructorului de caroserii Tentrem.

Întreprinderea produce caroserii de lux, bazate, printre altele, pe □asiuri Mercedes-Benz, Volvo □i Scania. De asemenea, produce autobuze care circul□ între ora□ele din Java, Bali sau alte insule indoneziene. Directorul general Yohan Wahyudi dore□te s□ transforme Tentrem în cea mai mare companie de autobuze din Indonezia. În acest scop, el acord□ o mare importan□□ detaliilor. Individualitatea □i standardizarea sunt deviza noastr□. O contradic□ie? În niciun caz. Pentru c□ clien□ii s□i trebuie s□ poat□ achizi□iona în continuare produse unice. Produc□ia trebuie s□ fie concomitent cât mai eficient□ posibil. „Pentru ca angaja□ii no□tri s□ poat□ lucra în mod inovator □i creativ, îi sprijinim cu ma□ini noi □i software adecvat”, spune el. Totul a început îns□ cu pa□i mici.





Produc□ie dup□ dimensiuni: Yohan Wahyudi a investit într-o produc□ie modern□ pentru a standardiza procesele. Cu toate acestea, nevoile individuale nu trebuie neglijate.



Produc□ie eficient□: pentru aceasta, Tentrem î□i sprijin□ angaja□ii cu ma□ini noi □i software adecvat.

În cre□tere: totul a început ca un atelier pentru flota de autobuze. Ast□zi, întreprinderea are peste 600 de angaja□i □i produce propriile caroserii.



Provocarea genera□iei lui Yohan Wahyudi este de a transfera mentalitatea muncii manuale în produc□ia în serie.

Cre□tere în schimbare

În 1983, Tatang Wahyudi, tat□l lui Yohan Wahyudi, a fondat Tentrem ca operator de autobuze în ora□ul Malang, pe insula Java din Indonezia. În 1986, a deschis un atelier pentru repararea avariilor din accidente, zgârieturilor sau urme de lovituri ale flotei proprii de autobuze. Mecanicii s□i sudeaz□, îndoaie □i construiesc piese de caroserie – totul manual, într-un depozit deschis, sub un acoperi□ din tabl□ ondulat□. Totul merge bine pentru Tatang Wahyudi. Un an mai târziu, deschide atelierul pentru alte întreprinderi. Operatorul de autobuze exist□ □i ast□zi. Înfiin□eaz□ atelierul în 1991: PT Tentrem Sehjatera, pe scurt Tentrem. „De-a lungul anilor, am crescut continuu □i am început s□ dezvolt□m propriile noastre caroserii pentru autobuze”, poveste□te Yohan Wahyudi.

Hale de produc□ie moderne înlocuiesc ast□zi vechile ad□posturi din tabl□ ondulat□. O cl□dire administrativ□ elegant□, cu mult□ sticl□, se afl□ în fa□a str□zii principale. În spatele acestora, pe o suprafa□□ de aproape opt hectare, se aliniaz□ o hal□ dup□ alta. Tentrem are peste 600 de angaja□i. Yohan Wahyudi este considerat un manager ra□ional, sistematic, dar □i critic. Înainte de a se al□tura întreprinderii familiale, a studiat informatica în Canada □i a ob□inut un master în administrarea afacerilor în China. Obiectivul s□u: o produc□ie mai rapid□, mai eficient□ □i mai precis□. „În trecut, clien□ii veneau la noi cu o imagine □i noi prelucram tablele pân□ când acestea corespundeau cu imaginea”, spune el. Dezavantajul: majoritatea repara□iilor necesit□ munc□ manual□. Ori de câte ori au nevoie de o pies□ de schimb pentru un autobuz avariat, angaja□ii încep din nou de la zero. „Ast□zi vrem s□ automatiz□m cât mai mult posibil. Arta const□ în a g□si un echilibru între produsele standard □i dorin□ele individuale ale clien□ilor”, explic□ Wahyudi.

> **„Pentru ca angaja□ii no□tri s□ fie inovatori □i creativi, îi sprijinim cu ma□ini noi □i software adecvat”.**
>
> Yohan Wahyudi, director general Tentrem Sehjatera

Pe banda de dep□ire

Cu Yohan Wahyudi, Tentrem continu□ s□ creasc□. Cu aceast□ cre□tere, îns□, cresc □i cerin□ele. Clien□ii cer cantit□□i mai mari, iar Wahyudi vrea s□ le satisfac□. El dore□te s□ transforme Tentrem într-un produc□tor de echipamente originale care furnizeaz□ caroserii de calitate constant□ □i în cantit□□i constante. „Vrem s□ oferim acelea□i standarde ca □i produc□torii de echipamente originale”, explic□ Wahyudi. „În acest scop, avem nevoie de o produc□ie în linie, de programe eficiente □i de obiective clare pentru produc□ia zilnic□. Schimbarea mentalit□□ii în ceea ce prive□te munca manual□ este cea mai mare provocare a genera□iei mele.”

