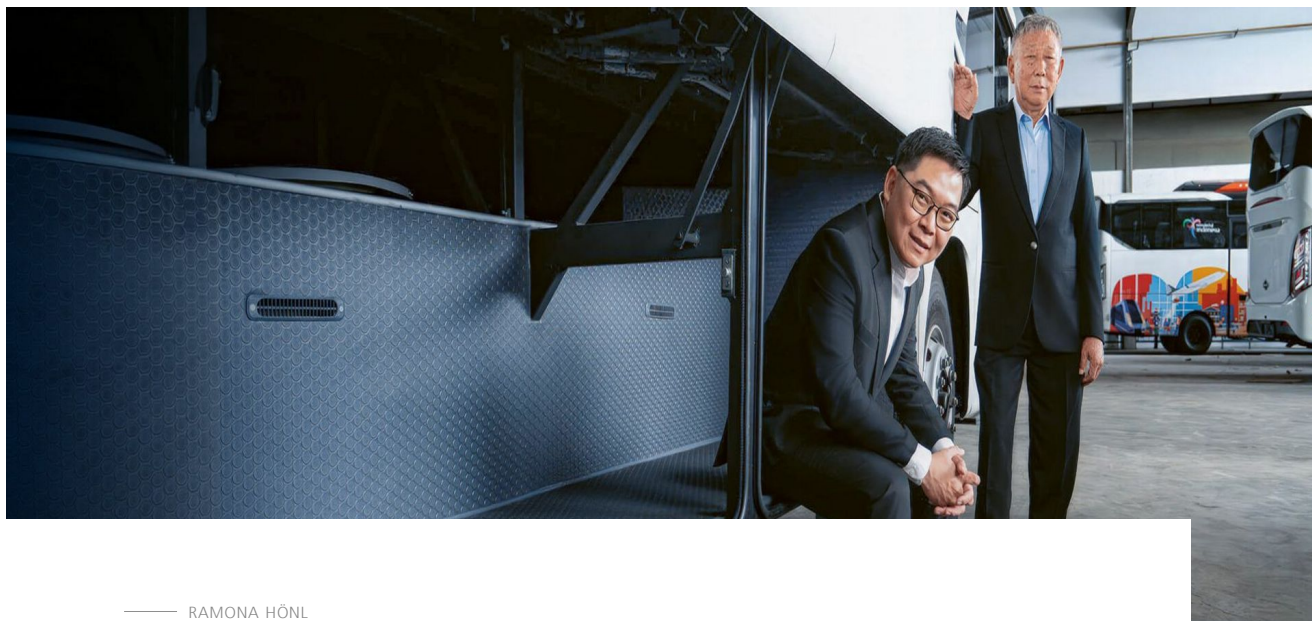




— RAMONA HÖNL

Hightech i stället för manuellt arbete: Far och son i snabbfilen med premiumbussar

Tentrem Sehjatera har på 40 år utvecklats från en enkel bussverkstad under ett plåttak till en av landets största karosstillverkare. Grunden till framgången för företaget från Malang i Indonesien var en gång i tiden manuellt arbete. Nu siktar den lokala verkställande direktören på massmarknaden – och med hjälp av TRUMPF på nästa produktionsnivå.

Övre våningen, panoramafönster, halvliggande säten med bekväma dynor: Det som låter som en lyxig hotellsvit beskriver de övre sätena i den exklusiva dubbeldäckarbussen "Avante H8 Grand Captain", flaggskeppet i karosstillverkaren Tentrem's fordonsslotta.

Företaget tillverkar exklusiva karosser baserade på chassin från bland annat Mercedes-Benz, Volvo och Scania. Dessutom tillverkar företaget bussar som går mellan städer på Java, Bali och andra indonesiska öar. VD Yohan Wahyudi vill göra Tentrem till Indonesiens största bussföretag. För att uppnå detta lägger han stor vikt vid detaljer. Individualitet och standardisering är ledorden. En motsägelse? Inte alls. Hans kunder ska fortfarande kunna köpa unika produkter. Samtidigt ska tillverkningen vara så effektiv som möjligt. "För att våra medarbetare ska kunna arbeta innovativt och kreativt stöder vi dem med nya maskiner och lämplig programvara", säger Wahyudi. Men allt började i liten skala.



<p>Kundanpassad tillverkning: Yohan Wahyudi har investerat i en modern produktion för att standardisera processerna. Men individuella behov får inte komma i kläm.</p>



<p>Ett växande företag: Allt började som en verkstad för bussflottan. Idag har företaget mer än 600 anställda och tillverkar egna karosser.</p>





<p>Effektiv tillverkning: Tentrem stöder sina medarbetare med nya maskiner och lämplig programvara.</p>



<p>Utmaningen för Yohan Wahyudis generation är att överföra hantverksmentaliteten till serieproduktionen.</p>

— Tillväxt under omställning

1983 grundade Tatang Wahyudi, Yohan Wahyudis far, Tentrem som bussoperatör i staden Malang på den indonesiska ön Java. 1986 öppnade han en verkstad för att reparera olycksskador, repor och bucklor på den egna bussflottan. Hans mekaniker svetsar, bockar och bygger karosdelar – allt för hand i en öppen lagerlokal under ett korrugerat tak. Det går bra för Tatang Wahyudi. Ett år senare öppnar han verkstaden för andra företag. Bussoperatören finns kvar än idag. Verkstaden grundades 1991: PT Tentrem Sehjatera, kort Tentrem. "Under årens lopp har vi vuxit kontinuerligt och börjat utveckla våra egna busskarosser", berättar Yohan Wahyudi.