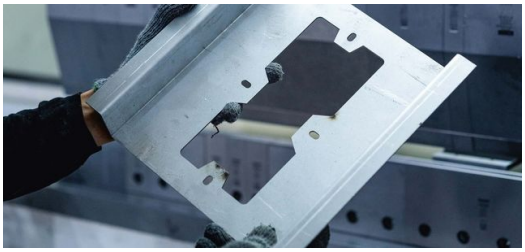
În 2015, familia se întâlne□te cu TRUMPF la un târg. Tat□l Tatang Wahyudi este sceptic la început, î□i aminte□te fiul s□u: prelucrarea pieselor de caroserie nu este atât de complicat□. Nu merit□ s□ investe□ti mul□i bani în tehnologie nou□ □i automatizare. „Îns□ în acel an am înregistrat rezultate financiare foarte bune, a□a c□ am decis s□ ie□im din zona noastr□ de confort □i s□ investim într-o nou□ tehnologie”, spune ast□zi Yohan Wahyudi. Astfel, în acela□i an, achizi□ioneaz□ un TruLaser

3030 □i devin pionieri în prelucrarea tablelor în Indonezia.

„Automatizarea s-a amortizat înc□ din primul moment, de exemplu în cazul u□ii compartimentului pentru bagaje”, poveste□te el. Înainte, angaja□ii aveau nevoie de cinci pân□ la □ase piese pentru a fabrica un hayon. Ast□zi, ei utilizeaz□ o singur□ tabl□, o debiteaz□ cu TruLaser 5030 □i îndoaie decupajele cu TruBend Center 5030. „Nu mai trebuie s□ sud□m nimic, ceea ce i-a surprins foarte mult pe clien□ii no□tri”, explic□ Wahyudi.



Noi posibilit□□i: în trecut, angaja□ii sudau □i îndoiau cinci sau □ase piese pentru a fabrica u□a compartimentului pentru bagaje. Datorit□ TruLaser 5030 □i TruBend Center 5030, Tentrem are nevoie ast□zi de o singur□ tabl□ în acest scop.



Un autobuz modern este alc□tuit din mii de piese. Oseon va organiza eficient produc□ia în viitor.



Datorit□ tehnologiei moderne TRUMPF, întreprinderea poate produce cantit□□i mari la o calitate constant□.



Dou□ genera□ii: în 1983, tat□l Tatang Wahyudi a fondat întreprinderea. Fiul s□u, Yohan, aduce ideile □i stilul s□u în produc□ia modern□.

În anul urm□tor, el inten□ioneaz□ s□ investeasc□ în TRUMPF Software Oseon. „Un autobuz este alc□tuit din mii de piese. Dac□ reu□im s□ organiz□m eficient produc□ia, economisim timp □i bani. Oseon ne poate ajuta în acest sens.” Este din nou ca în 2015, înainte de achizi□ionarea primei ma□ini TRUMPF. „□tim ce poate tehnologia. Acum trebuie doar s□ înv□□m s□ o folosim”, spune el. Ma□inile produc în permanen□□ la o calitate constant□. Acest lucru ofer□ avantaje în multe domenii.

„Putem astfel s□ avem o imagine de ansamblu asupra întregii produc□ii □i s□ stabilim priorit□□ile, adic□ piesele de care avem nevoie urgent □i cele care pot a□tepta. Putem optimiza proiectarea pieselor prin noi modele □i tehnologii de fabrica□ie. Acest lucru simplific□ □i reduce costurile, similar cu ceea ce am experimentat atunci cu hayonul.”

Pentru Wahyudi, inova□ia înseamn□ mai presus de toate eficien□□. O produc□ie standardizat□, care las□ totu□i loc pentru dorin□ele individuale ale clien□ilor □i în viitor. În cazul autobuzului premium cu etaj „Avante H8 Grand Captain”, de exemplu, clien□ii pot comanda rânduri suplimentare de scaune în locul fotoliilor reclinabile de lux.



RAMONA HÖNL

PURT□TOR DE CUVÂNT MA□INI-UNELTE