Moderna produktionshallar har idag ersatt de gamla plåtskjulen. En elegant administrationsbyggnad med mycket glas ligger väl synlig vid huvudvägen. Bakom den ligger hall efter hall på en yta av nästan åtta hektar. Tentrem har mer än 600 anställda. Yohan Wahyudi anses vara en rationell, systematisk men också kritisk chef. Innan han började i familjeföretaget studerade han datavetenskap i Kanada och tog en masterexamen i företagsekonomi i Kina. Hans mål: snabbare, effektivare och mer exakt produktion. "Förr kom kunderna till oss med en bild och vi bearbetade plåtarna tills de stämde med bilden", säger Wahyudi. Nackdelen var att de flesta reparationer krävde manuellt arbete. Varje gång de behöver en reservdel till en trasig buss måste de börja om från början. "Idag vill vi automatisera så mycket som möjligt. Konsten ligger i att hitta en balans mellan standardprodukter och individuella kundönskemål", förklarar Wahyudi.



För att våra medarbetare ska kunna vara innovativa och kreativa stöder vi dem med nya maskiner och lämplig programvara.

Yohan Wahyudi, VD Tentrem Sehjatera

— I snabbfilen

Med Yohan Wahyudi fortsätter Tentrem att växa. Men med tillväxten ökar också kraven. Kunderna efterfrågar större volymer, och Wahyudi vill leverera. Han vill göra Tentrem till en OEM-leverantör som tillhandahåller karosser av jämn kvalitet och i konstanta volymer. "Vi vill erbjuda samma standard som tillverkarna av originalutrustning", förklarar Wahyudi. "För att klara detta behöver vi serieproduktion, effektiva tidsplaner och tydliga mål för den dagliga produktionen. Att förändra hantverksmentaliteten är den största utmaningen för min generation."

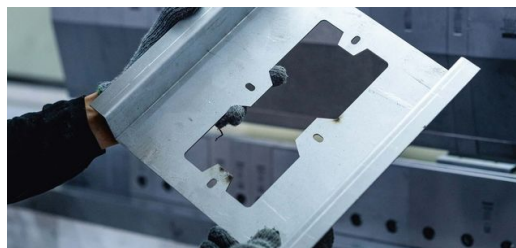
2015 träffar familjen TRUMPF på en mässa. Pappa Tatang Wahyudi var först skeptisk, minns sonen: Bearbetning av karosdelar var inte så komplicerat. Det var inte värt att investera mycket pengar i ny teknik och automatisering. "Men det året hade vi ett mycket bra ekonomiskt resultat, så vi sa: Vi lämnar vår komfortzon och investerar i ny teknik", säger Wahyudi idag. Samma år köpte de en [TruLaser 3030](#) och blev därmed pionjärer inom plåtbearbetning i Indonesien.

"Automatiseringen har lönat sig från första stund, till exempel när det gäller dörren till våra bagageutrymmen", berättar han. Tidigare behövde medarbetarna fem till sex delar för att tillverka en bagagelucka. Idag använder de en enda plåt, skär den med [TruLaser 5030](#) och bockar utskärningarna med TruBend Center 5030. "Vi behöver inte svetsa längre, vilket har överraskat våra kunder", förklarar Wahyudi.





<p>Nya möjligheter: Tidigare svetsade och bockade medarbetarna fem till sex delar för att tillverka dörren till bagageutrymmet. Tack vare TruLaser 5030 och TruBend Center 5030 behöver Tentrem idag bara en plåt.</p>



<p>En modern buss består av många tusen enskilda delar. Oseon ska organisera tillverkningen på ett effektivt sätt i framtiden.</p>



<p>Med modern teknik från TRUMPF kan företaget tillverka stora volymer med jämn kvalitet.</p>



<p>Två generationer: 1983 grundade fadern Tatang Wahyudi företaget. Sonen Yohan bidrar med sina idéer och sin egen stil till den moderna produktionen.</p>

Nästa år planerar han att investera i TRUMPF-programvaran Oseon. "En buss består av många tusen enskilda delar. Om vi lyckas organisera produktionen effektivt sparar vi tid och pengar. Oseon kan hjälpa oss med det." Det är som 2015, innan vi köpte den första TRUMPF-maskinen. "Vi vet vad tekniken kan. Nu måste vi bara lära oss att använda den", säger han. Maskinerna producerar alltid med jämn hög kvalitet. Det ger fördelar inom många områden.

"Vi kan överblicka hela produktionen och prioritera vilka delar vi behöver akut och vilka som kan vänta. Vi kan optimera komponentkonstruktionen med ny design och ny tillverkningsteknik. Det gör en hel del saker enklare och billigare – precis som vi upplevde med bagageluckan."

För Wahyudi betyder innovation framför allt effektivitet. En standardiserad produktion som ändå lämnar utrymme för individuella kundönskemål i framtiden. I den exklusiva dubbeldäckarbussen "Avante H8 Grand Captain" kan kunderna till exempel beställa extra stolsrader i stället för lyxiga halvliggande säten.



RAMONA HÖNL

TALESPERSON VERKTYGSMASKINER

